

Geachte mevrouw Wiersma,

Op uw verzoek heb ik de afgelopen twee maanden een eerste verkenning gedaan naar de mogelijkheden om oplossingen voor de mestproblematiek in ons land te versnellen. Daartoe heb ik met vele partijen gesprekken gevoerd. Hen wil ik hartelijk danken voor het op zo'n korte termijn ruimte te maken voor hun ervaringen en inzichten. Het beeld dat daarbij opdoemt is dat er op korte termijn echte stappen gezet moeten worden. De tijd van vasthouden aan het oude is voorbij. De nood is hoog en maatregelen zijn onvermijdelijk. Met het dringende advies: blijf niet zoeken naar het eigen gelijk, maar pak de koe in gezamenlijkheid bij de horens.

In het kader van mijn opdracht richt ik me in het bijzonder op de versnelling van vergunningverlening voor de mestverwerking. Technische innovaties zijn voor die verwerking onontbeerlijk. Het effect van innovatie moet nu vooraf bewezen zijn, voordat deze kan worden toegepast. Enerzijds begrijpelijk vanuit juridisch standpunt, anderzijds onuitvoerbaar uit pragmatisch standpunt.

Waar deze problemen zich echt manifesteren is meer ruimte nodig in de vergunningen om echte stappen te zetten, invoering van tijdelijke vergunningen en financiële ondersteuning. Dat beleid zou uiterlijk 1 juli 2025 gestalte moeten krijgen.

Ook systeeminnovatie biedt oplossingen voor mestverwerking. Met een einde aan vrijblijvendheid, met meervoudige doelstellingen en met een gebiedsgerichte aanpak.

Mestverwerking komt al in meerdere vormen voor. Het is bewezen techniek. In het vergunningentraject lopen de initiatiefnemers nu vaak tegen muren op. Uit de gesprekken die ik gevoerd heb, blijkt dat ondersteuning en regie van rijkswege een belangrijke impuls kan geven aan versnelling van het proces met het inrichten van een bestuurlijk overleg met provincies, met een kennisteam dat helpt om vergunningprocedures te verkorten, maar ook door mogelijkheden te creëren voor een bijdrage in de voorbereidingskosten en achtergestelde leningen. En door meer sturing op doelvoorschriften dan op middelvoorschriften.

Uiterlijk 1 mei 2025 moeten daartoe *coalitions of the willing* zijn gevormd waarbij initiatiefnemers, gemeenten en provincies hand in hand gaan om een einde te maken aan de huidige vrijblijvendheid op het terrein van mestverwerking.

Mestverwerking levert een substantiële bijdrage aan de vermindering van de stikstofuitstoot. Uit onderzoek van het groen gas-collectief en van agro-experts blijkt dat die bijdrage kan oplopen tot een vermindering van twaalf procent van de totale stikstofuitstoot uit de landbouw en acht procent van

de totale stikstofuitstoot in Nederland. Om deze ambitie waar te kunnen maken is het absoluut noodzakelijk dat de bijmengverplichting uiterlijk per 1 januari 2026 wordt ingevoerd.

Er zijn diverse partijen die graag snel aan de slag gaan. Maar wel onder de voorwaarde dat de knelpunten, die uit mijn verkenning blijken, snel verdwijnen.

Met veel dank voor de input van alle gesprekspartners en het team dat mij deze weken ondersteund heeft.

Met vriendelijke groet,

A solid grey rectangular box used to redact the signature of the sender.

Rapportage fase 1 van de verkenning naar het versneld vergroten van mestverwerkingscapaciteit

“Als je blijft doen wat je altijd gedaan hebt, blijf je krijgen wat je altijd gekregen hebt” (Einstein)

Raymond Knops

Inleiding

In november 2024 is door de minister van LNV de volgende opdracht verleend: *“Breng ten dienste van en samen met de bevoegd gezagen/provincies en de publieke en private actoren in kaart welke kansen er zijn en hoe mogelijke knelpunten in de voortvarende aanpak van nieuwe (vergunningverlening voor) mestverwerkingsinstallaties (en -vergisting) op korte termijn (en waar mogelijk ook op langere termijn) kunnen worden opgelost en hoe de latente ruimte in bestaande mestverwerkingsinstallaties beter kan worden benut.”*¹

De voorliggende notitie is een rapportage over de eerste fase van de verkenning, te weten de probleemanalyse, verkenning van de mogelijkheden en krachtenveld en een advies over het vervolgtraject tot juli 2025.

De aanpak is gericht op een objectieve feitelijke weergave van de huidige situatie, het concretiseren van knelpunten en het identificeren van mogelijk perspectiefvolle oplossingsrichtingen. Daartoe zijn relevante documenten geraadpleegd en gesprekken gevoerd met publieke en private partijen. In bijlage 2 is de lijst van gespreksdeelnemers opgenomen. Door de korte tijdspanne die beschikbaar was, was het in deze eerste fase niet mogelijk met alle provincies gesprekken te voeren. Op basis van de gevoerde gesprekken kon wel een eerste, goede indruk worden gevormd.

Door het verlies van derogatie en de aangescherpte regelgeving neemt de hoeveelheid mest die in Nederland kan worden geplaatst met circa 18 procent af.² Terwijl er elders in Europa een grote behoefte is aan mestbewerkingsproducten, waarbij voor Nederland met name de afzetgebieden in het noordwesten van Duitsland en Frankrijk en het westen en zuidoosten van Polen relevant zijn.³ De behoefte aan extra mestverwerkingscapaciteit neemt toe, maar de opschaling stagneert. Daarentegen is in het buitenland de capaciteit voor mestverwerking de afgelopen jaren behoorlijk toegenomen. Zo werd in 2022 al ruim 30% van de Deense gasbehoefte afgedekt door biogas.⁴ De paradoxale situatie in Nederland is dat we maatregelen nodig hebben om de urgente opgaven te realiseren, en dat hiervoor in Nederland ontwikkelde wet- en regelgeving het doorvoeren van diezelfde innovatieve maatregelen juist belemmert. Het buitenland laat zien dat het wel kan.

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/11/22/mogelijkheden-voor-mestverwerking-verkennen> geraadpleegd 22-1-2025

² Daan Boezeman, Henk Westhoek & Mascha Rubach (2025) Effecten wijzigingen Meststoffenwet. Analyse naar aanleiding van de motie Van Campen & Grinwis. PBL Planbureau voor de Leefomgeving
<https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-12/pbl-2025-effecten-wijzigingen-meststoffenwet-5800.pdf>

³ W. van Dijk, R. Postma, L.R. Gollenbeek, P. Mostert, J. Roefs, N. Verdoes (2020) Behoeft mestbewerkingsproducten in Nederland en Europa: Inventarisatie perspectiefvolle product-markt-combinaties. WPR-1011 . <https://edepot.wur.nl/528800>

⁴ Zie <https://www.mestverwaarding.nl/kenniscentrum/623/mestverwaarden-in-bretagne-de-casus-cooperl> en <https://www.mestverwaarding.nl/kenniscentrum/3319/biogasproductie-neemt-in-denemarken-snel-toe>

Het antwoord op de opdracht is: Ja, er zijn kansen om de mestverwerkingscapaciteit op te schalen, zowel op de korte als op de lange termijn. Mestverwerking is gerelateerd aan meerdere uitdagingen die momenteel niet altijd in samenhang bekeken worden. De rijksoverheid dient regie te nemen op een snelle opschaling door met provincies afspraken te maken over eigenaarschap, inzet van capaciteit en vergunningverlening. Invoeren van de bijmengverplichting, het lostrekken van vergunningverlening in relatie tot de (recente) rechterlijke uitspraken in het stikstofdossier en het goedkeuren van Renure⁵ zijn echter conditio sine qua non om deze kansen te kunnen benutten.

Mestverwerking onderdeel circulaire economie⁶

Mestverwerking is belangrijk voor geoptimaliseerd nutriëntenbeheer ten behoeve van de bodem- en waterkwaliteit. Het verbetert de waterkwaliteit, stimuleert hergebruik van nutriënten, en mest is ook een belangrijke bron voor groen gas⁷. Door het toepassen van de principes preventie, reduceren, hergebruiken, recyclen en terugwinnen worden biobased bouwmaterialen, potgrond, kunstmestvervangers, mestkorrels, groen gas, vloeibaar CO₂ en gestripte dunne fractie als meststof geproduceerd. Mestverwerking draagt bij aan de ontwikkeling van de circulaire economie in Nederland, met de hoogste economische waarde en de minste schade voor het milieu.

Mestverwerking heeft zich technologisch bewezen. Meerdere mestverwerkingstechnieken hebben een zogenaamd *Technology Readiness Level* (TRL) van 8 en hoger.⁸ Scheiden, hygiëniseren, vergisten, composteren, drogen en strippen kunnen in verschillende combinaties worden toegepast in installaties. Mestverwerking vindt meestal plaats na vergisting. Hoe dit in de dagelijkse praktijk er uit ziet, wordt voor de mestverwerking bij Groenewoud Gas in Sint Oedenrode en VIDA Bio-Energy in Tilburg in bijlage 1 kort weergegeven als voorbeeld.

De toegepaste combinatie van technieken levert niet alleen groen gas en hergebruik van producten op. De combinatie dagontmesting, monovergisting plus strippen leidt tot bijna een halvering van de ammoniakemissie - en daarmee stikstofreductie - doordat de frequente mestafvoer van het melkveebedrijf leidt tot minder emissie van ammoniak uit de stal en opslag. Daarbovenop verwijdert de stikstofstripper ammoniak uit het digestaat, hetgeen resulteert in een 46% reductie van de ammoniakemissie uit mest over de gehele keten bezien, met name vanwege een lagere emissie bij het aanwenden van het stikstofconcentraat.⁹

Afhankelijk van het soort mest, van rundvee, varkens of pluimvee worden ook andere technieken toegepast op zowel kleine als grote installaties. Voor het bewerken van varkensmest wordt vaak omgekeerde osmose toegepast om de drijfmest te 'ontwateren'. Hierdoor neemt het transportvolume af, en wordt de uitstoot van koolstofdioxide beperkt. De relatief droge pluimveemest heeft een hoge energetische waarde. Door verbranding wordt warmte opgewekt waarmee huishoudens van stroom worden voorzien. De fosfaat en kalium die overblijven in de as wordt verkocht als meststof, vooral over de grens. Ook wordt veel pluimveemest gecomposteerd en geëxporteerd.

⁵ RENURE: **Re**covered **N**itrogen from **M**anure (teruggewonnen stikstof uit mest).

⁶ Dierlijke mest kan worden bewerkt en verwerkt. Bij mestverwerking is er sprake van een onomkeerbaar proces. Het bewerken van mest is daarentegen ongedaan te maken. Bij de bewerking en verwerking van dierlijke mest ontstaan diverse tussen- en eindproducten. Die kunnen worden afgezet als meststof, bijvoorbeeld digestaat, mineralenconcentraat en de dunne en dikke fractie. Het bekendste proces van mestverwerking is het vergisten van mest.

⁷ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bio-energie/vergisting-en-vergassing/monomestvergisten>

⁸ Een TRL niveau van 8 en hoger betekent dat het systeem is getest en gevalideerd onder operationele omstandigheden. Zie Verdoes, N., et al (2021) Overzicht en beoordeling van technologie voor verwaarden van mest. WUR rapport 1290 (<https://edepot.wur.nl/539373>, pagina 30).

⁹ Gollenbeek, L., J. van Gastel, F. Casu, I. Huisman, en N. Verdoes (2022) Berekeningen emissies en economie voor verschillende scenario's voor verwaarding van rundveemest. <https://edepot.wur.nl/569408> pagina 8.

Weerbarstige problematiek

Het mestdossier is ruim veertig jaar na de introductie van de Interimwet door Minister van landbouw Braks nog steeds niet van tafel. Ook de discussie over het beleid voor mestverwerking kenmerkt zich door weerbarstigheid, niet in het minst door de hypotheek die er op rust door een historie van overlast van slecht functionerende installaties en fraude, aan verandering onderhevig zijnde regelgeving en een daardoor onzekere mestmarkt. Dit wordt versterkt door eenzijdige frames en probleemdefinities. Zo is er de frame “Als mestverwerking komt, wordt de veestapel niet kleiner”. Opmerkelijk is dat mest een noodzakelijke grondstof is voor gewasgroei, en de akkerbouwer desondanks geld toe krijgt voor de afname van dierlijke mest. De huidige dominante business logica gericht op zo goedkoop mogelijke mestafzet is niet duurzaam.

Mest(verwerking) raakt meerdere dossiers: voedselzekerheid, klimaatopgave, leefbaarheid platteland, ruimtelijke ordening, bodem en water, natuur. Het betreft meerdere uitdagingen die in het huidige systeem niet altijd in samenhang bekeken worden. Zo wordt mestverwerking niet benoemd in het Voorontwerp Nota Ruimte.¹⁰

Bezoeken aan verschillende locaties lieten zien dat er goed lopende mestverwerkingsinstallaties zijn die geen klachten van omwonenden door (geur)overlast geven. Deze installaties dragen bij aan energieproductie, reduceren de uitstoot van methaan en stikstof, en dragen onder voorwaarden bij aan het verdienvermogen van de boer. Er zijn ook marktpartijen die willen investeren, mits vergunde locaties beschikbaar komen. Kortom, veel dynamiek en initiatieven, die nog steeds onvoldoende benut worden.

Meermalen kwam de vergunningverlening aan de orde in de gesprekken die in deze eerste fase zijn gevoerd. Realiseren van een vergunning voor mestverwerking blijkt vaak een moeizaam, kostbaar en langdurig traject te zijn. Met als gevolg financiële risico's (voorinvesteringen) in relatie tot de te maken kosten en onzekerheid over de te verkrijgen vergunning. Procedures en bezwaarprocedures impliceren lange trajecten. Vergunning trajecten worden met regelmaat door overheden bovenop de daarvoor gestelde termijnen opgerekt door langdurig informeel vooroverleg. Lange looptijden leiden tot ook veranderende spelregels. Versnellen is ook een zaak van het voorkomen van onnodige vertragingen. Daarbij blijkt de benodigde kennis niet altijd aanwezig te zijn bij de vergunningverlener. Uiteindelijk duurt het traject soms zelfs zo veel jaren dat initiatiefnemers er mee stoppen.

Samenhang met energievoorziening

In een wereld waarin de energie- en voedselvoorziening steeds meer onderdeel wordt van geopolitieke conflicten is het van belang afhankelijkheden op dit gebied te verminderen. Strategische autonomie wordt in toenemende mate een belangrijk uitgangspunt. Mestverwerking is nodig voor het in standhouden van de zekerheid van voedsel- en energievoorziening én gelijktijdig te werken aan de klimaatambitie. Hiermee kan de verbranding van fossiele brandstoffen zoveel mogelijk beperkt worden, evenals de uitstoot van methaan door vee. Het klimaatakkoord en de daaruit resulterende groen gas ambitie relateren mestverwerking expliciet aan het energiedossier.

In het Programma Groen Gas spreekt het kabinet de ambitie uit in Nederland 2 miljard kuub (2 bcm) groen gas te produceren in 2030. Onderdeel van de groen gas ambitie vormt de bijmengverplichting (BMV) voor groen gas. De BMV stuurt op 3,8 Mton CO₂ reductie in 2030. Dit komt overeen met ongeveer 1,1 miljard kuub groen gas. Het uitgangspunt is dat 2,4 Mton CO₂ (+/- 60%) emissiereductie

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/06/19/rapport-voorontwerp-nota-ruimte>

via mestvergisting wordt gerealiseerd. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat 45% van de beschikbare mest wordt vergist, waarbij is rekening gehouden van een veestapelreductie van 23%.¹¹ Het laten ingaan van de bijmengverplichting is nodig voor het realiseren van de groen gas ambitie, én om een significante extra reductie te bereiken van methaan- en ammoniakuitstoot in de landbouw. Doelstelling van de bijmengverplichting is de hoeveelheid groen gas toe laten nemen van 0,28 mld. m³ in 2023 naar 1,1 mld. m³ in 2030, met nog steeds de ambitie van het klimaatakkoord om op te schalen naar 2,0 mld. m³ in 2030. In de Kamerbrief d.d. 17 september 2024 geeft het kabinet aan te streven “naar spoedige besluitvorming over de reikwijdte van de bijmengverplichting”.¹² Bijna 60% van het groen gaspotentieel moet gerealiseerd worden door vergisting of vergassing van mest. In 2022 vergistten we ongeveer 5% van de 73,5 miljoen ton geproduceerde mest in Nederland.¹³ Maar door de beoogde bijmengverplichting zal dat percentage oplopen. Er is voldoende mest voorhanden om de beoogde CO₂ reductie te halen.¹⁴

Het vorige kabinet concludeerde in haar Kamerbrief Klimaatbeleid d.d. 22 mei 2024 dat het doel van de beoogde bijmengverplichting groen gas van 3,8 Mton CO₂-reductie haalbaar is.¹⁵ Daarmee is de bijmengverplichting een enorme kans én economische stimulans voor mestverwerking. Invoering van de bijmengverplichting is noodzakelijk om de kabinetsambitie om te zetten in realisatie. Het kabinet moet nog beslissen over de reikwijdte van het definitieve wetsvoorstel bijmengverplichting groen gas. Specifiek gaat het hier om de vraag of de glastuinbouw wel of niet onder de bijmengverplichting valt.¹⁶

Vergunningverlening

September 2024 heeft RVO een handreiking gepubliceerd voor de vergunningverlening van kleinschalige monovergisting van mest.¹⁷ Een handreiking voor het verlenen van vergunningen voor grootschalige mestverwerking ontbreekt echter nog. Het ontbreken van duidelijke richtlijnen voor vergunningverlening van (grootschalige) mestverwerking maakt dat het proces voor meerdere interpretaties vatbaar is, en daarmee tot rechtsongelijkheid kan leiden.

Bedrijven geven aan dat voorwaarden in provinciale verordeningen belemmerend kunnen werken, doordat de veelheid aan middelvoorschriften volgens hen leidt tot tegenstrijdigheden en averechts kan uitwerken. Het proces van vergunningverlening is verder bemoeilijkt door de uitspraak van de Raad van State d.d. 18-12-2024 over het inperken van de mogelijkheden voor intern salderen.¹⁸ Naast

¹¹ Zie https://ce.nl/wp-content/uploads/2023/07/CE_Delft_220377_Vervolgstudie-Bijmengverplichting-groen-gas_Def.pdf
https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j4nvgs5kijg27kof_j9vvij5epmj1ey0/vmalm5niyjou/f=/kst328131352.pdf

¹² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32813-1413.html>

¹³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bio-energie/vergisting-en-vergassing/monomestvergisten>

¹⁴ https://ce.nl/wp-content/uploads/2022/06/CE_Delft_210414_Bijmengverplichting_groen_gas_DEF.pdf

¹⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/05/22/kamerbrief-groen-gas-toezending-ce-delft-studie-regionale-groen-gaspotentie>

¹⁶ Aanbieding onderzoek meerkosten en impact bijmengverplichting groen gas aan de Tweede Kamer d.d. 13/01/2025. Zie <https://app.1848.nl/document/tkapi/528358> geraadpleegd op 21/01/2025.

¹⁷ <https://www.rvo.nl/nieuws/handreiking-monomestvergisting>

¹⁸ “De rechtspraak over het intern salderen bij de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur wijzigt. Intern salderen mag niet meer worden betrokken in de zogenoemde voortoets, dus bij de vraag of een natuurvergunning voor een project nodig is. Intern salderen mag wel worden betrokken bij de vraag of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend. De Afdeling bestuursrechtspraak wijzigt met deze uitspraak haar eerdere rechtspraak uit 2021. Het nieuwe beoordelingskader is direct van toepassing en heeft gevolgen voor alle lopende en toekomstige vergunningsprocedures. Maar het heeft ook gevolgen voor activiteiten die tussen 1 januari 2020 en 1 januari 2025 met toepassing van intern salderen zijn gerealiseerd en waarvoor op grond van het oude beoordelingskader geen natuurvergunning nodig was. Wel geeft de Afdeling bestuursrechtspraak voor deze gevallen een overgangsregeling tot 1 januari 2030.” Zie <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigt/>

vergunningverlening is de Europese goedkeuring van kunstmestvervanger (Renure) een zeer belangrijke voorwaarde voor het versterken van de business case mestverwerking.¹⁹

Provincies en gemeenten

VNG is verzocht een inventarisatie naar mestverwerking uit te voeren onder gemeenten. Hierop hebben 46 gemeenten gereageerd. In de reacties kwam onder meer aan de orde dat in verband met het draagvlak gemeenten vooral kansen zien voor monovergisting als onderdeel van de verduurzaming van de veehouderij, het produceren van hoogwaardige mestproducten (bodemverbeteraars) en kunstmestvervangers uit dierlijke mest. Ook is een aantal gemeenten aan de voorkant bij initiatieven betrokken, onder meer als trekker van regionale verkenningen en als co-financier van verkenningen.

Gemeenten geven aan dat het ontbreekt aan een gedeelde visie op de rol en het perspectief van mestvergisting. Verder wordt de wet- en regelgeving als (te) complex ervaren. De capaciteit aan vergunningverleners wordt als knelpunt ervaren. Wat betreft regie vanuit Rijk wordt door een aantal gemeenten onder meer het volgende genoemd: landelijk aanpak met meer regie, het aanpassen van de wet- en regelgeving zodat mestproducten kunnen worden ingezet om de bodem- en waterkwaliteit te verbeteren, opgaven in samenhang aanpakken, en regie op de regelgeving die door moet werken in omgevingsverordeningen.²⁰

Ook IPO is verzocht een inventarisatie uit te voeren, maar dan onder de provincies. De reacties lieten zien dat er nagenoeg overal initiatieven worden ontplooid om te komen tot meer mestverwerking. Wel zijn er verschillen in opvattingen en in focus, zowel ten aanzien van het prioriteren van kleine dan wel grote installaties, als ten aanzien van de locaties voor verwerkingsinstallaties.²¹ De ene provincie stuurt in haar verordening op mestverwerking op bedrijventerreinen, de andere juist niet. Uit de zelf gevoerde gesprekken kwam ook naar voren dat de noodzakelijke sturingsinformatie ontbreekt in het merendeel van de provincies. Er is geen centrale provinciale registratie van installaties in aanvraag, vergund, en operationeel. Daarmee ontbreekt een eenduidig zicht vanuit de rijksoverheid op de nog benodigde verwerkingscapaciteit en potentiële projecten. Het tekort aan specialistische kennis én beleidscapaciteit beperkt de mogelijkheden tot adequate sturing.

Ontbrekende samenhang

Het geheel overziend blijkt dat de samenhang der dingen ontbreekt, met een beperkte afstemming tussen rijk, provincies en gemeenten. Het is nodig op een andere manier te kijken naar het probleem. Er is op dit punt een systeeminnovatie nodig. Sectororganisaties weten elkaar niet te vinden in de zoektocht naar oplossingen. Mestverwerking vergt forse investeringen en langdurig samenwerken. Free rider gedrag is echter steeds lonend gebleken. Zonder verplichtende sturing gaat het dus niet. Partijen waar mee is gesproken accepteren dit ook, en geven aan dat een vorm van centrale coördinatie en sturing noodzakelijk is.

¹⁹ De Europese Commissie heeft 19 april 2024 een voorstel gepubliceerd om bewerkte dierlijke mest toe te staan als kunstmestvervanger. Bij definitieve goedkeuring mogen veehouders 100 kilo stikstof uit bewerkte dierlijke mest per hectare aanwenden, bovenop de gebruiksnorm van 170 kilo. Zie <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14242-Nitraten-geactualiseerde-regels-voor-het-gebruik-van-bepaalde-bemestingsmaterialen-uit-dierlijke-mest-RENURE-nl>

²⁰ Bron: Inventarisatie uitgevoerd door VNG onder gemeenten.

²¹ Bij kleine locaties gaat om een installatie op het erf van een veehouder, bij middelgrote locaties om installaties die mest van 10 á 15 veehouders verwerken, grote installaties hebben een capaciteit van meer dan 100.000 ton mest.

Verkennde kwantitatieve impactanalyse

In Nederland bestaat de stikstofuitstoot naar de lucht voornamelijk uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden. In 2022 bestond de stikstofemissie naar de lucht uit 121 miljoen kilogram ammoniak (met name afkomstig uit de landbouw) en 162 miljoen stikstofoxiden (vooral uit verkeer en industrie). Omgerekend naar stikstof (N) bedraagt dit in totaal 149 miljoen kilogram stikstof, waarvan 100 miljoen kilogram uit ammoniak (67 procent) en 49 miljoen kilogram uit stikstofoxiden (33 procent).²² Een verkennde kwantitatieve analyse van de potentiële impact van mestverwerking op de parameters stikstof en groen Gas in Nederland is uitgevoerd voor het scenario waarin van de vergiste en stikstofgestripte rundveemest uit de stal (exclusief weidemest) 50% via dagontmesting wordt vergist en gestript op eigen en middelgrote locaties, en 15% via aanvoer op grote installaties.²³ In hetzelfde scenario wordt 100% van de varkensmest aangevoerd naar grote installaties. In de berekeningen is rekening gehouden van een veestapelreductie van 23%.²⁴ Daarmee wordt als uitgangspunt genomen dat 33,8 mln. m^3 mest wordt verwerkt en vergist, oftewel 43% van de totale mestproductie van 74,7 mln. m^3 mest in Nederland (en 57% van de totale mestproductie gecorrigeerd voor 23% reductie van de veestapel). Uitgaande van middelgrote installaties van 100.000 ton en grote installaties van 600.000 ton komt dit overeen met 194 middelgrote en 21 grote mestverwerkingsinstallaties.

De emissiereductie van dagontmesting, monovergisting plus strippen is gelijk aan 46%.²⁵ De emissie bij het aanwenden van varkensmestproducten na mestverwerking is ca. 25% van de emissie bij het aanwenden van drijfmest.²⁶ Voor de groen gas productie van rundveemest en van varkensmest wordt uitgegaan van respectievelijk 18,3 en 17,7 m^3 per m^3 dierlijke mest.²⁷

De uitkomst van dit scenario is dat in de rundveehouderij en varkenshouderij samen 25% ammoniakemissie wordt gereduceerd, overeenkomend met 14,7 kton ammoniak oftewel 11,8 kton stikstof. Dit komt overeen met respectievelijk 12% van de stikstofuitstoot uit de landbouw en 8% van de totale stikstofuitstoot in Nederland. De potentie van mestverwerking voor groen gas productie is gelijk aan 0,6 mld. m^3 . Dit komt overeen met 70% van de beoogde toename van de hoeveelheid groen gas van 0,28 mld. m^3 in 2023 naar 1,1 mld. m^3 in 2030.

Regie rijksoverheid

Dat veel initiatieven op het gebied van mestverwerking nog steeds onvoldoende voortgang vinden, vergt eveneens regie van de rijksoverheid. Mede-overheden geven ook aan hier behoefte aan te hebben. Er zijn immers kansen om de mestverwerkingscapaciteit op te schalen.

De rijksoverheid dient – zonder taken van provincies over te nemen - regie te nemen op een proces met als doel snelle opschaling door met provincies afspraken te maken over eigenaarschap, inzet van

²² <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-stikstof/stikstofemissies-naar-lucht> Geraadpleegd op 27-01-2025.

²³ Een analyse voor nitraat is ook waardevol, maar kon in het korte tijdsbestek van deze verkenning niet worden gerealiseerd, omdat dat sterk afhankelijk is van de bodemvoorraad nitraat, het waterpeil, grondsoort etc.

²⁴ Dit percentage komt overeen met het door CE Delft gehanteerde uitgangspunt.

²⁵ Gollenbeek, L., J. van Gastel, F. Casu, I. Huisman, en N. Verdoes (2022) Berekeningen emissies en economie voor verschillende scenario's voor verwaarding van rundveemest. <https://edepot.wur.nl/569408> pagina 8.

²⁶ Gollenbeek L.R., J.P.B.F. van Gastel, F.A.M. Casu, N. Verdoes, 2021. Emissies en kosten van verschillende scenario's voor verwaarding van varkensmest; NL Next Level Mestverwaarden. Wageningen Livestock Research, Rapport 1331

²⁷ Voor rundveemest zie Gollenbeek L.R., J.P.B.F. van Gastel, F.A.M. Casu, I. Huisman, N. Verdoes, 2022. Berekeningen emissies en economie voor verschillende scenario's voor verwaarding van rundveemest; NL Next Level Mestverwaarden. Wageningen Livestock Research, Rapport 1372

Voor varkensmest zie Gollenbeek L.R., J.P.B.F. van Gastel, F.A.M. Casu, N. Verdoes, 2021. Emissies en kosten van verschillende scenario's voor verwaarding van varkensmest; NL Next Level Mestverwaarden. Wageningen Livestock Research, Rapport 1331

capaciteit en instrumentarium, en over vergunningverlening. Vergunningverlening door het bevoegd gezag (in dit geval provincies) is immers geen ambtelijke daad, maar een bestuurlijke verantwoordelijkheid. Spoedig invoeren van de bijmengverplichting groen gas en het lostrekken van vergunningverlening in relatie tot het stikstofdossier zijn absolute voorwaarden om vooruit te komen. Om kansen daadwerkelijk in de volle breedte te kunnen benutten is het bij het systeem van vergunningverlening nodig dat de focus niet meer eenzijdig wordt gericht op stal-emissies, maar dat emissies over de hele keten worden gezien.

Aanbevelingen

1. *Regie rijksoverheid:* Vanwege onvoldoende organiserend vermogen van de sector en bevoegde gezagen om zelf tot een effectieve collectieve aanpak voor mestverwerking te komen is regie van de rijksoverheid nodig om noodzakelijke acties van medeoverheden en instanties op elkaar af te stemmen en tijdig in te zetten. Te veel en te vaak is men immers nog aan het werk binnen de eigen bestuurlijke verantwoordelijkheid zonder zich rekenschap te geven dat afstemming en samenwerking met anderen een kritische succesfactor is voor een geslaagde systeemaanpassing. Het ministerie van LNV dient dit in samenwerking met de ministeries van VRO en van KGG op te pakken. Er moeten bestuurlijke afspraken tussen rijksoverheid en provinciale overheden komen over hoe men elkaar kan helpen de eigen rol in dit dossier in te vullen en de benodigde capaciteit en vergunningverlening vrij te maken om de inzet op het ontsluiten van de potentie van groen gas tot een succes te maken. Het als optie beschikbaar houden van de escalatiemogelijkheid naar het Rijk op grond van de omgevingswet in geval de vergunningverlening niet op gang komt is cruciaal. Het formuleren van een handreiking voor vergunningverlening voor grootschalige mestverwerking op basis van doelvoorschriften kan een houvast bieden voor medeoverheden.
2. *Vergroot kennis en uitvoeringscapaciteit:* Flankerend beleid vanuit de rijksoverheid is nodig in de vorm van kennisteams (en mogelijk ook van garantstellingen). Een integraal dashboard van lopende en benodigde capaciteit en sturingsinstrumentarium moet worden opgezet. Bij medeoverheden en uitvoeringsorganisaties ontbreekt immers te vaak de noodzakelijke deskundigheid en schiet de uitvoeringscapaciteit tekort. Realiseren van de gewenste ontwikkelingen op een passende wijze en zonder averechtse neveneffecten kan alleen door de mobilisatie van alle beschikbare inhoudelijke kennis in en rond de overheid. Bij het werken aan doelsturing krijgt dat laatste ook ruimte.
3. *Opheffen vrijblijvendheid:* In tegenstelling tot andere dossiers met conflicterende belangen heeft professionele mestverwerking de potentie van een win-win situatie met goede business cases die ook kansen bieden voor de energievoorziening van onder meer woningen²⁸. Omdat dergelijke win-win situaties in het landbouwsysteem schaars zijn is er des te meer reden om in te zetten op het versneld vergroten van de capaciteit voor mestverwerking. Realiseren van doorbraken vergt opheffen van vrijblijvendheid, zowel bij de agrarische sector als bij provincies. Voor een snelle opschaling moet iedereen iets doen. Een integrale aanpak waarbij voorkomen wordt dat het ene probleem wordt vervangen door een ander probleem houdt ook in dat er focus is op zowel het vergroten van verwerkingscapaciteit, als ook het zekerstellen van de aanvoer van mest en de bevordering van afzet in het buitenland. Ga daarom aan de slag om een effectief instrumentarium te ontwikkelen om de vrijblijvendheid in de mestketen op te heffen en afwenteling te voorkomen.

²⁸ Beoogd wordt dat de BMV gaat gelden voor de ETS2 sectoren. Een groot deel (naar verwachting 72%) zal inderdaad naar de huishoudens gaan maar ook het MKB, de landbouw, de kleine industrie vallen onder ETS2.

Daarbij is de luxe afwezig om te kiezen tussen kleinschalige of grootschalige mestverwerking. Beide hebben hun plussen en minnen ten aanzien van de reductie van emissies en benodigde uitvoeringscapaciteit.

4. *Sluit geen (effectieve) opties uit:* Te vaak worden technieken die bijdragen aan het oplossen van een deel van het probleem gepropageerd als dé oplossing. Meerdere technieken zijn echter nodig voor een integrale mestverwerking die bijdraagt aan het gelijktijdig reduceren van emissies van ammoniak, produceren van groen gas voor huishoudens en mineralenproducten voor gewasgroei, alsook producten als vloeibare koolstofdioxide, bouwmaterialen en potgrond die bijdragen aan preventie doordat ze producten overbodig maken. Zet erop in om alle potentiële bijdragen aan duurzaamheid te benutten.

Vervolgtraject richting uitvoering tot 1 juli 2025

- Onmiddellijk opzetten bestuurlijk overleg tussen rijksoverheid en betrokken medeoverheden met als doel de mestverwerkingscapaciteit te vergroten
- Uitwerken roadmap met benodigde instrumenten, uitvoeringscapaciteit en middelen, alsook een adequate fasering, gebaseerd op een integrale aanpak voor zowel het vergroten verwerkingscapaciteit, als ook het zekerstellen van de aanvoer van mest en de bevordering van afzet in het buitenland.
- Inventarisatie van voortgang in de capaciteitstoename van mestverwerking, voor eventuele benodigde bijsturing. Opzetten monitoringsysteem mestverwerking t.b.v. regiefunctie rijksoverheid
- Uitwerken handreiking vergunningverlening. Instellen faciliterend kennisteam
- Uitwerken instrumenten voor opheffen vrijblijvendheid en escalatiemogelijkheid - instructiebevoegdheid Omgevingswet voor grote en kleine installaties
- Uitwerken percentages verplichte mestverwerking – inclusief vergisting
- Concretiseren benodigde middelen t.b.v. garantstelling t.b.v. financiering

Bijlage1: Groenewoud gas en VIDA Bioenergy Tilburg

Groenewoud Gas heeft een lange termijn contract met achttien melkveehouders in Sint Oedenrode, op drie tot vijftien km afstand van de mestverwerkingsinstallatie. Op deze bedrijven zijn tweeduizend melkkoeien aanwezig die samen vijftig duizend kuub mest per jaar produceren. Een vrachtwagen met een laadcapaciteit van zesendertig kuub mest haalt dagelijks de mest op. Hierdoor ontsnapt zo weinig mogelijk biogas in de stal. Vanuit de opslag op de installatie wordt elk uur vijf tot zes kuub mest naar de vergister gepompt. De vaste stoffen in de mest worden door bacteriën omgezet in biogas. Per uur wordt tweehonderdvijftig kuub biogas - voornamelijk methaan - geproduceerd. Dit biogas wordt door membranen geperst en de koolstofdioxide verwijderd, zodat elk uur honderdvijftig kuub groen gas overblijft. Het groen gas wordt op het gasnet van Sint Oedenrode gepompt. De dagproductie van vijfendertighonderd kuub groen gas komt overeen met de behoefte van duizend huishoudens. Op afzienbare termijn wordt nog een installatie geplaatst om de vrijkomende koolstofdioxide in vloeibare vorm af te vangen. Deze kan worden afgezet naar de glastuinbouw. Nadat het gas is afgevangen wordt de overblijvende mest - digestaat genoemd - verhit om alle bacteriën te doden. Vervolgens wordt dit digestaat gecentrifugeerd om de dikke en dunne fractie van elkaar te scheiden. Van de dikke fractie worden mestkorrels, bio based bouwmaterialen en potgrond gemaakt. De overblijvende warme dunne fractie gaat naar een zogenaamde stikstofstripper. Hierin wordt de stikstof met een sterke luchtstroom uit de dunne fractie 'gewassen' en gebonden met een zuur. Het resultaat is ammoniumsulfaat, een hoogwaardige kunstmestvervanger. Dit leidt tot minder ammoniakemissies en uitstoot van koolstofdioxide, omdat er geen of minder (fossiele) kunstmest aangevoerd hoeft te worden. Uit de dunne fractie die dan nog overblijft is het stikstof en fosfaat verwijderd. Deze dunne mest gaat dagelijks terug naar de melkveehouders. Deze is goed aan te wenden op grasland en akkerland omdat er minder stikstof en fosfaat in zit. Het mestverwerkingsproces bij Groenewoud Gas levert verschillende producten op die te positioneren zijn in de circulaire economie. De productie van groen gas voorkomt het gebruik van fossiele brandstoffen. De dagverse koemest levert het groen gas voor huishoudens in de omgeving. Ook potgrond, bouwmaterialen, vloeibare koolstofdioxide en ammoniumsulfaat dragen bij aan preventie doordat ze producten overbodig maken. De mestkorrels dienen als hergebruik op grasland en akkerland. De gestripte dunne fractie wordt gerecycled en gaat terug naar de melkveehouders voor mestaanwending.

VIDA Bio-Energy Tilburg BV (VBT) neemt een vaste hoeveelheid mest in van omliggende veehouders middels een langjarig contract. Daarnaast wordt een deel middels flexibele contracten ingenomen. Dit kunnen verschillende mestsoorten zijn, met name varkens- en rundvee. De mest, in totaal ca 270.000 ton, wordt zo vers mogelijk opgehaald om weinig biogaspotentie te verliezen.

Alle mest en co-producten die VBT aanvoert, samen 325.000 ton, worden gelost in gesloten tanks, of binnen in de hal, waardoor geuremissie wordt voorkomen. Volgens een rantsoen wordt de mest gemengd met organische reststromen (de co-producten), waarna deze wordt gevoed aan de vergisters. Bacteriën zetten in de vergisters de voedingsstoffen om naar biogas. Het biogas gaat hierna naar een warmtekraftkoppeling (WKK) voor elektriciteitsproductie, die gebruikt wordt voor het eigen proces. Een deel van het biogas gaat naar de zogenaamde digestaatdrogers, en de rest wordt middels membranen gezuiverd tot groen gas, waarna het wordt ingevoerd op het Tilburgs gasnet. In totaal maakt VBT ongeveer 23 mln. m³ biogas per jaar.

De uitgeste mest, digestaat genoemd, wordt daarna volledig verwerkt. Eerst wordt het gescheiden in een vaste en vloeibare fractie. De vloeibare fractie wordt daarna geconcentreerd, waarbij al het water middels een indamper en omgekeerde osmose er uit wordt gehaald en als zuiver water geloosd. Het concentraat gaat, samen met de dikke fractie, naar twee drooglijnen. Na het drogen wordt het gepelletiseerd en blijven er organische mestkorrels over met hierin alle stikstof, kalium en fosfaat. De warmte die nodig is om het te drogen komt volledig uit het eigen proces, waaronder restwarmte van de WKK en een deel van het ruwe biogas. De mestkorrels kunnen worden geladen in bulk, of in standaard zeecontainers, waarna deze wereldwijd worden afgezet in gebieden waar een tekort is aan organische meststoffen. Alle mineralen uit de aangevoerde meststromen worden hiermee volledig verwerkt.

Bijlage 2. Lijst van gesprekken

Gesprekken	Deelnemers	Datum
Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, onder meer: - Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit - Directies van de Regieorganisatie Transitie Landelijk Gebied - Directie Wetgeving en Juridische Zaken - Directie Stikstof	Ambtelijk	26-11-2024, 28-11-2024, 3-12-2024, 7-1-2025, 13-1-2025
Vereniging Nederlandse Gemeenten	Ambtelijk	28-11-2024
Interprovinciaal Overleg	Ambtelijk	28-11-2024
Nederlands Centrum Mestverwaarding	Dhr J. Roefs, Directeur	28-11-2024
Ministerie van Klimaat en Groene Groei	Ambtelijk	28-11-2024
Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening	Ambtelijk	28-11-2024, 6-1-2025
Convenant Regieorgaan Versnellen innovatie emissiereductie duurzame veehouderij	Dhr. E. Roest, Voorzitter	3-12-2024
Merensteyn	Dhr. B. van den Bergh, manager,	10-12-2024
VP-systems	Dhr. H. Willems	10-12-2024
Kuijpers Kip	Dhr. M. Kuijpers, Directeur	11-12-2025
Houbensteyn	Dhr. M. Houben, Directeur	11-12-2025
Platform Groen Gas	Dhr. R. Govaers, Directeur	3-12-2024, 9-1-2025
Nederlands Agrarisch Jongeren Kontakt	Dhr. R. Meijer, Voorzitter	4-12-2024
LTO Nederland	Dhr. G. Koopmans, Voorzitter Dhr. M. Heijmans, Themacoördinator	4-12-2024
Brancheorganisatie Akkerbouw	Dhr. A. Hoogendijk, Directeur	4-12-2024
Provincie Overijssel	Dhr. M. Von Martels, Gedeputeerde landbouw en natuur	6-12-2024
Twence	Dhr. B. Zwierenberg, Directeur Dhr. R. Schutte, Adviseur Milieu Dhr. F. Siebelt, Manager Dhr. A. Brandwagt, Accountmanager	6-12-2024
Bio-Energy Coevorden	Dhr. F. Ullrich, CEO	17-12-2024
Nature-Energy	Dhr. R. Borsboom, Country Manager Dhr. M. Calon, Senior Advisor	17-12-2024
Provincie Drenthe	Dhr. J. Otter, Gedeputeerde	17-12-2024
Producentenorganisatie Varkenshouderij	Mevr. L. Verriet, Voorzitter	6-1-2025
De Heus Nederland en Agra-Matic	Dhr. K. Janssen en Dhr. A. Dijkhuizen	6-1-2025
Provincie Noord-Holland	Dhr. J. Beemsterboer, Gedeputeerde	6-1-2025
Provincie Gelderland	Dhr. H. Zoet, Gedeputeerde	6-1-2025
VTTI	Dhr. L. Boetje, CEO VIDA Bioenergy Dhr. J. Horrevorts, General Manager RNG Nederland	9-1-2025
Groenewoud Gas	Dhr. F. van Genugten, Directeur	9-1-2025
Provincie Noord Brabant	Dhr. M. Oudenhoven, Gedeputeerde	9-1-2025
Provincie Zeeland	Dhr. W. Nielen, Gedeputeerde	22-1-2025
STERCORE	Dhr. H. Jansen, Directeur	22-1-2025
Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening	Mevr. M. Keijzer, Minister	22-1-2025
Ministerie van Klimaat en Groene Groei	Mevr. S. Hermans, Minister	26-1-2025