



RENURE, het bruine goud of boerenbedrog?

Uw referentie: Implementatie RENURE/Ministeriële regeling
Onze referentie: Renure Inspraaknotitie_MOB
Betreft: Wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met het onder voorwaarden toestaan van Renure boven de gebruiksnorm voor dierlijke mest.

Nijmegen, 3 december 2025

Inleiding en samenvatting

Het toepassen van RENURE zal gaan leiden tot meer ammoniakuitstoot naar de lucht, meer afstroming van ammonium en nitraat naar grondwater, en een lagere efficiency van stikstofopname door gewassen. Het gebruiken van RENURE zal op nationale schaal ook niet gaan leiden tot minder gebruik van stikstofhoudende kunstmest. Dit is een wijdverbreid misverstand c.q. een niet gefundeerde aanname.

Het energiegebruik in de sector, en daarmee de CO₂-uitstoot, zal gaan toenemen. De subsidiekraan zal weer ver open moeten worden gezet in verband met de noodzakelijke investeringen en operationele kosten. Ook zal RENURE het probleem van het mestoverschot niet oplossen.

Kortom: RENURE is het zoveelste geitenpaadje om te ontkomen aan een forse generieke korting van de veestapel. De al bestaande problemen met betrekking tot implementatie van de Habitatrichtlijn, de Kaderrichtlijn water en de Nitraatrichtlijn zullen alleen maar toenemen.

De uitspraak in de zaak Greenpeace/Staat zal ertoe leiden dat het veebestand fors zal gaan afnemen, en daarmee ook het mestoverschot. Het faciliteren en financieren door de Staat van RENURE is daarom een doodlopende weg en zal op termijn een dure vergissing blijken te zijn.

Het probleem van de nog steeds in kwaliteit achteruitgaande natuurgebieden wordt deels veroorzaakt door te veel (vooral) ammoniak uitstoot. Dit heeft een nauwe relatie met het mestprobleem.

Zowel het probleem van de te hoge stikstofuitstoot als het mestoverschot moet worden opgelost. Daar zijn we het over eens, maar de keuze voor RENURE is de verkeerde oplossing.

Om van het stikstofslot af te komen is beleid nodig dat stuurt op verminderde mestproductie door (1) minder hoge dierconcentraties enerzijds en (2) minder eiwitrijke voeding anderzijds.

MOB

email: info@mobilisation.nl; website: www.stichtingmobilisation.nl

De kenniscoalitie die de (MCEN) van het demissionaire kabinet heeft ondersteund om in beeld te brengen wat er nodig is om Nederland van het stikstofsloot te krijgen, heeft een prognose gemaakt over de ontwikkeling van de veestapels bij vaststaand en voorgenomen beleid; en heeft gekeken naar de mogelijkheden om met managementmaatregelen (meer weidegang en minder eiwitrijk voer) de stikstofconcentraties in dierlijke mest te verminderen.

Deze rapportages maken duidelijk dat het huidige mestoverschot tijdelijk is en waarschijnlijk rond 2028 zal zijn opgelost (zie bijlage 5).

MOB vindt het opmerkelijk dat deze informatie niet met veel media-aandacht door het ministerie naar buiten is gebracht. Het inzicht dat het huidige mestoverschot tijdelijk is, is belangrijk voor deze internet consultatie.

De essentie is dat er in Nederland geen behoefte is aan RENURE. Waarom zou je het dan voorstellen, zeker gegeven onze kennis dat het voor het milieu eerder slecht dan goed zal gaan uitpakken? MOB is daarom tegen de voorgestelde wijziging van de meststoffenwet en tegen het toevoegen van artikel 35a, wat het mogelijk maakt om 80 kilogram stikstof per hectare per jaar aan RENURE te gebruiken.

Productie van RENURE

RENURE betekent: REcovered Nitrogen from manURE. RENURE wordt gewonnen uit dierlijke mest. Door deze mest te bewerken worden opgeloste organische stoffen en zouten gescheiden van een (half)vaste fractie.

Het idee achter RENURE is dat nitraat en andere mineralen uit deze mest als alternatief dienen voor kunstmest, en daarmee het gebruik van kunstmest verminderen. Dat een niet goed doordachte kortzichtige theorie, die ook nog nooit adequaat is getoetst in de praktijk.

Overigens is RENURE een containerbegrip waar alles onder valt aan mineraalhoudende meststoffen die gewonnen worden uit dierlijke mest of afgeleide producten. Digistaat afkomstig van co-vergisters valt hier bijvoorbeeld ook onder.

RENURE kan worden verkregen door

1. Scheiding van urine en vaste en/of halfvaste mest;
2. Scheiding van (1) urine/digistaat, en vaste en/of (half)vaste vergiste mest na monovergisting;
3. Scheiding van (1) urine/digistaat, en vaste en/of (half)vaste vergiste mest na covergisting.

In alle gevallen is sprake van productie van (1) een verdunde waterige vloeistof met daarin relatief lage concentraties organische verbindingen en mineralen, ammonium, nitraat, kalium, en een breed scala aan bacteriën, virussen, bestrijdingsmiddelen, diergeneesmiddelen en metalen, en (2) een (half)vaste fractie (mest of vergiste mest) met daarin weinig stikstof maar veel fosfaat, bacteriën, virussen, bestrijdingsmiddelen, diergeneesmiddelen en metalen.

Ad 1: Scheiding van urine en vaste en/of halfvaste mest

Hiervoor moet apparatuur worden aangeschaft om de scheiding tussen de urine en halfvaste mest tot stand te brengen zonder vergisting. Een investering is dus nodig. Er zijn ook operationele kosten in de vorm van energie.

Als we even uitgaan van een grondgebonden melkveehouderij, en dat de boer deze apparatuur op zijn eigen bedrijf installeert, is het logisch dat de boer de vloeistof op zijn eigen land uitrijdt in plaats van stikstofhoudende kunstmest. Dit is immers het doel: de boer heeft dan geen ammoniak houdende kunstmest meer nodig.

De boer zal de fosfaatrijke en stikstofarme halfvaste fractie dan afvoeren naar akkerbouwers. Echter, deze akkerbouwers komen dan stikstof tekort, zodat zij dit tekort zullen gaan aanvullen met kunstmest.

Als we kijken naar het totaal plaatje dan schieten we hier dus niks mee op. Immers, de melkveehouder zal minder kunstmest doseren, maar de akkerbouwers zullen meer kunstmest gaan doseren. De kunstmestdosering wordt dus alleen verplaatst.

In de situatie dat sprake is van hokdieren, en weinig tot geen eigen grond, en scheiding op het bedrijf zelf plaats vindt, zullen beide fracties moeten worden afgezet naar akkerbouwbedrijven. Dan is het de grote vraag of akkerbouwers erop zitten te wachten om beide fracties apart aan te wenden. Dit is bijzonder onwaarschijnlijk. Dus voor bedrijven met hokdieren zonder voldoende grond gaat dit niet werken.

Ad 2: Scheiding van (1) urine/digistaat, en vaste en/of (half)vaste vergiste mest na monovergisting

Ook hier gaat het om vergisting op het terrein van het bedrijf zelf, al dan niet gecombineerd met een aantal boeren in de directe omgeving. Er zal in beperkte mate biogas worden geproduceerd. De investerings- en operationele kosten zijn vele malen hoger dan bij alleen scheiding, zelfs als geen indikking van de vloeistof en/of droging van de vaste fractie plaats vindt.

Een fors nadeel van vergisting is dat de vaste fractie minder organische stof zal bevatten als gevolg van het vergistingsproces. Er is overvloedig wetenschappelijke onderbouwing voor de stelling dat de kwaliteit van de Nederlandse bodem achteruitgaat, onder andere in relatie tot te lage organische stofgehalten. Dit maakt de bodem/gewassen gevoeliger voor droogte en uitspoeling van nutriënten naar het grondwater en oppervlaktewater.

Verder geldt hetzelfde als hierboven. Als we kijken naar het totaal plaatje dan schieten we ook hier niks mee op. Immers, de akkerbouwers zullen meer kunstmest gaan doseren. De kunstmestdosering met stikstof wordt alleen verplaatst.

Ad 3: Scheiding van (1) urine/digistaat, en vaste en/of (half)vaste vergiste mest na covergisting

Het zal hier grotendeels gaan om grotere centrale mestvergisters. In grote lijnen geldt hiervoor hetzelfde als hierboven. Er zullen een 40-tal vergistingsinstallaties moeten worden gebouwd met veel subsidie om de kosten te dekken.

Ook in deze situatie zal alleen verschuiving van kunstmest dosering gaan plaats vinden tegen noodzakelijke subsidies die in de miljarden kunnen gaan lopen.

Ook kunnen deze installaties voorlopig niet worden gebouwd omdat er geen stikstofruimte voor is. Er zijn in de afgelopen jaren al een aantal vergunningen van mestvergistingsinstallaties verleend zoals bijvoorbeeld in Groenlo, Venlo en recent nog in Amsterdam.

Alle drie met een beoogde doorzet van 600.000 ton/jaar. Alle drie initiatieven zijn afgeschoten door de rechter a.g.v. rechtszaken van MOB. Er is simpelweg geen stikstofruimte voor de bouw van deze grootschalige mestvergisting.

Er lopen momenten grootschalige proefprojecten die met veel subsidie tot stand zijn gekomen. MOB heeft geprobeerd om op basis van de gerapporteerde inputs en outputs een sluitende N/P-balans te produceren. Dit lukte niet omdat er veel meer N/P inging dan er uitkomt. De enig overblijvende verklaring hier was dat er digistaat en/of vaste fractie illegaal wordt afgevoerd.

Zie bijlage 1 met een publicatie van Het Financiële dagblad van april 2024. Hieruit:

Een klip en klaar overzicht van de essentie van de proef - hoeveel mest ging erin en hoeveel mineralenconcentraat en dikke fractie kwam eruit - kunnen departement, RVO en Wageningse onderzoekers niet leveren. Het doel van de proef is experimenteren met het maken van het middel en de milieu-effecten onderzoeken, aldus het ministerie.

Zo blijft onduidelijk wat de proef per saldo oplevert. Ook het bedrag aan subsidie dat de proef en het onderzoek daarnaar afgelopen vijftien jaar kreeg, zegt het landbouwministerie niet te kunnen geven. Hoe mest ook uit de proef kan verdwijnen, denkt een omwonende van een van de deelnemende mestfabrieken te weten. 'Mest wordt gewoon illegaal bij boeren in de omgeving uitgereden', zegt hij. Op voorwaarde van anonimiteit, want hij wordt bedreigd. Trekkers rijden hem in de buurt van de weg af, vertelt hij. Een medewerker van een proeffabriek verhaalt ook over het zoekmaken van mest door het illegaal op het land te verspreiden. Ook hij wil vanwege bedreiging niet met zijn naam in de krant".

Zie ook de conclusies uit bijlage 2:

“Renure is op korte termijn misschien aantrekkelijk voor de individuele melkveehouder, maar de uitweg uit de mestcrisis wordt niet bereikt door mestverwerking. Het overschot aan mest en de disbalans op de mestmarkt worden simpelweg veroorzaakt door een te grote veestapel en de import van veevoer. Renure lijkt een laatste wanhoopspoging om de levensduur van een niet-duurzame landbouw te verlengen. De minister kan echter beter zijn geld, energie en invloed in Brussel gebruiken voor een echte transitie naar kringloop-landbouw. Dit kan door de veestapel in te krimpen, te werken aan een reductie van de import van veevoer en echt duurzame kringloop landbouwinnovaties te stimuleren. Bied boeren een eerlijk toekomstperspectief en laat renure vooral niet de zoveelste afleiding zijn van echte oplossingen voor het mestprobleem”.

Europese RENURE richtlijnen

In het huidige Europese voorstel worden drie productgroepen genoemd die voor RENURE erkenning in aanmerking lijken te komen. Dat zijn de volgende technieken:

- Ammoniumzouten; dit wordt teruggewonnen via een strippingproces;
- Mineralenconcentraten; dit wordt teruggewonnen via afvangen van omgekeerde osmosefiltraat;
- Struviet; dit is een proces waarbij o.a., fosfor wordt verwijderd via een precipitatie proces.

Daarbij stelt de Europese Nitraatcommissie een aantal kwaliteitscriteria waaraan RENURE moet voldoen:

- koolstof / stikstof ratio < 3;
- >90% minerale stikstof;
- limieten voor zware metalen en pathogenen.

Ammoniumzout

Het strippen van de mestfractie gebeurt in aanwezigheid van zwavelzuur. Daardoor ontstaat een aangezuurde oplossing met ammoniumsulfaat. Deze oplossing kan ingezet worden als meststof, maar heeft een beperkte toepasbaarheid. Het werkt namelijk zuurgraad (pH) verlagend en daarnaast bevat het veel zwavel; beide zijn niet goed voor de bodemvruchtbaarheid.

We zien dat deze strippingstechniek ook meer en meer wordt ingezet op boerderijschaal, waarbij het de vraag is of grondgebonden afzet van deze ammoniumzoutoplossing wel mogelijk is. Daarnaast blijft na dit strippingproces een verontreinigde waterige fase [stikstofarme gier] over die milieuverantwoord afgezet moet worden.

Mineraal concentraat

Dit is het product dat wordt afgevangen in de omgekeerde osmose unit. Dit substraat is niet van een constante kwaliteit, maar afhankelijk van de gebruikte grondstoffen. Gaat men uit van rundermest, dan zal dat verschillen met substraat uit varkensmest. Werkt men met digistaat uit een mono mestvergister, dan zal het sterk verschillen van resultaat uit een co-mestvergister.

Mineraalconcentraat is een containerbegrip waarbinnen eigenlijk weinig goed gedefinieerd is, behalve de hierboven genoemde Europese kwaliteitscriteria. In dit substraat zullen, gezien het werkingsprincipe van omgekeerde osmose, de wateroplosbare restanten van veemedicatie, pesticiden en pathogenen zich gaan concentreren. Iedere geproduceerde batch zal derhalve gecontroleerd moeten worden op deze Europese criteria. De vraag is of dat praktisch uitvoerbaar is en hoe hierop te handhaven?

Struviet

Struviet is een mineraal (magnesiumammoniumfosfaat) dat ontstaat door het neerslaan van fosfaat, ammonium en magnesium. De uitvoering is een vrij omslachtig en relatief duur proces dat daarnaast ook niet gemakkelijk op te schalen is. Pogingen om dit proces te automatiseren zijn tot op heden niet succesvol gebleken [zie b.v. Groot Zevert Vergisting, bijlage 3].

Groot Zevert Vergisting (GZV) een sprookje of werkelijkheid/Naar een kunstmestvrije Achterhoek?

Vele jaren is bij Groot Zevert Vergisting (GZV) in Beltrum een project opgestart onder de naam Kunstmestvrije Achterhoek en dit is als enig Nederlands project ingebracht in een breed opgezet Europees onderzoek.

Het Europese project is afgerond en het eindrapport is gepubliceerd. De conclusies zijn niet erg bemoedigend. Een fundamenteel probleem is dat het maken van een product van een constante kwaliteit problematisch is. Gezien de manier van werken bij Groot Zevert is dat zelfs bijkans onmogelijk. Daarnaast is de werkzaamheid van het mestproduct dermate laag dat bijmengen van een substantiële hoeveelheid grondstoffen uit de kunstmestindustrie noodzakelijk blijft. De mate van vervanging van kunstmestproductie is dus beperkt.

Dit is ook niet verwonderlijk omdat het type mest en co-substraat bepalend is voor de samenstelling van de diverse fracties. En dat varieert in de tijd, zodat er ook geen producten met een constante samenstelling uitkomen. Dit is een groot nadeel t.o.v. kunstmest. Er zal ook veel subsidie nodig zijn om digistaat concurrerend te laten zijn met kunstmest.

GZV is als vergister beperkt succesvol, maar de verdere verwerking met het idee de Achterhoek kunstmestvrij te maken, is mislukt. Deze conclusie staat in schril contrast met de jubelverhalen in de media. Overigens zit GZV weer zonder natuurgunning als gevolg van een relatief recente vernietiging door de rechter. Zie verder de bijlagen 3 en 4.

Rol van de akkerbouwer is cruciaal

Waaraan geeft de akkerbouwer de voorkeur als hij de keuze heeft: aan (1) stikstofhoudende kunstmest, droog, in korrelvorm, precies bekende samenstelling, gemakkelijk te doseren, of (2) aan een waterige verdunde oplossing/digistaat? Digistaat-stikstof zal dus veel goed goedkoper moeten zijn dan stikstof uit kunstmest. Dit cruciale aspect is voor zover bekend niet onderzocht.

Stikstofopname uit digistaat versus kunstmest

Applicatie van digistaat zal tot grote verliezen leiden van ammoniak naar de lucht en ammonium en nitraat naar het grond- en oppervlaktewater.

Conclusies

Onze conclusie is dat het toestaan van RENURE in plaats van kunstmest een nieuw geitenpad is om een substantiële en economisch gezien noodzakelijke reductie van de veestapel uit te stellen. Deze reductie is nodig vanwege wereldwijde problemen met klimaatopwarming en verlies aan biodiversiteit. Wat Nederland betreft levert RENURE ook geen bijdrage aan het oplossen van het stikstofslot, die nog wel tot na 2035 kan gaan voortduren als er niet zo snel mogelijk wordt ingegrepen in de omvang van de veestapel. Naast het niet voldoen aan de Habitatrichtlijn en Nitraatrichtlijn werpt ook de Kaderrichtlijn Water haar schaduwen vooruit. Toepassing van RENURE zal de problemen ook hier versterken in plaats van reduceren. Het gebruik van kunstmest zal niet afnemen als gevolg van verschuiving.

Er zullen miljarden aan subsidie nodig zijn om grootschalige productie van RENURE in gang te zetten als dit al lukt omdat hiervoor ook stikstofruimte nodig zal zijn, die er niet is.

De uitspraak in de zaak Greenpeace/Staat zal ertoe leiden dat het veebestand fors zal gaan afnemen, en daarmee ook het mestoverschot. Het faciliteren en financieren door de Staat van RENURE is daarom een doodlopende weg en zal op termijn een dure vergissing blijken te zijn.

Hoogachtend,



Johan G. Vollenbroek

Voorzitter MOB

Bijlagen:

1. Gesjoemel en raadsels rond wondermiddel tegen mestcrisis, Het Financiële Dagblad, 19 april 2024
2. Geef de boeren een goede uitweg uit de mestcrisis: de oplossing voor mestoverschotten en hogere kosten ligt niet bij 'renure', maar in de kringlooplandbouw, Jelle Silvius, Wageningen University & Research, mei 2024
3. Groot Zevert Vergisting een sprookje of werkelijkheid, Stichting Leefbaar Buitengebied Gelderland, december 2022
4. Een uitweg uit de mesthoop, NRC, april 2024
5. Het mestoverschot is tijdelijk, MOB, 2025

Bijlage 5. Het mestoverschot is tijdelijk.

De tabellen komen uit een rapportage van Ethicalgrowth2020, in opdracht van MOB.

Tabel 1 Prognose voor de ontwikkeling van dierlijke mest productie (2035-2035)

Veestapels	Aantal dieren (1)			Excretiefactoren (2)			Dierlijke mestproductie		
	2025	2030	2035	2025	2030	2035	2025	2030	2035
	X1000	X1000	X1000	kg N/dpj	kg N/dpj	kg N/dpj	kt N/jr	kt N/jr	kt N/jr
Jongvee melkveehouderij (totaal)	909	762	738	51,6	46,4	44,8	47	35	33
Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)	1.499	1.299	1.257	124,0	111,6	107,7	186	145	135
Vlees vee (kalveren +)	1.102	1.002	1.002	46,8	42,1	40,7	52	42	41
Overige runderen plus stieren	56	55	55	78,0	70,2	67,7	4	4	4
Schapen (totaal)	907	756	756	9,0	8,1	7,8	8	6	6
Geiten (totaal)	645	615	615	9,0	8,1	7,8	6	5	5
Leghennen en overig pluimvee	42.464	37.891	37.891	0,5	0,4	0,4	21	17	16
vleeskuikens	43.383	38.711	38.711	0,3	0,3	0,3	13	10	10
Varkens en zeugen	10.829	8.920	8.920	8,3	7,5	7,2	90	67	64
Totaal dieren en mest productie	101.794	90.011	89.944				426	331	314

(1) PBL prognose dieraantallen, 2025

(2) prognose effect voerspoor beleid 10% efficiency in 2030; en 13% in 2035

Tabel 2. De mestmarkt komt rond 2028 weer in balans		2025	2030	2035
Totaal dierlijke mest productie	kt N/jr	426,0	331,0	313,8
Plaatsingsruimte mest op nl cultuurgrond	kt N/jr	277	232	227
Overschot aan dierlijke mest	kt N/jr	149,4	99,4	87,0
Binnenlandse vraag buiten de landbouw	kt N/jr	75	75	75
Mestvraag voor vergisting en export	kt N/jr	50	50	50
Saldo mest voor b.v. renure	kt N/jr	24,4	-25,6	-38,0

Bron: MOB, Hoe komt Nederland van het stikstofslot af, 2025