



Quickscan: belemmeringen in de mestwetgeving die de omslag naar kringlooplandbouw afremmen

Notitie opgesteld op verzoek van de vaste commissie voor LNV

1. SAMENVATTING

De minister van LNV streeft naar kringlooplandbouw: een systeem van landbouw waarin kringlopen van grondstoffen en hulpbronnen in 2030 op een zo laag mogelijk schaalniveau gesloten worden. De productiewijze zal daarbij gericht moeten zijn op verlaging van het verbruik aan grondstoffen en vermindering van de druk op de leefomgeving. Akkerbouw, veehouderij en tuinbouw gebruiken zo veel mogelijk grondstoffen en reststromen vanuit de landbouw en de voedingsketen. De Vaste Kamercommissie voor LNV wil weten in hoeverre het mestbeleid bijdraagt of zou kunnen bijdragen aan de gewenste omschakeling naar kringlooplandbouw. Daarom heeft ze aan Wageningen University & Research (WUR) gevraagd om in kaart te brengen welke belemmeringen de huidige mestwetgeving kent die de omslag naar kringlooplandbouw zouden kunnen afremmen. Via een quickscan-methode heeft WUR daarom een globale inventarisatie gemaakt van de gevraagde belemmeringen. De basis daarvoor waren interviews met zes onafhankelijke experts op het gebied van de toepassing van de mestwetgeving. De conclusies van de quickscan zijn hier samengevat in vier centrale belemmeringen inclusief voorstellen voor oplossingen en daarnaast vijf aanbevelingen voor aanvullende vervolgacties. De belemmeringen zijn weergegeven op volgorde van prioriteit. Die prioriteit is gebaseerd op een combinatie van het veronderstelde aantal bedrijven dat deze belemmeringen ervaart en de mate waarin de belemmering de overgang naar kringlooplandbouw afremt.

Foto Shutterstock



Deze notitie is samengesteld door Jelle Zijlstra¹, Michel de Haan¹, Philip Ehlert² en Wim van Dijk³, met bijdragen van Kees van Ham⁴, Barend Meerkerk⁵, Zwiervan der Vegte¹ en Koos Verloop³

- 1 Wageningen Livestock Research
- 2 Wageningen Environmental Research
- 3 Wageningen Plant Research
- 4 DLV advies
- 5 PPP-Agro Advies

1.1 Belemmering 1: Gebruik van dierlijke mest is gelimiteerd

Belemmering

De maximale gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest per ha wordt door de experts gezien als de grootste belemmering voor het toepassen van kringlooplandbouw. Deze norm is lager dan de norm voor het gebruik van de totale hoeveelheid (werkzame) stikstof per ha. Het verschil tussen beide mag worden aangevuld met kunstmest. Daarbij geldt dat deze hoeveelheid stikstof uit kunstmest niet mag worden vervangen door stikstof uit dierlijke mest. Het is met name deze regel die als belemmerend wordt ervaren. Want op veel veebedrijven wordt hierdoor externe kunstmeststikstof naar het bedrijf aangevoerd terwijl er eigen geproduceerde stikstof uit mest moet worden afgevoerd. Die werkwijze is strijdig met de kringloopgedachte. Bovendien zal dit meestal gepaard gaan met de productie van extra broeikasgas en leidt dit tot extra transportafstand en -kosten.

Een extra aandachtspunt voor de toepassing van dierlijke mest betreft de toegestane fosfaatgebruiksnorm (doel: evenwichtsbemesting). Deze kan in veel gevallen niet gehaald worden, omdat de maximale stikstofbemesting uit dierlijke mest al bereikt is, voordat fosfaatevenwichtsbemesting bereikt is. Evenwichtsbemesting wordt als wenselijk voor kringlooplandbouw gezien, maar dat kan dus nogal eens niet gehaald worden bij de huidige regels. Dit betekent dat de bodemvruchtbaarheid hierdoor daalt.

Oplossingen

- Eén gebruiksnorm voor de bemesting met stikstof, waarbij de landbouwer zelf bepaalt of de bemesting gebeurt met stikstof uit dierlijke mest of uit kunstmest, dan wel uit kunstmest-ervangende producten die via mestraffinage ontstaan. Een aanbeveling daarbij is om ook een bedrijfsspecifiek maximum te stellen aan het stikstofbodemoverschot. Stikstof uit dierlijke mest en kunstmest zijn dan dus uitwisselbaar. Dit betekent dat de kunstmestgift mogelijk gekort wordt ten gunste van dierlijke mest. Dit is een kans voor de bevordering van kringlooplandbouw. Daarnaast blijven er meer organische stof en andere stoffen met bemestende waarde op het bedrijf. Meer gebruik van mest op het eigen bedrijf zal de druk op de Nederlandse mestmarkt verlichten met waarschijnlijk als gevolgen dat de mestafzetkosten zullen dalen, de mesttransporten en -exporten zullen afnemen en er minder prikkels zullen zijn om te frauderen.





- Meer ruimte voor de bemesting van fosfaat wanneer stikstof belemmerend is voor de bemesting van fosfaat binnen de generieke stikstofnormen.

Risico op ongewenste neveneffecten van de oplossing

Het toepassen van meer dierlijke mest op het eigen bedrijf van veehouders zal gepaard gaan met minder mestgebruik op de bedrijven waar het tot nu toe naar toe gaat. Voor de emissie van ammoniak geldt hetzelfde: mogelijk meer op het bedrijf van oorsprong en minder op de voormalige ontvangende bedrijven. Om de emissie vanaf het bedrijf waar het extra wordt uitgereden te beperken, zouden eventueel extra maatregelen voorgesteld kunnen worden die er voor zorgen dat de mest emissiearm wordt uitgereden. Bijvoorbeeld door een aangepaste emissiearme uitrijtechniek of door verdunning van de mest met water.

Wanneer de extra mest niet optimaal wordt benut door het gewas – bijvoorbeeld door uitrijden ervan op onjuiste tijdstippen – zou meer stikstof verloren kunnen gaan door uitspoeling of afspoeling. In dat geval zal het ook leiden tot een hoger stikstofbodemschot en/of tot lagere gewasopbrengsten en daardoor een financieel nadeel voor de landbouwer. Om dit stikstofverlies te voorkomen is hierboven reeds de aanbeveling gedaan om een maximaal stikstofbodemschot te introduceren, dat afhankelijk zou moeten zijn van grondsoort en gewas. Deze werkwijze wordt reeds met succes uitgetoet in een pilot binnen het project Koeien & Kansen. Daarbij gelden ook aanvullende maatregelen als verdunnen van de mest met water.

1.2 Belemmering 2: Aanvoer van biomassa is gelimiteerd

Belemmering en oplossingen

Uit de interviews komt naar voren dat binnen de landbouwsector beperkingen worden ervaren bij het gebruik van sloot-, berm- en ander maaisel. De deskundigen geven echter aan dat het gebruik ervan wel toegestaan is door de Vrijstellingsregeling Plantenresten. Het gebruik van compost is reeds geregeld door het Besluit Gebruik Meststoffen (onderdeel van de Wet Bodembescherming) en de kwaliteit van compost wordt gereguleerd door de Meststoffenwet en in het bijzonder door het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Reststromen die zouden kunnen dienen voor bemesting, grondstof voor meststofproductie of voor co-vergistingmateriaal, worden gereguleerd via de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Het gebruik van zuiveringsslib als meststof is toegestaan, maar er is gebrek aan inzicht in randvoorwaarden.

Al met al: veel verschillende wetten, waar landbouwers weinig kennis van blijken te hebben. Bij hen overheerst het idee dat er weinig is toegestaan. De gebruiker staat te ver van deze regelingen af om er adequaat mee om te kunnen gaan. Het gaat hier dus niet om een juridische belemmering voor gebruik van biomassa, maar meer om de complexiteit van de regelgeving en de onbekendheid ermee. Omdat het gebruik van maaisel wel een relevante bijdrage kan leveren aan kringlooplandbouw, pleiten we hier allereerst voor de oplossing om duidelijker naar landbouwers te communiceren welke vormen van biomassa reeds gebruikt mogen worden voor bodemverbetering.

Voor het gebruik van diverse vormen van biomassa gelden wel beperkingen. Om het nuttige gebruik ervan te bevorderen verdient het aanbeveling om nog niet gebruikte, maar wel perspectiefvolle reststromen, te screenen op bruikbaarheid. De kans voor kringlooplandbouw hierbij is dat er minder aanvoer van voer of kunstmest nodig is en bovendien dat er meer regionaal hergebruik van grondstoffen plaatsvindt.

Risico op ongewenste neveneffecten van de oplossing

Het toepassen van meer biomassa kan risico's opleveren op het gebied van eutrofiëring van oppervlaktewater, bodemverontreiniging met zware metalen, medicijnresten, toxische stoffen en eventuele andere afvalstoffen die schadelijk zijn binnen een circulair voedselsysteem of milieubezwaarlijk zijn. Daarvoor is nodig dat van aangevoerde stoffen duidelijk is dat ze voldoen aan bepaalde eisen. Die eisen zullen mogelijk niet hoeven af te wijken van de huidige eisen. Het gaat er vooral om dat de bestaande eisen opnieuw beoordeeld worden op het punt van inzetbaarheid binnen kringlooplandbouw.

1.3 Belemmering 3: Bouwplanoptimalisatie wordt belemmerd

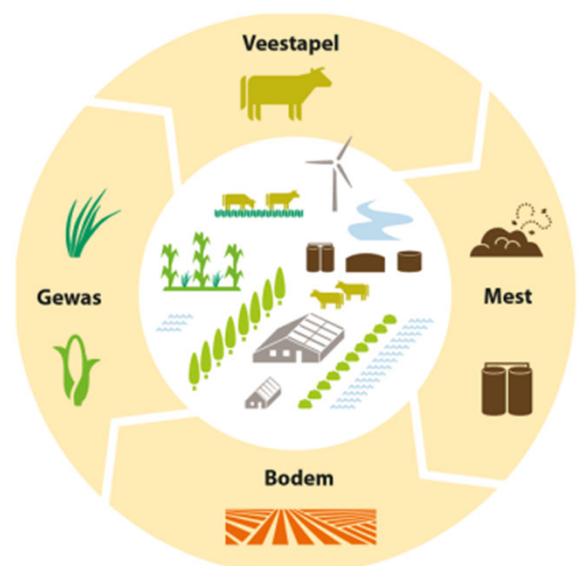
Belemmering

Het werken aan optimaal grondgebruik en intensievere samenwerking tussen melkveehouders en akkerbouwers wordt afgeremd door diverse regelingen. Dit betreft vooral de derogatie-eis van 80% grasland die geldt voor landbouwers die derogatie willen verkrijgen op de gebruiksnorm van stikstof uit dierlijke mest en die vervalt zodra het percentage grasland daalt beneden dat percentage. Bijvoorbeeld wanneer een melkveehouder extra voedergewassen voor het eigen vee gaat verbouwen of wanneer hij zijn grond inbrengt voor een gezamenlijk bouwplan met één of meer akkerbouwers uit de omgeving. Verder zijn er nog beperkingen voor eiwitrijke gewassen die als belemmerend rond kringlooplandbouw worden ervaren. Terwijl er in het kader van een meer grondgebonden veehouderij in Nederland juist naar wordt gestreefd om een groter deel van de eiwitbehoefte van het vee te produceren op het eigen bedrijf. De aanvoer van grond- en hulpstoffen kan hierdoor worden verminderd.

Oplossingen

- Gewasderogatie

In plaats van de toekenning van derogatie aan een bedrijf zou gewerkt kunnen worden met gewasderogatie waarbij voor ieder gewas een eigen stikstofnorm voor dierlijke mest geldt. Hierbij kan een veehouder die gewassen telen die hij graag aan zijn vee wil voeren en is hij niet gebonden aan een bepaald aandeel grasland.



Illustratie: kringloopwijzer-verantwoorde veehouderij





- Maximaal acceptabel stikstofbodemoverschot
Afhankelijk van grondsoort en gewas zou een maximaal acceptabel stikstofbodemoverschot ingevoerd kunnen worden. Op deze manier werkt de landbouwer toe naar het daadwerkelijke doel om stikstofverliezen te beperken.
- Regelgeving rond mestgebruik en derogatie meer richten op het bevorderen van samenwerking tussen akkerbouwers en melkveehouders en op het bevorderen van de verbouw van krachtvoer-ervangende en eiwitrijke voedergewassen. Deze oplossingen zijn een kans voor het bevorderen van regionale kringlooplandbouw. Daarnaast ook voor het verhogen van de bodemvruchtbaarheid door de toepassing van meer dierlijke mest. Dat geldt nog sterker wanneer ze worden gecombineerd met de aanbevelingen voor verrijming van de toepassing van dierlijke mest (zie oplossing voor belemmering 1).

Risico op ongewenste neveneffecten van de oplossingen

- Mogelijk iets grotere stikstofverliezen door uit- en afspoeling. Of dit effect optreedt, zal sterk afhankelijk zijn van de invulling van bemestings- en teeltplannen (o.a. aandeel gras en aangepaste bemesting na scheuren van gras, bij wisselbouw van gras en bouwlandgewassen).
- Een kleiner aandeel blijvend grasland door meer wisselbouw met bouwland, terwijl met name uit oogpunt van biodiversiteit wordt gestreefd naar een hoger percentage blijvend grasland. Blijvend grasland heeft als voordeel dat de bodem een hoger percentage organische stof bevat en daarmee een actiever bodemleven. Hier staat tegenover dat het positieve neveneffect kan zijn dat er meer tijdelijk grasland komt. Bedrijven met vee die momenteel geen gebruik maken van de derogatie en nauwelijks gras telen, zullen dat namelijk bij gewasderogatie mogelijk wel doen. Tegenover het nadeel van minder blijvend grasland bij intensievere samenwerking tussen melkveehouders en akkerbouwers staat het voordeel dat het organische stofgehalte van bouwland door meer wisselbouw met gras zal toenemen en daarmee ook het bodemleven.

1.4 Belemmering 4: Beleid teveel gericht op maatregelen en te weinig op doelen

Belemmeringen

Het gericht werken aan doelen – voor bijv. nitraatuitspoeling – op innovatieve wijzen wordt soms belemmerd door maatregelvoorschriften. Dit geldt o.a. voor voorschriften op het gebied van vanggewassen, uitrijperiodes, uitrijmethoden van mest en verplichte drijfmestrijenbemesting. Daarnaast wordt ook het jaarlijks voldoen aan regels rond mestgebruik ervaren als belemmerend voor het bijdragen aan milieudoelen en het optimaal benutten van mest. Hiermee worden de gewasopbrengsten mogelijk beperkt en moet o.a. ook meer voer worden aangekocht. Dit is strijdig met de kringloopgedachte.

Oplossingen

Minder maatregelen voorschrijven en meer doelen. Als doelwaarden zouden maximaal toelaatbare bodemoverschotten voor stikstof en fosfaat gehanteerd kunnen worden. Een deel van het overschot wordt bepaald door de gewasproductie en die is mede afhankelijk van de weersomstandigheden. Het bodemoverschot waarop het landbouwbedrijf wordt beoordeeld zou dan ook gebaseerd moeten worden op het gemiddelde van een aantal jaren; in plaats van op de waarde van één jaar. Daarmee krijgt de landbouwer ook betere mogelijkheden om de bemesting af te stemmen op de groeiomstandigheden in een oogstjaar: lagere bemesting in droge jaren en hogere in groeizame jaren.

De kansen voor kringlooplandbouw hierbij zijn: meer innovaties op het gebied van bemesting en bodemverbetering (incl. mineralenconcentraten en biomassa-reststromen), bemestingsstrategieën en bemestingsapparatuur, zodat minder aanvoer van meststoffen en voer nodig is.

Maatregelvoorschriften omzetten in doelvoorschriften stelt wel een aantal eisen:

- De doelen moeten meetbaar zijn op het bedrijf, bijvoorbeeld met KringloopWijzer, het hulpmiddel dat hiervoor reeds wordt toegepast binnen de melkveehouderijsector. Dergelijke hulpmiddelen moeten uiteraard wel goed geborgd zijn.
- Inzicht en innovatief vermogen van landbouwers om in te spelen op de doelen: met name de fijnregelaar-vakman zal weten te profiteren van een overschakeling van maatregelen naar doelen. Dit geldt bijv. wanneer doelen worden gekoppeld aan kengetallen uit KringloopWijzer. Het vergt veel inzicht in het functioneren van een bedrijf om aan te kunnen geven hoe doelen op de meest efficiënte manier gerealiseerd kunnen worden.

Risico op ongewenste neveneffecten van de oplossingen

Wanneer de ondernemer in staat is de doelen (bijvoorbeeld maximaal bodemoverschot) te halen zijn er geen risico's met betrekking tot uit- en afspoeling. De inzet van een instrument als KringloopWijzer leidt wel tot extra administratie en controle.

1.5 Aanbevelingen voor aanvullende acties

Uit de gehouden interviews en de analyses op basis van de resultaten van de interviews zijn – naast de concrete voorstellen voor oplossingen van de belemmeringen die hierboven zijn genoemd – een aantal aanbevelingen voor vervolgacties rond mestwetgeving en kringlooplandbouw naar voren gekomen. Hieronder zijn ze opgesomd in volgorde van prioriteit.

1. Wetgeving rond het gebruik van dierlijke mest opnieuw vaststellen vanuit het perspectief van kringlooplandbouw

De voorstellen voor oplossingen voor de belemmeringen die hiervoor zijn gegeven pleiten voor een nadere studie om ze verder uit te werken en neveneffecten in kaart te brengen.

2. Verken de gevolgen van extra gebruik van dierlijke mest voor mestprijzen, mestoverschot en de nationale verdeling van mest

Het gebruik van extra dierlijke mest zal gevolgen hebben voor de plaatsingsruimte voor mest in Nederland, het mestoverschot, de prijzen voor afvoer en aanvoer van mest en ook voor de verdeling van mest over Nederland. Het verdient aanbeveling deze effecten nader te verkennen omdat ze invloed zullen hebben op mestgebruik en daarmee ook op de nationale invulling van kringlooplandbouw.

3. Onderzoek hoe dierlijke mest nog beter benut kan worden

Het efficiënter benutten van mest vergt meer onderzoek naar mogelijkheden daartoe. Dit is ook relevant in het kader van het streven naar een lager gebruik van kunstmest.

4. Geef meer inzicht in de impact van organische stof op bodem, gewasopbrengst en milieu

De meerwaarde van organische stof voor de bodem wordt alom onderkend. Er is behoefte aan meer inzicht in de mogelijkheden en de voor- en nadelen van het verhogen van organische stof in de bodem.

5. Maak een inventarisatie van de potentie van het gebruik van biomassa als bodemverbeteraar

Het verdient aanbeveling om de mogelijkheden om biomassa-reststromen die gebruikt kunnen worden als bodemverbeteraar, beter in beeld te brengen.





2. Aanleiding en aanpak

Aanleiding

De minister van LNV heeft in de zomer van 2018 haar visie op de toekomst van de landbouw gepresenteerd. De minister streeft naar kringlooplandbouw: een systeem van landbouw waarin kringlopen van grondstoffen en hulpbronnen in 2030 op zo laag mogelijk schaalniveau gesloten worden¹. Deze visie op de landbouw heeft consequenties voor vele deelterreinen van het landbouwbeleid, waaronder het mestbeleid. Voor het komend jaar (2019/2020) staat een herziening van het mestbeleid op de agenda van de minister, waarbij een belangrijk uitgangspunt is dat het mestbeleid bijdraagt aan de overschakeling naar kringlooplandbouw. In verband daarmee heeft de Vaste Kamercommissie voor LNV aan Wageningen University & Research gevraagd om in kaart te brengen welke belemmeringen de huidige mestwetgeving kent die de omslag naar kringlooplandbouw zouden kunnen afremmen. Daarbij gaat het zowel om belemmeringen binnen Nederlandse als die binnen EU-wetgeving. De commissie heeft gevraagd dat te beoordelen vanuit het perspectief van landbouwers: 'Waar lopen landbouwers tegenaan met de huidige wetgeving als zij zo goed mogelijk kringlooplandbouw willen toepassen op hun bedrijf?'

Onze aanpak

Via een quickscan-methode is een globale inventarisatie gemaakt van de belangrijkste belemmeringen binnen de mestwetgeving met het oog op het toepassen van kringlooplandbouw. Daarnaast worden ook oplossingen voorgesteld voor het wegnemen van die belemmeringen. Het betreft hier een eerste inventarisatie van zowel belemmeringen als oplossingen, vandaar ook de naam quickscan. De quickscan is uitgevoerd door Michel de Haan en Jelle Zijlstra die zes interviews hebben gehouden met onafhankelijke experts op het gebied van de toepassing van mestwetgeving binnen de sectoren melkveehouderij, akkerbouw en varkens- en pluimveehouderij en een expert op het gebied van het EU-mestbeleid². Twee van deze geïnterviewden hebben ook ondersteuning geboden bij het aanleveren van de teksten die in deze notitie zijn beschreven en zijn om die reden opgenomen als co-auteurs.

Disclaimer rond vermelding van de herkomst van wetten en regels

Binnen het bestek van deze quickscan heeft het accent gelegen op het inventariseren van belemmeringen die worden ervaren door landbouwers en het benoemen van oplossingen voor die belemmeringen. In hoofdstuk 5 zijn die belemmeringen beschreven. Daarbij is ook geprobeerd zo goed mogelijk aan te geven welke wetten de oorzaak zijn van de belemmeringen. Deze wetten zijn in de tabel en tekst omschreven, en verwijzingen naar de wetten zijn in voetnoten opgenomen. Deze zijn niet getoetst op volledigheid vanuit juridisch oogpunt. Die volledigheid bieden, vergt nadere studie. Het onderscheid tussen wetten met een Europese en een Nederlandse oorsprong is ook niet expliciet aangegeven. Globaal is aan te geven dat de nitraatrichtlijn een Europese wet is en dat invulling daarvan gebeurt via Nederlandse wetten. Deze worden wel getoetst door de EU en zijn daarmee verbonden met Europese wetgeving. Dit betekent dat de oorsprong van de mestwetgeving met milieunormen als achtergrond vaak terug te voeren is naar de EU. Uit de beschrijving in bijlage 1 kan verder wel iets worden afgeleid over het onderscheid tussen wetten met een Europese en Nederlandse oorsprong, maar het definitieve antwoord op de vraag of er bij regels sprake is van Nederlandse wetgeving die gebaseerd is op EU-wetgeving of daar los van staat, vergt nadere studie.

1. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden – Nederland als koploper in kringlooplandbouw, september 2018
2. De geraadpleegde experts zijn: Zwier van der Vegte, manager melkveeproefbedrijf De Marke; Koos Verloop, expert melkveehouderij en akkerbouw, Wageningen Plant Research; Barend Meerkerk, expert melkveehouderij, PPP Agro Advies; Kees van Ham, expert varkens- en pluimveehouderij, DLV advies; Wim van Dijk, expert akkerbouw, Wageningen Plant Research; Philip Ehlert, expert EU-beleid, Wageningen Environmental Research.





3. De rol van mest binnen kringlooplandbouw

De minister van LNV streeft naar kringlooplandbouw: een systeem van landbouw waarin kringlopen van grondstoffen en hulpbronnen in 2030 op een zo laag mogelijk schaalniveau gesloten worden. De productiewijze zal daarbij gericht moeten zijn op verlaging van het verbruik aan grondstoffen en vermindering van de druk op de leefomgeving. Akkerbouw, veehouderij en tuinbouw gebruiken dan zo veel mogelijk grondstoffen en reststromen vanuit de landbouw en de voedingsketen.

De Boer en van Ittersum (2018)³ definiëren kringlooplandbouw als de werkwijze van agrarische productie waarbij zo min mogelijk grond- en hulpstoffen gebruikt worden van buiten het bedrijf. Wanneer er wel grond- of hulpstoffen van buiten nodig zijn, worden bij voorkeur reststromen uit de omgeving gebruikt. In een eerdere notitie voor de Vaste Kamercommissie voor LNV is door Scholten et al. (2018⁴) een nadere uitwerking gegeven van de kenmerken van kringlooplandbouw als onderdeel van een circulair voedselsysteem. Daarin gaan ze ook uitgebreider in op reststromen met potentie voor toepassing in de landbouw: o.a. gewasresten, voedselresten, procesafval van verwerkende bedrijven, mest en compost. Dat kunnen nuttige grondstoffen zijn, zodat de aanvoer van buiten het landbouwsysteem zo klein mogelijk is. Verder voegen ze toe dat het bodembeheer richten op natuurlijke processen en het ruimte bieden voor agrarische biodiversiteit ook relevante elementen zijn van kringlooplandbouw.

Omdat de vraag van de Kamercommissie gericht is op de mestwetgeving is het nuttig om de rol van mest binnen kringlooplandbouw helder in beeld te brengen. Mest is een waardevolle grondstof voor plantaardige productie. Een betere benutting ervan op het eigen bedrijf in combinatie met een lagere aanvoer van de hulpstof kunstmest sluit aan bij het streven naar kringlooplandbouw. Het beperken van de aanvoer van kunstmest draagt daarnaast bij aan het terugdringen van broeikasgassen.

Kringlopen kunnen op verschillende schaalniveaus worden gesloten: binnen een bedrijf, binnen een regio, nationaal of zelfs grensoverschrijdend. Landbouwbedrijven zullen allereerst op het eigen bedrijf proberen de aanvoer van grond- en hulpstoffen te beperken en reststromen te benutten. Wanneer dat niet kan (bijvoorbeeld op een gespecialiseerd varkensbedrijf), zal de kringloop worden uitgebreid door voer aan te voeren en mest af te voeren. Op die wijze gaan varkens- en akkerbouwbedrijven gezamenlijk kringlopen vormen.

De kringloop kan ook nog verder uitgebreid worden door de mest eerst bijvoorbeeld naar een mestvergistingsbedrijf af te voeren, waar energie wordt opgewekt, waarna het restproduct digestaat vervolgens door een akkerbouwbedrijf gebruikt wordt als meststof. Het grote voordeel van het gebruik van biomassa (ook mest) als meststof is dat het over het algemeen rijk is aan organische stof. Terwijl op veel akkerbouwbedrijven de hoeveelheid daarvan in de bodem laag is.

De kringloop kan ook verder uitgebreid worden naar bedrijven buiten de agrarische sector: o.a. terreinbeheerders, waterschappen, voedingsmiddelenfabrikanten, retail en huishoudens. Allemaal partijen die biomassa-reststromen kunnen leveren die kunnen worden gebruikt als diervoeder, meststof of bodemverbeteraar⁵. Dat geldt voor bijvoorbeeld maaisel van waterlopen of bermen, schuimaarde, zuiverings-slib, voedselresten, eierschalen, snoeiafval, boomschors, houtsnippers (o.a. te gebruiken als bodem- en ligmateriaal in poststallen en vrijloopstallen), afvalwater en andere biomassa-restproducten. Aan deze producten worden eisen gesteld in verband met risico's ten aanzien van bijv. schadelijke zware metalen, ziektekiemen en geneesmiddelresten. Daarmee komen we terecht in het overgangsgebied tussen mestwetgeving, wetgeving rond bodembescherming en wetgeving rond afvalstoffen. Binnen een circulair voedselsysteem dat onderdeel is van een circulaire biobased samenleving, zal het streven gericht zijn op het zo veel mogelijk benutten van alle reststromen in combinatie met het uitsluiten en/of beperken van ongewenste risico's. Vanwege de hier geschetste verweving van wetgeving rond mest, bodembescherming en "afval" (oftewel reststromen) binnen een circulaire economie, is in deze notitie naast belemmeringen in de mestwetgeving ook een aantal belemmeringen rond aanpalende wetgevingsterreinen benoemd. Bij het beoordelen van de mestwetgeving vanuit de optiek van landbouwers is het relevant ook rekening te houden met de uitdagingen die de circulaire economie met zich mee brengt.

Binnen het streven naar circulariteit past ook het efficiënt en optimaal gebruik van hulpstoffen en reststromen en het creëren van goede groei-omstandigheden voor gewassen.

3. Boer, Imke J.M. de en Martin K. van Ittersum (2018). *Circularity in agricultural production*. Wageningen University & Research

4. Martin Scholten, Felix Bianchi, Imke de Boer, Sjaak Conijn, Jan Dijkstra, Anne van Doorn, Ernst van den Ende, Louise Fresco, Raymond Jongschaap, Heleen van Kernebeek, Jan Peter Lesschen, Evelien de Olde, Rogier Schulte, Katrien Termeer, Jack van der Vorst, Bram de Vos en Geert Woltjer, 2018. *Technische Briefing Kringlooplandbouw*. Notitie opgesteld op verzoek van de Tweede Kamer Commissie LNV.

5. In het landbouwkundig taalgebruik wordt meststof vooral gebruikt als aanvoer van nutriënten (stikstof, fosfaat, kali, zwavel, enz.) terwijl bodemverbeteraar vooral wordt gebruikt voor hulpstoffen die met name organische stof aanvoeren. Veel mestsoorten en van mest afgeleide producten leveren beide en kunnen dus zowel meststof als bodemverbeteraar worden genoemd.





4. Relevante mest- en bodemwetgeving

Het mest- en ammoniakbeleid reguleert de bemesting van landbouwgrond. Dit beleid is erop gericht om te voldoen aan wettelijk gestelde doelen op het gebied van (1) de belasting van bodem, grondwater en oppervlaktewater met stikstof, fosfaat en verontreinigende stoffen, en (2) de emissies van ammoniak naar de atmosfeer (CDM⁶). Daarbij gaat het om de volgende vier hoofdoelen:

1. Grondwater
Nitratgehalte in grondwater en oppervlaktewater minder dan 50 mg nitraat (NO₃⁻) per liter (conform doelstelling EU-Nitraatrichtlijn en EU-Grondwaterrichtlijn).
2. Oppervlaktewater
Voorkoming van eutrofiëring van oppervlaktewater (conform Nitraatrichtlijn) en een goede ecologische toestand van oppervlaktewater, met stikstof- en fosfaatgehaltes lager dan de doelen gesteld per watertype, conform de EU Kaderrichtlijn Water.
3. Ammoniakemissie
Totale ammoniakemissies minder dan 128 kton per jaar vanaf 2010 (EU-NEC-richtlijn en UNECE-Göteborg Protocol).
4. Bodem
Voorkoming van de verontreiniging van bodem (en voedsel, lucht en water) door aanvoer van contaminanten via meststoffen (conform Wet Bodembescherming en Meststoffenwet)

In bijlage 1 is een meer uitgebreide beschrijving te vinden van de wettelijke instrumenten die worden gebruikt om de bovenstaande doelen te realiseren.



6. Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM), 2016. Naar een effectief mest- en ammoniakbeleid, Analyse van het instrumentarium van het mest- en ammoniakbeleid. Advies aan het Ministerie van Economische Zaken.

Foto Shutterstock





5. Uitgebreidere beschrijving van de belemmeringen

Bij de belemmeringen om te komen te kringlooplandbouw onderscheiden we vier hoofdcategorieën. In dit hoofdstuk beschrijven we per hoofdcategorie de belemmeringen zoals die naar voren zijn gekomen in de interviews. Per belemmering wordt ook aangegeven welke wetgeving de oorzaak ervan is. Vervolgens worden mogelijke oplossingen voor het wegnemen van de belemmering beschreven met daarbij ook een verkenning van de eventuele negatieve neveneffecten van het opheffen van de belemmering.

De belemmering zijn hieronder weergegeven op basis van de prioriteit van de hoofdcategorie. De eerste hoofdcategorie wordt dus ervaren als de meest belemmerende. Binnen iedere hoofdcategorie zijn ook de onderliggende belemmeringen opnieuw weergegeven op basis van de prioriteit binnen die hoofdcategorie. De prioriteiten zijn steeds gebaseerd op een combinatie van het veronderstelde aantal bedrijven dat deze belemmeringen ervaart en de mate waarin de belemmering de overgang naar kringlooplandbouw afremt.

Tabel 1: Belemmerende regels voor toepassen kringlooplandbouw in de categorie 'gebruik van dierlijke mest is gelimiteerd'. De herkomst van de belemmerende regels, mogelijke oplossingen en mogelijk ongewenste neveneffecten zijn eveneens weergegeven.

Belemmerende regel voor toepassen van kringlooplandbouw	Herkomst wet/regel	Mogelijke oplossing	Risico ongewenste neveneffecten van mogelijke oplossing
1. Gebruik van dierlijke mest gelimiteerd, maar wel aanvulling met kunstmest mogelijk	Nitraatrichtlijn EU ⁹ (max. 170 kg N/ha voor < 50 mg nitraat/l)	Dierlijke mest en kunstmest uitwisselbaar maken	<ul style="list-style-type: none"> Risico op extra ammoniakemissie Risico op verhoging stikstofbodemoverschot
2. Minerale stikstofproducten uit mestverwerking (zgn. mineralenconcentraten) worden als stikstof uit mest aangemerkt; alle producten die gemaakt worden van dierlijke mest worden gezien als dierlijke mest	Nitraatrichtlijn EU ¹⁰ (max. 170 kg N/ha voor < 50 mg nitraat/l)	<ul style="list-style-type: none"> Minerale stikstof producten onder voorwaarden als kunstmest aanmerken Snellere procedures voor goedkeuring van minerale stikstofproducten 	Risico op meer broeikasgasemissies als gevolg van energie-verbruikende mestverwerkings-methoden
3. Resultaten weging en bemonstering van getransporteerde mest zijn ca. 2 weken later pas bekend. Daardoor houdt ontvangende landbouwer bij direct gebruik van de mest veiligheidsmarge aan bij bemesting, waardoor niet maximaal dierlijke mest wordt gebruikt	Meststoffenwet ¹¹ , uitvoeringsbesluit en uitvoeringsregeling verantwoorde mestafzet en verplichte mestverwerking ¹²	Geef veebedrijven de keuze door alle mest per kalenderjaar af te voeren op basis van vaste (forfaitaire) normen of via gehalten die via (langer durende) monsternamen beschikbaar komen.	<ul style="list-style-type: none"> Als forfaitaire normen te hoog: afvoer van mest van het bedrijf met risico op extra ammoniak en nitraat Als forfaitaire normen te laag: risico op een niet sluitende mestboekhouding in een jaar
4. Verplichte mestverwerking: mest verbranden of exporteren	Meststoffenwet, verantwoorde mestafzet en verplichte mestverwerking ¹³	Geef veebedrijven de keuze om hun mest verantwoord af te zetten in de regio	Te weinig afvoer van mest van het bedrijf, met risico op extra ammoniak en nitraat

7. Gebruiksnorm dierlijke mest, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukIII>, artikel 7 t/m 13)
8. Het Joint Research Centre voert in opdracht van DG 10 het project Safemanure uit waarbinnen criteria worden onderzocht waaraan stikstofhoudende bemestingsproducten gebaseerd op dierlijke mest moeten voldoen om als vervanger van kunstmeststikstof aangemerkt te kunnen worden.
9. EU-wetgeving / Besluit Gebruik Meststoffen, valt onder de Wet Bodembescherming [richtlijn nr. 91/676/EEG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676>

10. EU-wetgeving / Besluit Gebruik Meststoffen, valt onder de Wet Bodembescherming [richtlijn nr. 91/676/EEG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676>
11. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13>
12. https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukV_Titeldeel6_Artikel33a; <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukVI>
13. https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukVI_Titeldeel6_Artikel33a; <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukVI>; <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukVI>, artikel 33a





De biomassa (organische stof) van het eigen bedrijf met waarde voor o.a. de bodemvruchtbaarheid mag op het bedrijf niet benut worden. Een extra aandachtspunt bij de toepassing van dierlijke mest betreft de toegestane fosfaatgebruiksnorm (intentie van evenwichtsbemesting zonder fosfaatoverschot). Deze kan in veel gevallen niet gehaald worden, omdat de maximale stikstofbemesting uit dierlijke mest al bereikt is, voordat fosfaatevenwichtsbemesting bereikt is. Evenwichtsbemesting wordt dus als wenselijk voor kringlooplandbouw gezien, maar dat kan soms niet gerealiseerd worden bij de huidige regels. Dit betekent dat de bodemvruchtbaarheid hierdoor daalt. Waarbij bovendien geen fosfaatkunstmest gebruikt mag worden door bedrijven die meedoen aan derogatie.

De oplossing is om de uitwisseling van dierlijke mest en kunstmest wél mogelijk te maken. En daarbij dan een bedrijfsspecifiek maximum te stellen aan het stikstofbodemoverschot. Dit betekent dat de kunstmestgift mogelijk gekort wordt ten gunste van dierlijke mest. Dit is daarmee ook de kans voor kringlooplandbouw bij het opheffen van deze belemmering. Daarnaast blijven er meer organische stof en andere stoffen met bemestende waarde op het bedrijf. Dit principe is reeds met succes uitgetoetst in het project Koeien & Kansen binnen de zogenoemde BES-pilot¹⁴. Waar op bedrijfsniveau voor bedrijven met vee geldt dat hiermee kunstmest wordt uitgespaard, kan op een hoger schaalniveau (nationaal of internationaal) gelden dat de mest die op het veebedrijf blijft, mogelijk leidt tot het gebruik van extra kunstmest elders.

Zo lang fosfaatevenwichtsbemesting op een bedrijf nog niet bereikt wordt (overschot < 0), is opvulling van de fosfaatbemestingsruimte (tot een overschot van 0) met extra aanvoer van stikstof uit dierlijke mest een tweede oplossing om de hiervoor genoemde belemmeringen op te heffen. Ook deze oplossing leidt tot meer ruimte voor het gebruik van dierlijke mest.

In de discussies over dierlijke mest versus kunstmest is gebleken dat de werkingscoëfficiënten die gelden voor de nutriënten in beide, nogal bepalend zijn en ook nogal eens betwist worden. Aanvullend onderzoek naar deze werkingscoëfficiënten, en verhoging van de werking van dierlijke mest, kan wellicht ook nuttig zijn om meer helderheid te brengen in de ruimte die er op landbouwbedrijven is om dierlijke mest toe te passen.

Meer gebruik van dierlijke mest kan overigens ook risico's met zich meebrengen. Want de ammoniakemissie kan stijgen als er geen aanvullende maatregelen worden genomen. In de BES-pilot gelden daarom aanvullende maatregelen als het verplicht verdunnen van de mest met water.

Het risico op fraude kan enerzijds stijgen, want een grotere beperking op kunstmest kan leiden tot extra aanvoer van 'illegale' kunstmest naar het bedrijf. Aan de andere kant zal de mestafzetprijs dalen, zodat de druk om te frauderen met af te voeren mest waarschijnlijk afneemt.

Ad 2. Minerale stikstofproducten uit mestverwerking (zgn. mineralenconcentraten) worden als stikstof uit mest aangemerkt

In Nederland wordt op grote schaal mest verwerkt. Dit is een wettelijke verplichting ingeval er sprake is van een overschot¹⁵. Veelal wordt de verwerkte mest getransporteerd naar het buitenland, zodat het van de Nederlandse mestmarkt verdwijnt. Er loopt ook een aantal initiatieven om mest te verwerken tot kunstmest, om daarmee – binnen de huidige ruimte voor gebruik van kunstmest – meer dierlijke mest te kunnen benutten. Echter binnen de huidige regelgeving worden de eindproducten van deze verwerking formeel nog steeds gezien als "mest" en niet als kunstmest of kunstmestvervanger. Binnen de lopende pilot 'mineralenconcentraat' en de gebiedsgerichte pilot 'Kunstmestvrije Achterhoek' is toegestaan dat de verwerkte mest en daarop gebaseerde bemestingsproducten wel gebruikt mogen worden binnen de toegestane ruimte voor gebruik van kunstmest. Er is veel behoefte aan een bredere en snellere goedkeuring van eindproducten uit mestraffinage voor gebruik als kunstmest.

De gewenste oplossing is om minerale stikstofproducten (mineralenconcentraat) onder voorwaarden als kunstmest aan te merken. Het resultaat van het reeds hiervoor genoemde project Safemanure zal hier waarschijnlijk sturend in zijn. Hiermee is de kunstmestgift op bedrijfsniveau (of in Nederland) te beperken en daarmee een kans voor de kringlooplandbouw. In het algemeen wijkt de werking van zorgvuldig toegediende onbewerkte mest niet veel af van het gewogen gemiddelde van de werking van de mestbewerkingsproducten (stikstofconcentraten en vaste fracties). Dus de benutting van de mest verandert dan niet. Door gebruik van kunstmestvervangers uit mest wordt de kringloop wel korter; maar op het hogere schaalniveau (Europees of mondiaal niveau) is er waarschijnlijk geen effect op het totale kunstmestgebruik omdat de verwerkte mest elders leidt tot minder mest van dierlijke oorsprong. En die wordt mogelijk weer vervangen door kunstmest. Sneller mineralenconcentraten goedkeuren voor gebruik binnen de stikstofruimte vergt wellicht extra inspanningen van de overheid en/of bedrijfsleven, in de vorm van onderzoek om te bewijzen dat de producten voldoen aan de gestelde eisen.

Toestaan van mestverwerkingsproducten in de kunstmestruimte heeft ook gevolgen voor broeikasgasemissies. Want mest verwerken is een proces dat veel energie kost. Het is nog onduidelijk in hoeverre dit opweegt tegen de besparing van emissies door het verminderen van het kunstmestgebruik. Mogelijk leidt het op bedrijfsniveau wel tot lagere broeikasgasemissies, maar mondiaal waarschijnlijk niet. Grootchalige installaties voor mestbewerking kunnen ook leiden tot extra geurhinder en andere ongewenste emissies.

14. Schröder, J.J., G.J. Hilhorst, J. Oenema en J. Verloop, Bedrijfsspecifieke mest- en kunstmestgiften op melkveebedrijven - Onderbouwingen ten behoeve van de 'BES' in 2016-2018, Koeien & Kansen Rapport nr. 82, 2018

15. https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukV_Titeldeel6_Artikel33a
https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13#HoofdstukV_artikel33a





Ad 3. Resultaten weging en bemonstering van getransporteerde mest zijn ca. 2 weken later pas bekend.

Bedrijven die mest afvoeren, moeten de afgevoerde mest bemonsteren. Dit om te bepalen hoeveel mest wordt afgevoerd. De resultaten van mestmonsters die moeten worden genomen bij transport van mest, zijn pas na ca. 2 weken bekend. Daardoor houden bedrijven die mest aanvoeren een veiligheidsmarge aan bij de bemesting, zodat de maximale hoeveelheid dierlijke mest die gebruikt mag worden niet wordt overschreden. Dit belemmert maximale plaatsing van drijfmest enigszins. Hierdoor zijn de gewasopbrengsten mogelijk lager, of is het kunstmestverbruik hoger en moet meer mest (verder) getransporteerd worden.

Een mogelijke oplossing zou zijn om veebedrijven de keuze te geven om alle mest per kalenderjaar of bemonsterd, of via forfaitaire normen af te voeren. Dit zou helderheid geven voor zowel de bedrijven die de mest afvoeren als die welke het aanvoeren en leidt lokaal tot meer plaatsing van dierlijke mest. De kans voor kringlooplandbouw is dat er op deze manier een grotere acceptatie is voor dierlijke mest bij (lokale) akkerbouwers, waardoor minder kunstmest gebruikt wordt door (lokale) Nederlandse akkerbouwers. Daarnaast zullen er minder transportbewegingen op langere afstand zijn.

Het risico op een ongewenst neveneffect is dat er te weinig mest wordt afgevoerd van het veebedrijf (als forfaitaire gehalten hoger zijn dan werkelijke gehalten), met extra risico op emissie van ammoniak of nitraatuitspoeling. Anderzijds is er bij de afnemers van mest (akkerbouwers) - bij forfaitaire gehalten - geen zicht meer op de werkelijke samenstelling van de aangevoerde mest.

Een ander risico dat kan ontstaan als forfaitaire gehalten lager zijn dan de werkelijke gehalten, is dat de mestboekhouding niet meer sluitend gemaakt kan worden omdat er te weinig mest is om de noodzakelijke hoeveelheden stikstof en fosfaat af te voeren.

Ad 4. Verplichte mestverwerking: mest verbranden of exporteren

Bedrijven die mest moeten afvoeren, zijn verplicht een deel van deze mest te verwerken¹⁶. De achtergrond hiervan is dat de overheid ervoor wil zorgen dat de druk op de mestmarkt afneemt zodat er een duurzaam evenwicht tussen mestproductie en mestafzetmogelijkheden ontstaat¹⁷. Bij verplichte verwerking moet de mest verbrand, verwerkt (bijv. composteren) en/of geëxporteerd worden waarbij langere transportafstanden ontstaan. Dit betekent ook: een langere kringloop. Aantonen van verantwoorde mestafzet zou mogelijk voldoen als oplossing om meer mest in de regio te houden en meer regionale kringlopen te stimuleren. Risico op ongewenst neveneffect is dat er lokaal teveel mest geplaatst wordt, met name bij hoge gehalten van stikstof en fosfaat in de mest. Dit kan leiden tot een te hoge nitraatuitspoeling en lokaal extra ammoniakemissie of een toename van de fosfaataccumulatie in de bodem en vervolgens een fosfaatlekkende bodem.

Een mogelijke oplossing zou zijn om veebedrijven de mogelijkheid te bieden om de mest verantwoord af te zetten binnen de eigen regio. Dit zal met name soelaas bieden wanneer eerst de oplossing voor de belemmerende regel 1 zou worden ingevoerd. In dat geval ontstaat er - ook in de concentratiegebieden in Zuid- en Oost-Nederland - meer plaatsingsruimte voor mest. Als die belemmering niet wordt opgeheven, blijven de redenen die destijds aanleiding waren om deze maatregel in te voeren (minder druk op mestmarkt en verminderen fraudedruk) geldig, maar zorgt opheffing van de verplichte mestverwerking wel tot meer regionaal mestgebruik. De risico's op ongewenste neveneffecten die hierboven onder ad 3 zijn beschreven, gelden hier ook.

5.2 Belemmering 2: Aanvoer van biomassa is gelimiteerd

De belemmeringen binnen deze hoofdcategorie die naar voren kwamen tijdens de inventarisatie zijn in Tabel 2 gegeven.

Ad 5. Regionaal sloot-, berm- of ander maaisel kan beperkt gebruikt worden als bodemverbeteraar.

Uit de interviews komt naar voren dat binnen de landbouwsector beperkingen worden ervaren bij het gebruik van sloot-, berm- en ander maaisel. De deskundigen geven echter aan dat het gebruik ervan wel toegestaan is door de Vrijstellingsregeling Plantenresten. Het gaat hier dus niet om een echte belemmering. Omdat het gebruik van maaisel wel een relevante bijdrage kan leveren aan kringlooplandbouw pleiten we voor de "oplossing" om de communicatie over wat wel gebruikt mag worden te verbeteren.

Wanneer de afstand tussen de bron waar het maaisel vandaan komt en het bedrijf waar het naar toe vervoerd wordt, het toegestane afstandscriterium overschrijdt, is gebruik niet toegestaan. In dat geval gelden andere bepalingen voortkomend uit de Wet Bodembeheer. Onder voorwaarden kan de provincie (die de wet uitvoert) overigens wel toestemming geven voor gebruik.

Een mogelijke oplossing is dat biomassa uit sloten beschouwd wordt als bodemverbeteraar en gebruikt mag worden op gras- en bouwland, zonder afstandscriterium. De kans voor kringlooplandbouw hierbij is dat er minder aanvoer van voer of kunstmest nodig is en bovendien dat er meer regionaal hergebruik van grondstoffen plaatsvindt. Bij een sloot die niet schoon is bestaat mogelijk wel de kans op aanvoer van zware metalen en andere toxische of milieubezwaarlijke stoffen. Aanvullende maatregelen of eisen kunnen nodig zijn om aanvoer daarvan te voorkomen.

Ad 6. Gebruik van overige reststromen (o.a. van waterzuiveringsinstallaties en/of menselijke uitwerpselen) slechts beperkt toegestaan

Uitwerpselen en voedselresten uit de humane kringloop zouden bij voorkeur ook hergebruikt moeten worden in een circulaire samenleving. Dus gebruik van deze reststromen (o.a. vanuit waterzuiveringsinstallaties) zijn een kans voor het toepassen binnen kringlooplandbouw. Dit leidt tot hergebruik en kan aanvoer van kunstmest beperken. Gebruik van deze reststroom is nu reeds beperkt toegestaan en er wordt gewerkt aan een nieuwe EU-meststoffenverordening¹⁸ om het gebruik van assen die ontstaan bij de verbranding van zuiveringsslib toe te staan als grondstof voor bemestingsproducten met een gebruik in de landbouw. Dus er zijn reeds toepassingsmogelijkheden en ze worden verder ontwikkeld.

16. In sommige gevallen gelden uitzonderingen op deze verwerkingsplicht: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest-en-grond/mestbeleid/mestverwerkingsplicht-landbouwer/uitzonderingen>

17. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/mestverwerkingsplicht>

18. Nieuwe EU-meststoffenverordening: Fertilising Products Regulation





Belemmerende regel voor toepassen van kringlooplandbouw	Herkomst wet/regel	Mogelijke oplossing	Risico ongewenste neveneffecten van mogelijke oplossing
5. Regionaal sloot-, berm- of ander maaisel kan beperkt gebruikt worden als bodemverbeteraar	Wet Milieubeheer (Vrijstellingsregeling Plantenresten ¹⁹)	<ul style="list-style-type: none"> Betere communicatie over de regelgeving rond de gebruiksmogelijkheden van maaisel Verruiming gebruiksmogelijkheden door provincies binnen de Wet Bodembeheer 	Vervuiling van de bodem met zware metalen, toxische stoffen of medicijnresten
6. Gebruik van overige reststromen (o.a. van waterzuiveringsinstallaties en/of menselijke uitwerpselen) slechts beperkt toegestaan	Wet Bodembescherming (besluit gebruik meststoffen ²⁰), Meststoffenwet (Uitvoeringsbesluit ²¹ , Uitvoeringsregeling, bijlage Aa)	Aanpassing (Europese) wetgeving waarbij onder voorwaarden recyclingproducten als bemestingsproduct mogen worden ingezet.	Vervuiling van de bodem met zware metalen, toxische stoffen of medicijnresten

Tabel 2: Belemmerende regels voor toepassen kringlooplandbouw in de categorie 'aanvoer van biomassa gelimiteerd'. De herkomst van de belemmerende regels, mogelijke oplossingen en mogelijk ongewenste neveneffecten zijn eveneens weergegeven.

Hergebruik van biomassa wordt over het algemeen wel gestimuleerd. De regelgeving is echter versnipperd over vele wetten. Zo wordt het gebruik van bermmaaisel en slootmaaisel gereguleerd door de Vrijstellingsregeling Plantenresten²² binnen het stortverbod buiten inrichtingen. Het gebruik van compost valt onderdoor het Besluit Gebruik Meststoffen (onderdeel van de Wet Bodembescherming). De kwaliteit van compost wordt gereguleerd door de Meststoffenwet en in het bijzonder door het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Het valoriseren van reststromen tot meststof, grondstof voor meststofproductie of tot co-vergistingmateriaal wordt gereguleerd via de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. De gebruiker staat te ver van deze regelingen af om er adequaat mee om te kunnen gaan.

Een helderder wetgeving is de gewenste oplossing. Momenteel wordt al gewerkt aan een nieuwe Europese meststoffenverordening. Deze zal moeten leiden tot aanpassingen van de huidige meststoffenwet. Het is belangrijk om de producent, het handelshuis en de gebruiker mee te nemen in de komende ontwikkelingen. De nieuwe meststoffenverordening moet stimulerend zijn voor de toepassing van biomassa-reststromen en kansen bieden om de landbouw een grotere rol te geven in de circulaire economie. Deze reststromen kunnen positieve effecten hebben op o.a. bodemvruchtbaarheid, watervasthoudend vermogen, structuur van de bodem en gewasopbrengst. Bovendien zorgen de biomassa-reststromen voor de vastlegging van koolstof in de bodem. Afhankelijk van de kwaliteit van de biomassa en het bodemgebruik, kan dit een langdurige of meer kortdurende vastlegging zijn.

Een groter gebruik van biomassa-reststromen zal ook extra aandacht vergen voor het opstellen van bouwplannen en bemestingsplannen om de reststromen optimaal te benutten voor de productie van gewassen.

Risico op ongewenste neveneffecten van de oplossing

Het toepassen van meer biomassa kan risico's opleveren op het gebied van eutrofiëring van oppervlaktewater bodemverontreiniging of milieuschade. Dit kan veroorzaakt worden door zware metalen, medicijnresten, toxische stoffen en eventuele andere afvalstoffen die schadelijk zijn voor de voedselketen of het milieu. De aangevoerde stoffen zullen daarom blijvend moeten voldoen aan bepaalde eisen. Het gaat er vooral om dat de bestaande eisen opnieuw beoordeeld worden vanuit het oogpunt van het stimuleren van het gebruik van reststromen binnen kringlooplandbouw.

5.3 Belemmering 3: Bouwplanoptimalisatie wordt belemmerd

De belemmeringen binnen deze hoofdcategorie die naar voren kwamen tijdens de inventarisatie zijn in Tabel 3 gegeven.

Ad 7. Derogatie alleen voor bedrijven met minimaal 80% grasland

In het mestbeleid wordt gewerkt met gebruiksnormen. De Europese nitraatrichtlijn geeft aan dat maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest gebruikt mag worden. Nederland heeft aangetoond dat met een hogere bemesting uit dierlijke mest op melkveebedrijven de nitraatnorm ook gehaald kan worden. Daarom geldt een hogere norm (derogatie) als het aandeel grasland op een bedrijf tenminste 80% is. Deze derogatie zorgt voor meer plaatsing van eigen mest. Dat past in de kringloopgedachte. Toch wordt de regel door melkveehouders ook soms als belemmerend ervaren omdat die geen ruimte biedt om meer voedergewassen te verbouwen om te voorzien in de eigen behoefte aan voerenergie en voerwit. Daarbij gaat het om gewassen als o.a. maïs, maïskolvenschroot, veldbonen, luzerne en voederbieten. Bij een ruime ruwvoervoorziening op het eigen bedrijf zijn deze gewassen aantrekkelijk omdat ze krachtvoer kunnen vervangen. Daardoor is minder aanvoer van grondstoffen van buiten het bedrijf nodig en dus ontstaat er dan een meer gesloten kringloop binnen het eigen bedrijf.

Een mogelijke oplossing voor deze belemmering zou gewasderogatie kunnen zijn, waarbij aan grasland een hogere gebruiksnorm voor dierlijke mest wordt toegekend dan aan bouwland. Dat biedt meer mogelijkheden om krachtvoeraankopen te vervangen door eigen geteeld voer. Een andere mogelijke oplossing is om te werken met een maximaal toelaatbaar stikstofbodemoverschot, afhankelijk van grondsoort en bouwplan. Dat is een goede indicator voor de nitraatuitspoeling. Bij beide oplossingen is er meer vrijheid om te werken aan kringlooplandbouw.

19. https://wetten.overheid.nl/BWBR0019048/2019-01-01#search_highlight0

20. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009066/2019-01-01>

21. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0018989/2019-04-01>

22. https://wetten.overheid.nl/BWBR0019048/2019-01-01#search_highlight0





Belemmerende regel voor toepassen van kringlooplandbouw	Herkomst wet/regel	Mogelijke oplossing	Risico ongewenste neveneffecten van mogelijke oplossing
7. Derogatie alleen voor bedrijven met minimaal 80% grasland	Nitraatrichtlijn EU23 (max 170 kg N/ha voor < 50 mg nitraat/l)	Gewasderogatie en grondsoort-specifiek bodemoverschot	Onduidelijk of er extra risico op uitspoeling is
8. Bij samenwerking tussen akkerbouwer en melkveehouder is het niet toegestaan om stikstof aan elkaar over te dragen. Hierdoor is er in geval van wisselbouw een stikstoftekort bij het nieuwe gras en een stikstofoverschot bij het bouwland (direct) na de grasperiode	Nitraatrichtlijn (werkt op bedrijfsniveau)	Bedrijven binnen een samenwerking onder één nummer brengen	Aandeel blijvend grasland gaat omlaag, verlies van derogatievoordelen
9. Sommige eiwitgewassen mogen op zand- en lössgrond niet als hoofdgewas na maïs	Actieplan nitraatrichtlijn ²⁴	Wel toestaan	Iets meer uitspoeling van nitraat
10. Luzerne is akkerbouwgewas binnen de mestwetgeving	Meststoffenwet met Uitvoeringsbesluit en Uitvoeringsregeling, actieplan nitraatrichtlijn	Schakel gewas luzerne gelijk aan grasteelt zodat het valt onder 80%-eis voor grasland (i.v.m. Derogatie)	Iets meer uitspoeling van nitraat

Tabel 3: Belemmerende regels voor toepassen kringlooplandbouw in de categorie 'bouwplanoptimalisatie wordt belemmerd'. De herkomst van de belemmerende regels, mogelijke oplossingen en mogelijk ongewenste neveneffecten zijn eveneens weergegeven.

Het is onzeker of de voorgestelde oplossingen extra risico's opleveren voor uitspoeling van stikstof en fosfaat. Dit hangt mede af van de hoogte van gewasderogatie voor gras en het areaal grasland. Een stijging van het areaal gras vermindert de uitspoeling. Gewasderogatie kan samenwerking met akkerbouwers ook aantrekkelijker maken (zie volgend punt). Bij het werken met een toelaatbaar stikstofbodemoverschot, zal dat gehandhaafd moeten worden. Hiervoor zou gebruik gemaakt kunnen worden van de KringloopWijzer in combinatie met bijvoorbeeld private borging door de zuivelafnemer of handhaving door de overheid.

Ad 8. Bij samenwerking tussen akkerbouwer en melkveehouder is het niet toegestaan om stikstof aan elkaar over te dragen. Hierdoor is er in geval van wisselbouw een stikstoftekort bij het nieuwe gras en een stikstofoverschot bij het bouwland (direct) na de grasperiode

Akkerbouwers huren graag land van melkveehouders om hun gewassen (bijvoorbeeld aardappels) op te telen. Vaak worden deze gewassen geteeld na het scheuren van de graszode. Dit is dan 'schone' grond met veel organische stof. Door het scheuren komt er veel stikstof vrij, waardoor de akkerbouwer niet alle beschikbare stikstofruimte nodig heeft voor zijn aardappels. De melkveehouder krijgt op zijn beurt weer land 'terug' van de akkerbouwer om gras op te telen. Maar het nieuwe grasland heeft in de eerste jaren juist meer stikstof nodig voor de opbouw van de nieuwe zode. Deze extra stikstofruimte kan de melkveehouder echter niet krijgen van de akkerbouwer want het mestbeleid wordt uitgevoerd op bedrijfsniveau. Door het tekort aan stikstof zal de grasgroei in deze situatie niet optimaal zijn, zodat er meer voer moet worden aangekocht door de melkveehouder. Hierdoor is er in geval van wisselbouw een tekort aan stikstof bij het nieuwe gras en te veel bij het bouwland (direct) na de grasperiode. Dit is een belemmering voor de samenwerking tussen melkveehouders en akkerbouwers en het belemmert vooral samenwerking tussen beiden om te komen tot optimaal grondgebruik binnen een regio.

23. Besluit Gebruik Meststoffen, Meststoffenwet met Uitvoeringsbesluit en Uitvoeringsregeling, richtlijn nr. 91/676/EEG; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676>

24. Meststoffenwet met Uitvoeringsbesluit en Uitvoeringsregeling, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/12/22/zesde-nederlandse-actieprogramma-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2018-2021>

Een mogelijke oplossing is om samenwerkende bedrijven die een gezamenlijk bouwplan hebben, als één bedrijf te beschouwen. Dus ook met één bedrijfsnummer binnen de mestwetgeving, zodat er voor de gehele samenwerking één gezamenlijke mestruimte geldt. Het voordeel is dat naar behoefte gewassen geteeld kunnen worden, en op aankoop van voer en kunstmest bespaard kan worden.

Een mogelijk nadeel hiervan is dat het bedrijf geen derogatie meer heeft. Gewasderogatie (zie vorige punt) of werken met een acceptabel bodemoverschot kunnen hiervoor een oplossing bieden. Daarnaast is een nadeel dat bepaalde doelvariabelen binnen de melkveehouderijsector (bijv. aandeel blijvend grasland voor het melkveebedrijf) op deze samenwerkende bedrijven in de ongewenste richting zullen bewegen. Mogelijk leidt de intensievere samenwerking tussen veehouders en akkerbouwers ook tot extra administratieve belasting.

Ad 9. Sommige eiwitgewassen mogen op zand- en lössgrond niet als hoofdgewas na maïs.

Direct na de maïsteelt moet op zand- en lössgrond een vanggewas geteeld worden. Dat is een gewas dat de achtergebleven stikstof 'wegvangt' en zo voorkomt dat deze stikstof naar het grondwater uitspoelt. Dit vanggewas mag ook een volgend hoofdgewas zijn dat in de herfst wordt gezaaid, maar in dat geval mag alleen wintergraan of gras worden ingezaaid. Eiwitgewassen als wintererwten of winterveldbonen mogen niet direct na maïs op zand- en lössgrond. In een wisselbouwsysteem waarin korte periodes van gras- en bouwland worden afgewisseld, past een tijdig geoogst gewas (zoals graan en peulvruchten, oogst in juli) aan het einde van de bouwlandperiode het beste, omdat dan het nieuwe gras weer tijdig kan worden ingezaaid. Teelt van eiwitgewassen als bonen of erwten past in het kringloopstreven omdat het de aanvoer van krachtvoer kan verminderen. Alternatief is om zomerrassen te kiezen die pas in het voorjaar worden gezaaid. Er kan dan na de maïs een toegestaan vanggewas worden gezaaid. De opbrengst van zomerrassen is echter wat lager. Bovendien vergt dit extra bodembewerkingen.

Een mogelijke oplossing is om eiwitgewassen als wintererwten of winterveldbonen wel toe te staan na maïs. Maar deze gewassen zijn door de beperkte groei in de herfst (t.o.v. graan en gras) minder goed in staat om bodemstikstof op te nemen. Hierdoor zal een groter deel van de achtergebleven stikstof uit de bodem niet worden opgenomen en mogelijk uitspoelen. Ook zou ervoor kunnen worden gekozen een





mengsel van wintergraan en winterpeulvruchten toe te staan. Dit mengsel zal beter in staat zijn stikstof op te nemen dan alleen peulvruchten.

Ad 10. Luzerne is akkerbouwgewas binnen de mestwetgeving
Om in aanmerking te komen voor derogatie, moet 80% van het areaal van een bedrijf bestaan uit grasland. De achtergrond hiervan is dat dit gewas de aanwezige minerale stikstof in de bodem het beste opneemt. Sommige veehouders willen graag luzerne telen om ruwvoer of krachtvoer te vervangen. Luzerne is ook een gewas dat veel stikstof opneemt en dit deels bindt vanuit de lucht. Met de verbouw van eiwitrijke luzerne is de aanvoer van extern eiwit naar het bedrijf te beperken. Maar dit gewas valt binnen de categorie van akkerbouwgewassen en binnen die groep geven melkveehouders over het algemeen de voorkeur aan de teelt van maïs. Ze willen liever geen snijmaïs inwisselen voor luzerne, omdat maïs een zeer hoog gewaardeerd gewas is vanwege de hoge opbrengst aan droge stof en energie. Gras inwisselen voor luzerne zou dan voor de hand liggen om de gewenste besparing op voedermiddelen te realiseren, maar luzerne wordt binnen de derogatieregeling beschouwd als een akkerbouwgewas. Dus mag luzerne, in geval van derogatie, niet in de plaats van gras geteeld worden. Wanneer een veehouder dat wel doet, vervalt voor hem de derogatie voor zijn bedrijf.

Een mogelijke oplossing hiervoor is om het gewas luzerne te beschouwen als een vorm van grasteelt zodat het valt onder 80%-eis voor grasland om derogatie voor een hogere mestplaatsing te krijgen.

5.4 Belemmering 4: Beleid teveel gericht op maatregelen en te weinig op doelen

De belemmeringen binnen deze hoofdcategorie die naar voren kwamen tijdens de inventarisatie zijn in Tabel 4 gegeven.

Ad 11. Verplichtende maatregelvoorschriften

Het huidige mestbeleid bestaat uit een groot aantal maatregelen, die alle tot doel hebben de ammoniakemissie en de nitraat- en fosfaatuit- en afspoeling te beperken. Het betreft bijvoorbeeld uitrijperiodes voor dierlijke mest, uitrijmethoden voor dierlijke mest, maar ook verplichte drijfmestrijenbemesting voor maïsland op zand- en lössgrond (vanaf 2021) en de verplichte inzaai van een vanggewas voor 1 oktober op zand- en lössgrond (indien deze niet is gezaaid als onderzaai in het begin van het groeiseizoen). De achtergrond van deze regels is om de ammoniakemissie en de nitraatuitspoeling zoveel mogelijk te beperken. De verplichte uitrijperiode zorgt ervoor dat de mest niet in een periode wordt toegediend dat er nauwelijks gewas groeit of dat de kans klein is dat er stikstof achterblijft die na het groeiseizoen kan uitspoelen. De verplichte uitrijmethode van organische mest schrijft een methode voor waarvan bewezen is dat die tot een lage ammoniakemissie leidt. De verplichte drijfmestrijenbemesting voor maïs op zand- en lössgrond moet borgen dat de mest zo dicht mogelijk bij de maïskorrel geplaatst wordt, zodat de stikstof zo goed mogelijk opgenomen wordt door de plant en niet uitspoelt. De verplichte inzaai van een vanggewas vóór 1 oktober moet borgen dat de teelt van het vanggewas daadwerkelijk succesvol is en achtergebleven stikstof wegvangt.

Tabel 4: Belemmerende regels voor toepassen kringlooplandbouw in de categorie 'beleid te veel gericht op maatregelen en te weinig op doelen'. De herkomst van de belemmerende regels, mogelijke oplossingen en mogelijk ongewenste neveneffecten zijn eveneens weergegeven.

Belemmerende regel voor toepassen van kringlooplandbouw	Herkomst wet/regel	Mogelijke oplossing	Risico ongewenste neveneffecten van mogelijke oplossing
11. Verplichtende maatregelvoorschriften op het gebied van: <ul style="list-style-type: none"> • Uitrijperiodes²⁵ • Mestuitrijmethoden²⁶ • Verplichte drijfmestrijenbemesting maïsland op zandgrond²⁷ • Verplichte inzaai van vanggewas voor 1 oktober²⁸ 	Actieplan Nitraatrichtlijn ²⁹ , Meststoffenwet en Besluit Gebruik Meststoffen ³⁰ (onderdeel van Wet Bodembescherming)	Toestaan om te werken met doelen voor stikstof- en fosfaatbodemoverschotten en/of hoeveelheid minerale stikstof in de bodem aan het eind van het groeiseizoen	Hogere uitspoeling
12. Bemesting afstemmen op meer en minder groeizame jaren niet mogelijk	Nitraatrichtlijn EU (max 170/230/250 kg N/ha voor < 50 mg nitraat/l) Actieplan Nitraat-richtlijn ³¹ , Meststoffenwet en Besluit gebruik meststoffen ³² (onderdeel van Wet Bodembescherming)	Bij bepalen bemestingsruimte salderen over jaren heen: lager in droge jaren en hoger in groeizame jaren	Hogere uitspoeling

25. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/mest-uitrijden/wanneer-mest-uitrijden>

26. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/mest-uitrijden/hoe-mest-uitrijden>

27. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/12/22/zesde-nederlandse-actieprogramma-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2018-2021>

28. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/wijzigingen-mestbeleid-2019>

29. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/12/22/zesde-nederlandse-actieprogramma-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2018-2021>

30. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13>

31. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/12/22/zesde-nederlandse-actieprogramma-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2018-2021>

32. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2019-06-13>





Hoewel de achterliggende gedachte van deze maatregelen is om de uitspoeling en emissie van stikstof te verminderen, is dat geen garantie. Bovendien zou verminderen van uitspoeling en emissie mogelijk ook op andere manieren kunnen. Een vangewas zou bijvoorbeeld ook goed kunnen slagen als deze na 1 oktober wordt ingezaaid. Terwijl drijfmestrijenbemesting onder natte omstandigheden juist tot een slechtere benutting van stikstof kan leiden. Daarom ervaren landbouwers deze verplichte maatregelen soms als een belemmering.

Een alternatief voor deze maatregelen zou kunnen zijn om landbouwers af te rekenen op doelen in plaats van maatregelen. Dit kan bijvoorbeeld door te werken met doel-indicatoren voor de nitraat- en fosfaatuitspoeling. Voorbeelden hiervan zijn maximaal toelaatbare stikstof- en fosfaatoverschotten op bedrijfsniveau. Melkveebedrijven die werken onder het SMK-keurmerk 'On the way to planet proof' worden daarbij nu reeds beoordeeld op hun stikstofbodemoverschot. Naar verwachting zal meer nadruk op doelen leiden tot meer innovaties op het gebied van bemestingsproducten (incl. biomassa-reststromen), bemestingsstrategieën en bemestingsapparatuur.

Een risico van het werken met doelen in plaats van maatregelen is dat een ander soort controlemechanisme nodig is met een goede borging. Gebruik van de KringloopWijzer in combinatie met maximumwaarden voor de genoemde bodemoverschotten kan hiervoor een passende oplossing zijn. Aanvullend zou ook de hoeveelheid minerale stikstof in de bodem in het najaar kunnen worden gemeten waarbij dan een vastgestelde maximale waarde niet mag worden overschreden. Deze methode wordt o.a. toegepast in België.

Ad 12. Bemesting afstemmen op meer en minder groeizame jaren niet mogelijk

Het gebruiksnormenstelsel in het mestbeleid schrijft voor dat er *jaarlijks* een maximale hoeveelheid meststoffen gebruikt mag worden, onafhankelijk van het groeiseizoen. Er is geen mogelijkheid tot saldering, waarbij de meststoffen die over zijn in een oogstjaar in een volgend oogstjaar te gebruiken zijn. Dit is een belemmering voor kringlooplandbouw omdat telers geneigd zijn om dan ook de maximaal toegestane hoeveelheid meststof te gebruiken, terwijl dat in een droog jaar niet tot extra gewasgroei leidt, maar wel tot extra nitraatuitspoeling. Aan de andere kant laten landbouwers ook opbrengst liggen in een groeizaam jaar, als de bemesting de beperkende factor is en er voldoende vocht aanwezig is. Als er in zo'n jaar meer voer geoogst zou kunnen worden, dan zou er minder voer aangevoerd hoeven te worden. Deze werkwijze sluit geheel aan bij de principes achter kringlooplandbouw.

Een mogelijke oplossing voor deze belemmering is om het gebruik van extra meststoffen in groeizame jaren mogelijk te maken, wanneer er in droge jaren meststoffen overgehouden zijn. Bij gebruik van het stikstofbodemoverschot als doelwaarde, zou om die reden gewerkt moeten worden met een gemiddelde doelwaarde over bijvoorbeeld de laatste drie jaar. Een risico hierbij is dat een bepaald jaar groeizaam lijkt te worden, terwijl het dat uiteindelijk niet wordt. Als de beschikbare meststoffen dan toch gegeven zijn, is er een risico op meer nitraatuitspoeling aanwezig. Deze methode vergt ook een uitgebreidere administratie.



Foto Shutterstock





6. Aanbevelingen voor aanvullende vervolgacties

Uit de gehouden interviews en de analyses op basis van de resultaten van de interviews zijn – naast de concrete voorstellen voor oplossingen van de belemmeringen – een aantal aanbevelingen voor vervolgacties naar voren gekomen rond mestwetgeving en kringlooplandbouw. Hieronder zijn ze opgesomd in volgorde van prioriteit.

1. Wetgeving rond het gebruik van dierlijke mest opnieuw vaststellen vanuit het perspectief van kringlooplandbouw

Enkele voorstellen in deze quickscan hebben betrekking op het aanpassen van gebruiksnormen zoals die worden gehanteerd in de mestwetgeving. Dit pleit voor een nadere studie naar de mogelijkheden om bij het vaststellen van de toekomstige mestwetgeving, naast de bestaande doelen (grondwater, oppervlaktewater, ammoniakemissie en bodem) ook rekening te houden met het doel om kringlooplandbouw te stimuleren. Hierbij is het van belang de effecten op verschillende schaalniveaus (bedrijf, regio, landelijk en internationaal) te beoordelen zodat ook risico's binnen de totale kringloop zichtbaar worden. Daarnaast zou overwogen moeten worden om alle bepalingen rond de kwaliteit en (her)gebruik van organische reststromen onder te brengen in één koepelwet waarbij het faciliteren van circulariteit ook een belangrijk doel van die wet is.

2. Verken de gevolgen van extra gebruik van dierlijke mest voor mestprijzen, mestoverschot en de nationale verdeling van mest

Onder belemmering 1 wordt er voor gepleit om binnen de gebruiksnormen voor stikstof, stikstof uit dierlijke mest en die uit kunstmest uitwisselbaar te maken. Eventueel in combinatie met de mogelijkheid om de fosfaatgebruiksnormen geheel op te kunnen vullen met dierlijke mest. Wanneer dit gebeurt, zal de plaatsingsruimte voor mest toenemen. Hierdoor zal ook de Nederlandse mestmarkt sterk kunnen veranderen. Het mestoverschot wordt lager en de prijzen van mestafvoer zullen ongetwijfeld ook lager worden. Mogelijk zullen akkerbouwers moeten betalen voor de aanvoer van mest, met als mogelijk gevolg: een afnemende belangstelling voor mest en meer gebruik van kunstmest. Dat laatste gaat in tegen het streven naar meer kringlooplandbouw op zo laag mogelijke schaalniveau. Het verdient aanbeveling deze effecten nader te verkennen omdat ze invloed zullen hebben op mestgebruik, de verdeling van mest over Nederland en daarmee ook op de nationale invulling van kringlooplandbouw.

3. Onderzoek hoe dierlijke mest nog beter benut kan worden

De productie van stikstofkunstmest is een energie-intensief proces en geeft daardoor een hoge belasting van broeikasgassen. Wanneer de in deze notitie voorgestelde uitwisselbaarheid van stikstof uit mest en kunstmest realiteit zou worden in combinatie met een CO₂-heffing op kunstmest zouden er dus twee prikkels komen om kunstmest te vervangen door dierlijke mest. Dat zal ook extra prikkels opleveren om dierlijke mest zo goed mogelijk te benutten. Dit pleit voor meer onderzoek naar het verbeteren van de benutting van mest, zowel met als zonder toepassing van mestraffinage. Innovatieve uitrijmethoden die ook inspelen op de behoefte om de ammoniakemissie bij het uitrijden van mest te beperken, kunnen daar een onderdeel van zijn.

4. Geef meer inzicht in de impact van organische stof op bodem, gewasopbrengst en milieu

De meerwaarde van organische stof voor de bodem wordt meer en meer benadrukt vanwege de impact op o.a. gewasopbrengsten, bodemgezondheid, bufferende werking voor nutriënten, bodembiodiversiteit en koolstofvastlegging. Meer inzicht in de mogelijkheden en de voor- en nadelen van het verhogen van organische stof in de bodem is gewenst om landbouwers gericht te adviseren hierover.

5. Maak een inventarisatie van de potentie van het gebruik van biomassa als bodemverbeteraar

Op veel plaatsen binnen de circulaire economie zijn biomassastromen beschikbaar die ingezet zouden kunnen worden in de landbouw. In deze quickscan is vooral ingegaan op het mogelijk maken van de inzet ervan als bodemverbeteraar en meststof. Een grote nog onbenutte stroom is het rioolzuiveringsslib waarin een groot deel van de nutriënten na consumptie door de bevolking terecht komen. Er is nog een behoorlijke weg te gaan om dit slib op te nemen in de kringloop. In de afgelopen decennia is het beleid om reststromen te benutten ("afval is grondstof") in de landbouw nogal terughoudend geweest. Onder landbouwers is er o.a. daardoor ook weinig kennis over de mogelijkheden tot het benutten ervan. Het verdient aanbeveling om de mogelijkheden om biomassa-reststromen die gebruikt kunnen worden als meststof en bodemverbeteraar beter in beeld te brengen. In principe geldt dit ook voor het gebruik van biomassa als veevoer, maar hier is reeds meer ervaring mee en dit valt buiten de scope van deze quickscan.





Bijlage: Korte beschrijving wetgeving mestbeleid

De beschrijving in deze bijlage is ontleend aan een analyse van het instrumentarium van het mest- en ammoniakbeleid door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM, 2016).

Om de doelen van het mest- en ammoniakbeleid te realiseren, zijn vanaf 1984 verschillende maatregelen ingevoerd. De maatregelen anno 2019 zijn heel anders dan die in de beginjaren van het mestbeleid; veel maatregelen zijn in de voorbije 30 jaar aangepast, aangescherpt of vervangen. De belangrijkste instrumenten (stelsels, cluster van maatregelen) zijn momenteel:

1. Gebruiksnormenstelsel (Conform EU-Nitraatrichtlijn; EU-Kaderrichtlijn Water):
 - o Gebruiksnormen voor stikstof in dierlijke mest (170 kg N per ha per jaar; voor graasveebedrijven met derogatie 230-250 kg N per ha per jaar, onder voorwaarden)
 - o Gewas-, opbrengst- en grondsoort-afhankelijke gebruiksnormen voor stikstof
 - o Fosfaattoestand-afhankelijke gebruiksnormen voor fosfaat voor bouwland en grasland
 - o Equivalente maatregelen
2. Voorschriften ter beperking van nutriëntenuitspoeling (EU-Nitraatrichtlijn; EU-Kaderrichtlijn Water)
 - o Administratie van mest- en meststoffengebruik (zie ook stelsel 5)
 - o Minimale mestopslagcapaciteit van 7 maanden
 - o Minimumeis van 80% grasland bij deelname aan derogatie
 - o Beperking uitrijdperioden voor dierlijke mest en kunstmest
 - o Beperking toedienen van mest op hellingen, drassige, ondergelopen, besneeuwde of bevroren grond of tijdens irrigatie
 - o Verplichting om volggewassen te telen na de oogst van bepaalde eenjarige gewassen
 - o (Voorgenomen) verplichting om snijmaïs voor een bepaalde datum te oogsten en verplichte rijenbemesting in maïs
 - o Bufferzones langs waterlopen
 - o Beperkingen aan scheuren (ploegen, vernieuwen) van grasland
3. Voorschriften ter beperking ammoniakemissies (Conform NEC, Natuurbeleid, PAS-regeling)
 - o Emissiearme opslag en toediening van dierlijke mest
 - o Emissiearme stalsystemen
4. Productierechten ter beperking productie van dierlijke mest; (NL-beleid)
 - o Varkensrechten
 - o Pluimveerechten
 - o Herinvoering compartimentering: varkens- en pluimveerechten moeten binnen het concentratiegebied blijven
 - o Fosfaatrechten melkveehouderij
5. Verantwoorde mestafzet en verplichte mestverwerking (NL-beleid)
 - o Stalbalansen en diergebonden forfaits (gelieerd aan 2, Administratie mestgebruik)
 - o Transport en traceerbaarheid dierlijke mest; vervoersbewijzen dierlijke mest voor bedrijfsvreemde mest (AGR-GPS) en bemesting- en analyseprotocollen.
 - o Verplichte mestverwerking voor bedrijven met mestoverschot
 - o Wet Verantwoorde Groei Melkveehouderij en de AMvB grondgebonden groei
 - o Bedrijf-specifieke Excretie (BEX) en KringloopWijzer (voor bedrijfsspecifieke bemesting bij BEP en BES pilots)
 - o Convenant beperking fosfaatgehalten in veevoer
6. Regeling meststoffen t.b.v. vrijhandelsverkeer (conform EU-fertilizer regulation en NL-beleid, feitelijk betreft het regels inzake (vrije) verhandeling van meststoffen; EU Regulation 2003/2003 stelt eisen aan waardegevende bestanddelen, de Meststoffenwet stellen eisen aan de contaminanten en Wet Bodembescherming, het Besluit Gebruik Meststoffen en Uitvoeringsregeling Meststoffen aan de dosering, toedieningstechniek en tijdstip van toediening.)

Aanvullend worden er eisen en voorschriften gesteld vanuit de Wet Ruimtelijke Ordening, Wet Milieubeheer, Waterwet en Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (grootte, locatie, type stalsystemen, mestvergisting, mestverwerking). In de zogenoemde derogatiebeschikking bij het vijfde Actieprogramma van de Nitraatrichtlijn zijn aanvullende afspraken vastgelegd met de Europese Commissie over een plafond van mestproductie (gelijk aan dat in het referentiejaar 2002; 172,9 miljoen kg fosfaat en 504 miljoen kg stikstof per jaar) en een verbod op het gebruik van kunstmestfosfaat op bedrijven met een derogatie. In bepaalde jaren en voor bepaalde regio's of bedrijven worden soms uitzonderingen gemaakt op regels, zoals de verlenging van de uitrijdperiode van dierlijke mest.

Het gebruiksnormenstelsel en de voorschriften ter beperking van nitraat- en fosfaatuitspoeling vloeien voort uit de EU-Nitraatrichtlijn en de EU-Kaderrichtlijn Water. Ammoniakemissie-beperkende maatregelen volgen uit de EU-Nationale Emissie Richtlijn (NEC), de EU-Industrial Emission Directive (IED, vroegere IPPC), het UNECE-Gotenburg Protocol en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS; volgend uit Habitatrictlijn). Deze instrumentaria vloeien dus voort uit EU-verplichtingen en hebben doelen met betrekking tot nitraatgehaltes in grondwater en oppervlaktewater, stikstof en fosfaatgehalten in oppervlaktewater, en totale ammoniakemissies naar de atmosfeer, om de gezondheid van mens, gewas, dier, milieu en natuur (biodiversiteit) te beschermen. De vaststelling van doelbereik is deels ook het resultaat van onderhandeling tussen de Nederlandse regering en de Europese Commissie. De productierechtenstelsels ter beperking mestproductie (dier- en fosfaatrechten) en het stelsel 'verantwoorde mestafzet en verplichte mestverwerking' hebben geen directe verankering in EU-wetgeving, maar vloeien indirect voort uit de Nitraatrichtlijn; ze beogen de implementatie van het gebruiksnormenstelsel te faciliteren. De zes stelsels van instrumenten grijpen op een groot aantal plaatsen in op de kringloop van stikstof en fosfaat in de Nederlandse landbouw en op de verliezen uit de landbouw naar lucht en water. De werking van de instrumenten verschilt; er worden vijf mechanismes onderscheiden, namelijk: (i) beperking van de bemesting met stikstof en fosfaat, (ii) beperking van emissies naar lucht en water, (iii) beperking mestproductie, (iv) verhoging van benutting van stikstof en fosfaat, en (v) verhoging van de afvoer van fosfaat (en stikstof) uit de landbouw door verwerking en export van mest.

Het CDM constateert verder dat het instrumentarium van het mest- en ammoniakbeleid steeds ingewikkelder is geworden, vooral de laatste 10 jaar, door vele aanvullende maatregelen, verplichtingen en uitzonderingen. Het gebruiksnormenstelsel en de voorschriften ter beperking van nutriëntenuitspoeling en ammoniakemissies zijn de belangrijkste instrumenten voor het realiseren van de doelen van het mest- en ammoniakbeleid. Er is synergie tussen het gebruiksnormenstelsel en de maatregelen ter beperking van (i) de ammoniakemissie, (ii) nutriëntenuitspoeling, en (iii) bodemverontreiniging, omdat de input van dierlijke mest, stikstof en fosfaat wordt beperkt door gebruiksnormen.

