

# Mestbeleid; onlosmakelijk onderdeel van een integraal en duurzaam omgevingsbeleid

*Opgesteld n.a.v. de brief van de minister van LNV t.a.v. de nieuwe contouren van het mestbeleid*

Opsteller: Prof. dr. ir. Piet F.M. Verdonschot

Datum: 14-10-2020

## **Inleiding**

In de brief wordt een toekomstbestendig mestbeleid uitgestippeld richting emissiearme kringlooplandbouw, verdere verbetering van waterkwaliteit en natuur, gezonde bodem en reductie van broeikasgas- en stikstofemissies. In de brief wordt gepleit voor (deels) grondgebonden landbouw, gesloten nutriëntenkringlopen, minimale emissies en een verbeterde bodemkwaliteit. Ook wordt de wens neergelegd om de regelgeving te vereenvoudigen. Uitgangspunten die passen bij de algemene opvatting van een klimaat-neutrale en duurzaam gezonde aarde, punten die ik volledig onderschrijf.

In de uitwerking worden de genoemde uitgangspunten echter slechts mondjesmaat gerealiseerd. In de brief wordt een breed spectrum aan landbouwwormen omschreven; van zeer extensief tot intensief grondgebonden en niet-grondgebonden landbouw en van natuur-inclusieve tot extensieve landbouw, nota bene op areaal dat toegewezen is als natuurgebied. Vanuit de optiek van duurzame natuur- en milieuvriendelijke voedselproductie wordt daarmee veel te veel ruimte aan de sector en het individu gelaten en wordt een traject geschetst waarbij de transitie over een zeer lange tijdsperiode wordt uitgesmeerd. Gezien het tempo waarin de degradatie van ons leefmilieu op dit moment verloopt, hebben we deze tijd echter niet meer. Het is daarom zaak geen tijd te verspillen en een versnelling in te zetten.

Mijns inziens staan in de nabije toekomst twee vormen van voedselproductie centraal; 1.) grondgebonden biologische landbouw met een strikte regulering van het aantal stuks vee en of het type teelten (regulering bij de bron, in evenwicht met en zonder emissies naar het milieu) op een kleiner areaal dan momenteel voor landbouw gebruikt wordt, en 2.) industriële landbouw (industriële voedselproductie) waarbij de nu niet-grondgebonden en een deel van de grondgebonden landbouw tezamen met toekomstige andere vormen van voedselproductie (algen, schimmels, enz.) uit het landelijk gebied verplicht wordt verplaatst naar (aangewezen) industrieterreinen waar ook de mestverwerking e.d. plaatsvindt en circulariteit een eis is. Het aandeel van deze tweede vorm maakt daarbij een sterke groei in de komende tijd door.

Tegelijk komt daarmee ruimte vrij in het landelijk gebied, die kan en moet worden ingezet voor het versterken van andere functies die op dit moment onder druk staan, zoals het verbeteren van de waterkwaliteit, klimaatmitigatie, systeemafhankelijke duurzame waterhuishouding en vergroting van de biodiversiteit. We staan daarmee aan de vooravond van een grote herinrichting en herijking van zowel de landbouw/voedselproductie en het landelijk gebied met nieuwe normeringen en daaruit voortkomende kwaliteitswaarden.

## **Mest en (ecologische) waterkwaliteit**

In de brief is sprake van het plaatselijk voldoen aan de waterkwaliteitsnormen. Dat is waar voor sommige chemische normen, maar centraal en leidend in de waterkwaliteitsbeoordeling zijn de ecologische parameters en het ecologisch goed functioneren van de watersystemen (Water Framework Directive (WFD) 2000/60/EC). Ecologie en chemie zijn in Nederland niet of onvoldoende op elkaar afgestemd, wat leidt tot verschillen in beoordeling. Zo zijn de chemische normen voor stikstof en fosfaat ecologisch gezien te hoog. Bij de gestelde gehalten is de toestand van de ecologie namelijk nog steeds onvoldoende<sup>1</sup>. Tegelijk is de waterkwaliteit de laatste 10 jaren niet meer verder verbeterd, wat aangeeft dat de effecten van het huidige mestbeleid stagneren. Overigens zijn de fosforgehalten in agrarische bodems sinds 1984 niet veranderd<sup>2</sup>, wel werd tot circa 2010 een afname in het oppervlaktewater geregistreerd<sup>3</sup>. Bij een vergelijking van de ecologische toestand van oppervlaktewateren in Europa concludeerde de EEA<sup>4</sup> dat Nederland tot de slechts

presterende landen behoort. En dit is geen gevolg van ons als delta waar alle water uit het buitenland naar toe stroomt want heden ten dage is de nutriëntenlast in Rijn en Maas lager dan in ons eigen achterland.

Er wordt gesteld dat de grootste uitdaging voor het behalen van de waterkwaliteitsdoelen op de zand- en lössgronden ligt, maar dit betekent zeker niet dat ook niet elders een voor een belangrijk deel door de landbouw veroorzaakt fosfaat en stikstofprobleem (actuele landbouw landelijk fosfor >22% en stikstof >40%) aanwezig is<sup>5</sup>.

In de huidige benadering van de waterkwaliteitsbeoordeling worden veelal alleen de grotere waterlichamen beoordeeld en ontbreken de kleinere wateren (de zogenaamde haarvaten van het watersysteem), zoals bijvoorbeeld de meeste sloten. Deze wateren zijn op zichzelf klein, maar beslaan samen een groot volume; zo telt Nederland in totaal circa 300.000 kilometer sloot en 80 000 km watergang/beek in het hogere deel van Nederland. Het is daarom vreemd dat er niet meer naar deze wateren gekeken wordt, omdat hier juist het beste zichtbaar is hoe het water ervoor staat. Deze 'landbouwwateren' vallen vaak buiten de KRW/N2000 beleidsmaatregelen en -doelen en zijn dus op een bepaalde manier vogelvrij, terwijl het de belangrijkste dragers zijn van biodiversiteit en uiteindelijk hun water met een bepaalde kwaliteit leveren aan de grote waterlichamen. Is het in de haarvaten goed dan wordt het in de waterlichamen beter!

De ecologie in het oppervlaktewater is leidend in de KRW (KaderRichtlijn Water) en die ecologie is niet alleen afhankelijk van nutriënten maar ook van de hydrologie, morfologie en chemie (andere stoffen dan nutriënten) in een waterlichaam. Omdat de samenhang tussen de onderdelen zo groot is, kunnen de componenten niet los van elkaar worden gezien noch worden aangepakt. Dit betekent dat een aanpak van de mestproblematiek tegelijkertijd vraagt om een aanpak van de andere landbouw gerelateerde waterkwaliteitsproblemen om tot 'meetbare' oplossingen te komen<sup>8</sup>. Met andere woorden ik pleit ervoor om ook de mestproblematiek met een ecologische systeembenadering aan te pakken.

### ***Overige landbouw gerelateerde water(kwaliteits)problemen***

Naast de stikstof- (nitraat) en fosforproblematiek zijn ook grote negatieve effecten zijn van bestrijdingsmiddelen en andere voor het leefmilieu schadelijke stoffen<sup>6</sup> en zaken zoals te lage en steeds verder dalende grondwaterstanden, een veel te geringe infiltratie en berging van water en het ontbreken van ruimte hiervoor (klimaatbuffers) en de landschappelijke degradatie van het landelijk gebied<sup>7</sup>. Deze stressfactoren spelen in de meeste gebieden tegelijkertijd en grijpen op elkaar in, waardoor het negatieve effect nog verder versterkt wordt. Het enorme verlies aan biodiversiteit in en rond het water in het landelijk gebied heeft hierin een belangrijke signaalfunctie en geeft aan dat het landelijk gebied haar draagkracht verloren heeft.

Landbouwkundige activiteiten brengen daarmee naast een nutriëntenprobleem ook andere veranderingen in het landschap, de bodem en de waterhuishouding met zich mee. Vanuit waterkwaliteitsproblematiek zijn mestbeleid, water- en bodembeleid onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zo zijn bijvoorbeeld droogte en klimaatverandering aan elkaar gekoppeld maar de effecten zijn ook een direct gevolg van landbouwkundige inrichting<sup>9</sup>. Lage grondwaterstanden om bepaalde teelten mogelijk te maken, versnelde afwatering om zware machines op het land toe te kunnen laten en dergelijke zijn voorbeelden waarbij een directe koppeling te maken is met de teelt en daarmee het mestbeleid.

Landbouwkundig landgebruik en mest komen niet zonder milieuvreemde stoffen. Ons oppervlaktewater bevat inmiddels mogelijk >145 000 stoffen<sup>14</sup>. Een belangrijk deel is afkomstig uit de landbouw en de wijze waarop we steeds proberen productie te maximaliseren. Mestbeleid en stromen van milieuvreemde stoffen die via mest beschikbaar komen in het oppervlaktewater zijn aan elkaar gekoppeld. Tegelijk met het terugdringen van de een is het wijs om ook het ander direct mee te nemen.

Met een nieuw mestbeleid met alleen oog voor bemestingsaspecten zijn we er daarom nog helemaal niet. Willen we daadwerkelijk de waterkwaliteit verbeteren dan moeten we ook inzetten op de andere omstandigheden die met teelt en of gebruik samenhangen. Het landelijk gebied gaat gebukt onder multiple stress die alleen weggenomen kan worden door gelijktijdig de verschillende stressoren aan te pakken.

### ***Mestbeleid als onderdeel van omgevingsontwikkeling***

Door de sterke verwevenheid van al deze elementen zouden in de mestbeleidsdiscussie ook de componenten waterkwantiteit, morfologie van het waterlichaam, overige stoffen en biologische aspecten

(zoals bijvoorbeeld verbinding, zelfreiniging en biodiversiteit) een centrale plaats moeten krijgen: een (water)systeembrede benadering<sup>10</sup>. En dit alles zou in een ruimtelijk kader, bijvoorbeeld van een omgevingsvisie moeten worden geplaatst.

Laat ik met het water beginnen. Nu is het credo in landelijk gebied dat water functie moet volgen, met andere woorden het grondwaterpeil wordt aangepast aan de behoefte van het laagst gelegen perceel of de meest gevoelige teelt. Met een dergelijke insteek veroorzaakt het laagst gelegen perceel sterkere verdroging in de rest van het stroomgebied of waterhuishoudkundige eenheid. Het telen van bijvoorbeeld gladiolen of andere intensieve, gevoelige teelten in beekdalen leidt tot extreme verdroging op de flanken van het dal en tot een verdere vergroting van de toestroom van nutriënten en gifstoffen naar de beek en daarmee een ernstige aantasting van de waterkwaliteit<sup>11</sup>. De meest voor de hand liggende en duurzame oplossing is dat het toekomstig credo luidt: '*functie volgt (grond-)water*'. Dit wil zeggen dat in de laaggelegen en daarmee natte delen van het landschap, zoals beekdalen en depressies en ook diepe polders, in de toekomst niet meer alle teelten mogelijk zijn. De beperkingen die de natuurlijke omstandigheden van het lokale en regionale bodem- en watersysteem met zich meebrengen om de gewenste waterkwantiteit en -kwaliteit m.a.w. waterhuishouding te bereiken moeten randvoorwaarde stellend worden<sup>12</sup>. Dit komt ten goede aan droogtebestrijding, klimaatbuffering en waterveiligheid (water vasthouden en bergen) en grotere waterbeschikbaarheid voor andere, hoger gelegen of meer benedenstroomse, landbouw. Hierbij wordt het regionale watersysteem leidend voor de mogelijke teelten. Op de hogere gronden worden daarmee op natuurlijke wijze bepaalde teelten aan grote beperkingen onderworpen. Dit principe is overigens ook geldig voor de laaggelegen delen van Nederland. Ook in laag-Nederland leidt de landbouwkundige waterhuishouding tot problemen zoals de inklinking van het veen, de verzilting met alle extra inspanningen omdat weer terug te dringen, hoge concentraties bestrijdingsmiddelen in de binnenranden van duingebieden enz.

Naast het water is ook de vorm van het waterlichaam een factor van belang. De oevervorm en oeverbegroeiing hebben een directe relatie met de zelfreinigingscapaciteit, de waterkwaliteit en de biodiversiteit. Landbouwkundig gebruik tot waar de oever van het water begint (de insteek) is momenteel gangbaar. Daarmee verliest de oeverzone haar bufferende werking, die in staat is meststromen richting oppervlaktewater te verminderen. Houtwallen langs beken en moeraszones langs watergangen kunnen tot >90% van alle stikstof uit het afspoelende water filteren. Ook natuurvriendelijke oevers en bemestingsvrije stroken kunnen een vergelijkbare bijdrage leveren. Tegelijk biedt een goed ontwikkelde oeverzone meer habitat voor soorten (biodiversiteit), wat weer bijdraagt aan een verbetering van de ecologische waterkwaliteit<sup>13</sup>. Dit pleit voor het instellen van gebruiksvrije zone langs alle watergangen in Nederland.

Het instellen van gebruiksvrije zones betekent ook dat bepaalde delen in het landschap die nodig zijn voor andere functies en hun landbouwkundige functie zouden moeten verliezen, vrijkomen en ingezet kunnen worden. Ruimte die nodig is voor de waterhuishouding (droogtebestrijding en waterveiligheid), maar ook voor andere belangrijke maatschappelijke doelen zoals klimaatbuffers, biodiversiteit, recreatie en energie. De brief spreekt dan ook terecht over slimme functiecombinaties en die zijn in onze landelijke overvraag naar ruimte uiterst gewenst. Daarom staan we aan de vooravond van een grote herinrichting en herijking van het landelijk gebied met nieuwe normeringen en daaruit voortkomende kwaliteitswaarden.

### ***Naar een integraal omgevingsbeleid***

Op basis van de aangehaalde voorbeelden kan worden gesteld dat het mestbeleid niet kan zonder een blik op de toekomst waarin andere kernproblemen (waterhuishouding, klimaat, biodiversiteit, natuur, energie, urbanisatie en recreatie, economie (kosten-baten)) meegenomen worden. Bij een dergelijke integrale benadering zal het landbouwareaal slinken en de productie per hectare afnemen terwijl de industriële voedselproductie sterk toeneemt. Dat betekent dat het verdienmodel verandert maar dat de lasten gaan verdwijnen uit het landelijk gebied. Tegelijk zal de kostprijs van (sommige) producten omhoog gaan maar hoeft de export niet te verminderen. Tegelijkertijd kan de import van grondstoffen uit het buitenland ook worden gereduceerd en is de waterbeheer-, ruimte-, milieu- en natuurwinst groot. De teeltkeuze van de resterende grondgebonden landbouw zal veel sterker waterafhankelijk moeten worden om klimaatproblemen het hoofd te bieden en de biodiversiteit en waterkwaliteit te herstellen. Bij een gezondere landbouw hoort ook een reductie van milieuvreemde stoffen en samen met een nutriëntenreductie leidt dat weer tot andere mogelijkheden, zoals drinkwaterwinning uit onze eigen oppervlaktewateren of veilig in buitenwateren zwemmen. Vervolgens leidt dit weer tot een vermindering

van de grondwateronttrekking en daarmee effecten van droogte. Tegelijkertijd wordt zo herstel van de biodiversiteit ingezet. Dergelijke ketens van oorzaak-effect situaties, of in wetenschappelijke termen, netwerken van interacties, zouden in het vervolg op deze brief geïntroduceerd moeten worden en daarna uitgewerkt in integrale visies op ons omgaan met voedselproductie in de context van alle andere uitdagingen, zoals klimaat, water, ruimtebeslag en biodiversiteit.

In een integrale benadering staat de regionale gebiedsgerichte aanpak centraal en die zou voor geheel Nederland moeten worden opgepakt.

### **Verkorten van de transitietijd**

Verder wordt in de brief nog te veel vooruitgeschoven. De doelstelling om op basis van nieuwe monitoringsresultaten te evalueren of er voldoende vooruitgang is om de doelen van de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water te bereiken, doen geen recht aan de intensieve monitoring van de waterschappen, de verschillende verdiepende onderzoeken en de conclusies die daaruit voortkomen. Op grond van die meetresultaten is de stelling onjuist dat "in delen van het land de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, daar wat het de invloed vanuit de landbouw betreft, op orde is". De ecologische waterkwaliteit is momenteel ontoereikend tot slecht en daar is de laatste twee decennia nauwelijks wat aan veranderd als we naar de door de Europese Commissie voorgeschreven ecologische doelen kijken<sup>1,4</sup>. Juist die indicatoren laten zien dat er verdergaande maatregelen nodig zijn. Dit is ook door het Ministerie van I&M ruim een jaar geleden benoemd. Sensoren kunnen wel af- en uitspoeling meten, maar dat gaat veel tijd kosten en vertelt slechts een deel van het verhaal. Waterkwaliteit is gestoeld op de gezondheid van het leven in het water. Dat leven is van veel meer afhankelijk dan alleen stikstof en fosfor en is ook afhankelijk van hoe we met slootberm en beekoever omgaan, hoeveel milieuvreemde stoffen de oppervlaktewateren bereiken en hoeveel water beschikbaar is en blijft, ook in droge zomers. Waterleven kan immers niet zonder water. De verdroging, het verlies van biodiversiteit, de nog steeds overmatige nutriëntengehalten in het water vragen om het sterk versnellen van de implementatie van de oplossingen. Omdat we veel van de oplossingen kennen kan de transitie versneld worden ingezet.

Dit ecologisch besef en de benodigde ecologische kennis zijn inmiddels groot genoeg om grote kwaliteitsstappen te maken t.b.v. een duurzame landbouw in combinatie met een klimaatrobuust waterbeheer en een verhoging van biodiversiteit. Deze maatregelen behoren tot het laaghangende fruit binnen de momenteel beschikbare oplossingen en passen in een integrale benadering. Wel vragen deze oplossingen ruimte, denk bijvoorbeeld aan het instellen van bufferzones om water beter te doen infiltreren en nutriënten te filteren. Ik roep u op om daar vandaag mee te beginnen.

### **Referenties**

1 van Puijenbroek, P. J. T. M., Evers, C. H. M., & van Gaalen, F. W. (2015). Evaluation of Water Framework Directive metrics to analyse trends in water quality in the Netherlands. *Sustainability of Water Quality and Ecology*, 6, 40-47.

2 Reijneveld, J. A., Ehlert, P. A. I., Termorshuizen, A. J., & Oenema, O. (2010). Changes in the soil phosphorus status of agricultural land in the Netherlands during the 20th century. *Soil use and management*, 26(4), 399-411.

3 Rozemeijer, J. C., Klein, J., Broers, H. P., van Tol-Leenders, T. P., & Van Der Grift, B. (2014). Water quality status and trends in agriculture-dominated headwaters; a national monitoring network for assessing the effectiveness of national and European manure legislation in The Netherlands. *Environmental monitoring and assessment*, 186(12), 8981-8995.

4 Kristensen, P., Whalley, C., & Klančnik, K. (2018). European waters: assessment of status and pressures 2018. European Environment Agency. 90 pp.

5 van Galen, F., Osté, L., & van Boekel, E. M. P. M. (2020). Nationale analyse waterkwaliteit: Onderdeel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit (No. 4002). PBL (Planbureau voor de Leefomgeving).

6 De Baat, M. L., Van der Oost, R., Van der Lee, G. H., Wieringa, N., Hamers, T., Verdonschot, P. F. M., ... & Kraak, M. H. S. (2020). Advancements in effect-based surface water quality assessment. *Water research*, 183, 116017.

7 Verdonschot, P. F.M., Runhaar, H., Hendriks, D., & Verdonschot, R. C. (2017). Integraal natuurherstel in beekdalen: Ontwikkeling van diffuse afvoersystemen, gedempte afvoerdynamiek en beekprofielherstel (No. 2017/215-BE). VBNE, Vereniging van Bos-en Natuurterreineigenaren.

8 Verdonschot, P. F. M., Besse-Lototskaya, A. A., & Verdonschot, F. (2010). Breed beekdal als klimaatbestendige buffer. *H2O: tijdschrift voor watervoorziening en afvalwaterbehandeling*, 43(6), 17-19.

9 Sterk, M., & Wamelink, G. W. W. (2019). Case Study: De droogte van 2018: Op zoek naar een succesvolle systeemaanpak om te reageren op droogte. *Water Governance*, (2), 57-60.

10 Verdonschot, P. F. M. (2015). Ecologisch raamwerk voor aquatische ecosystemen (No. 2015-29). Stowa.

11 van der Lee, G. H., Baat, M. L. D., Wieringa, N., Kraak, M. H., Verdonschot, R. C., & Verdonschot, P. F. (2020). Structural and functional assessment of multi-stressed lowland waters. *Freshwater Science*, 39(4), 000-000.

12 <https://www.stowa.nl/publicaties/praatplaat-klimaatbestendig-beekdallandschap>

13 STOWA 2010. Bufferstroken in Nederland. Praktijk, ervaringen, onderzoek en kansen. STOWA rapport 39a. 73 pp.

14 Posthuma, L., Brack, W., van Gils, J., Focks, A., Müller, C., de Zwart, D., & Birk, S. (2019). Mixtures of chemicals are important drivers of impacts on ecological status in European surface waters. *Environmental Sciences Europe*, 31(1), 71.

#### **Contact:**

Prof. dr. ir. Piet F.M. Verdonschot

Zoetwaterecosystemen  
Environmental Sciences Group  
Wageningen University & Research  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
Droevendaalsesteeg 3, 6708 PB Wageningen  
Wageningen Campus,  
Gebouw 100 (Lumen), Kamer A.033  
tel.: 0317486552 (ook mobiel)  
e-mail: piet.verdonschot@wur.nl

Bijzondere leerstoel Wetland Restoration Ecology  
Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica (IBED)  
Universiteit van Amsterdam  
Postbus 94240, 1090 GE Amsterdam  
Sciencepark 904, 1098 XH Amsterdam  
Kamer C4.213G  
piet.verdonschot@uva.nl