Zesde Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018 - 2021)

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

December 2017

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1
2. Doel zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn 2
3. Nederlandse actieprogramma's Nitraatrichtlijn tot en met 2017 5
3.1 Juridische inkadering mestbeleid 5
3.1.1 Nitraatrichtlijn; Nederlandse implementatie en interpretatie; relevante wet- en regelgeving 5
3.1.2 Verhouding tot Kaderrichtlijn Water en waterkwaliteitsbeleid 5
3.1.3 Juridisch instrumentarium 6
3.2 Mestbeleid 2006-2017: derde tot en met vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn 7
3.2.1 Gebruiksnormen 7
3.2.2 Bedrijfs-, gebieds- en mestsoort-specifieke proefprojecten en maatregelen in de periode 2014-2017 10
3.2.3 Gebruiksvoorschriften 12
3.2.4 Meststoffenboekhouding en bemestingsplan 16
3.2.5 Aanvullende maatregelen: verantwoorde productie en afzet van mest 16
3.2.6 Communicatie en voorlichting in het Nederlandse mestbeleid 18
3.2.7 Toezicht en handhaving 18
3.2.8 Mestbeleid in relatie tot andere beleidsterreinen 19
3.3 De beleving van het mestbeleid in de praktijk: draagvlak 21
4. Resultaten van het gevoerde beleid 23
4.1 Inleiding 23
4.2 Ontwikkelingen in de landbouw 23
4.2.1 Ontwikkeling aantal landbouwbedrijven 23
4.2.2 Bodemgebruik en grondsoorten in Nederland 24
4.2.3 Grondgebruik en ontwikkeling teelten in de landbouw 26
4.2.4 Agrarische grondprijzen 27
4.2.5 Ontwikkelingen dierenaantallen 27
4.2.6 Mestproductie en mestafzet 28
4.2.7 Toestand van de bodem 29
4.3 Ontwikkelingen waterkwaliteit 31
4.3.1 Nitraatconcentraties in grondwater 31
4.3.2 Kwaliteit oppervlaktewater 36
5. Maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn 40
5.1 Inleiding 40
5.2 Aanpassingen in het stelsel van stikstofgebruiksnormen 40
5.2.1 Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten 40
5.2.2 Aanpassing stikstofgebruiksnormen van groenbemesters 41
5.2.3 Toevoegen van graszaadstoppel als groenbemester 42
5.2.4 Hogere stikstofgebruiksnorm in de graszaadteelt van veldbeemd 42
5.2.5 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm bij bovengemiddelde gewasonttrekking' 43
5.2.6 Verlaging stikstofgebruiksnorm voor maïs na het scheuren van grasland op zand en löss 43
5.3 Aanpassingen in het stelsel van fosfaatgebruiksnormen 44
5.3.1 Verfijning indeling van fosfaatklassen 44
5.3.2 Herziening fosfaatgebruiksnormen 44
5.3.3 Hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse 'hoog' bij toepassing van meststoffen die het organischestofgehalte verbeteren 45
5.3.4 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen' 46
5.3.5 Invoeren van gecombineerde indicator fosfaattoestand bodem 47
5.3.6 Herziening protocol monstername voor bepaling fosfaattoestand 48
5.4 Aanpassingen in het stelsel van gebruiksvoorschriften 48

5.4.1 Verplichte rijenbemesting in maïs op zand- en löss 48
5.4.2 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'rijenbemesting in mais' 49
5.4.3 Strengere eisen aan vanggewas in of na maïs op zand en löss 49
5.4.4 Verplicht vanggewas uiterlijk op 31 oktober na consumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijk zand en löss 50
5.4.5 Aanpassing uitrijdperiode vaste dierlijke mest op grasland op klei- en veengrond 51
5.4.6 Verschuiven van uitrijdperiode drijfmest op bouwland 51
5.4.7 Aanpassing regels vernietigen van grasland 52
5.4.8 Voorkomen afspoeling in ruggenteelten op kleigrond en lössgrond 53
5.4.9 Verlengen vrijstelling stuifbestrijding Veenkoloniën en Texel 53
5.5 Bedrijfsspecifieke en gebiedsspecifieke maatregelen 53
5.5.1 Extra reductie nitraatuitspoeling in kwetsbare drinkwaterwinningen op zand- en lössgrond 53
5.5.2 Additionele bufferstroken voor verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (gebiedsspecifiek) 54
5.5.3 Proefprojecten (pilots) 55
5.6 Kennisontwikkeling, kennisverspreiding, communicatie en voorlichting 60
5.6.1 Verbeteren bewustwording, kennis en vaardigheden ter vermindering van uitspoeling en afspoeling van nutriënten 60
5.6.2 Precisiebemesting in andere bouwlandgewassen dan mais op zand- en lössgrond 61
5.6.3 Stimuleren teelt vanggewassen/groenbemesters na andere teelten dan mais en aardappelen 61
5.6.4 Bewustwording en kennisverspreiding ter voorkoming van erfafspoeling 61
5.7 Aanvullende maatregelen in het kader van verantwoorde productie en afzet van mest 62
5.7.1 Maximering mestproductie 62
5.7.2 Invoering fosfaatrechten melkvee 62
6. Te verwachten effecten van maatregelen in het zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn 63
6.1 Aannames en uitgangspunten plan-MER 63
6.1.1 Alternatieven 63
6.1.2 Aannames voor de referentiesituatie: huidige situatie en autonome ontwikkeling 65
6.1.3 Aanvulling planMER 65
6.1.4 Conclusies en aanbevelingen planMER 65
6.1.5 Concept-milieubeoordeling en tussentijdse aanscherping ontwerp zesde actieprogramma 66
6.1.6 Onderzoek van de milieueffecten 66
6.2 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage 66
7. Uitvoering en handhaving 70
7.1 Naleving mestwetgeving 70
7.2 De inzet van het instrumentarium voor versterking van de naleving 70
7.3 Prioritering van toezicht 71
8. Monitoring 72
Gebruikte afkortingen 75
Geraadpleegde bronnen 77
Bijlagen 81

1. Inleiding

Artikel 5 van de Nitraatrichtlijn[1] bepaalt dat lidstaten de op grond van deze richtlijn opgestelde actieprogramma's, met inbegrip van de eventueel krachtens lid 5 genomen aanvullende maatregelen, tenminste eens in de vier jaar bezien en zo nodig herzien.
Met het voorliggende document, het zesde Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018-2021), hierna zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn of zesde actieprogramma, voldoet Nederland aan de verplichting de Europese Commissie in kennis te stellen van wijzigingen in het actieprogramma.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 beschrijft het doel van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn.

Hoofdstuk 3 beschrijft het juridische instrumentarium evenals het gevoerde beleid in de periode 2006-2017 ter implementatie van het derde, vierde en vijfde actieprogramma, aan de hand van de indeling van de Nitraatrichtlijn. Het betreft de gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften, aanvullende maatregelen, communicatie en toezicht & handhaving. Tevens wordt kort het mestbeleid in relatie tot andere beleidsterreinen beschreven.

Hoofdstuk 4 schetst de ontwikkelingen in de landbouw en de milieuresultaten van het gevoerde beleid, waarbij de effecten tot en met 2015 zijn meegenomen.

Hoofdstuk 5 beschrijft de maatregelen die Nederland gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma, 1 januari 2018 tot en met 31 december 2021, zal nemen om invulling te geven aan de verplichtingen van de Nitraatrichtlijn. Het hoofdstuk begint met een toelichting op de keuze van de gepresenteerde maatregelen. Vervolgens worden alle individuele maatregelen kort beschreven. Per maatregel wordt aangegeven wat de te verwachten effecten zijn voor de landbouw en voor de uitvoering en handhaving door de overheid.

Hoofdstuk 6 beschrijft de aannames en uitgangspunten voor de planMER inclusief een beschrijving van de gekozen alternatieven als ook een beschrijving van de referentiesituatie inclusief de autonome ontwikkeling gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma. Ook wordt het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. inclusief een reactie op het hoofdoordeel en de aanbevelingen in hoofdstuk 6 behandeld.

Hoofdstuk 7 behandelt de uitvoering en handhaving van de maatregelen in het zesde actieprogramma door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl).

Hoofdstuk 8 gaat in op de monitoring van de effecten van het zesde actieprogramma.

In de bijlagen is onder andere een overzicht van de ontvangen zienswijzen op het gepubliceerde ontwerp van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en de reactie daarop opgenomen (Bijlage 6.). Daar waar ingediende zienswijzen aanleiding hebben gegeven tot wijziging van dit actieprogramma, is dat in genoemde bijlage vermeld. In Bijlage 5. is aangegeven wanneer de maatregelen uit het zesde actieprogramma, die in hoofdstuk 5 zijn weergegeven, in werking zullen treden. Bijlage 7. is de Bestuursovereenkomst bescherming van voor nitraatuitspoeling uit de landbouw kwetsbare drinkwaterwinningen.

[1] Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 betreffende de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (PB L 375 van 31.12.1991, blz. 1)

2. Doel zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn

De Nitraatrichtlijn heeft tot doel om de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen, en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen (artikel 1). Om dit doel te kunnen realiseren schrijft artikel 3 van de richtlijn voor dat Lidstaten nagaan welke wateren door verontreiniging worden beïnvloed en welke wateren zouden kunnen worden beïnvloed indien de maatregelen overeenkomstig artikel 5 van de richtlijn achterwege blijven. Ook wijzen de Lidstaten alle hun bekende stukken land op hun grondgebied die afwateren in de hiervoor bedoelde vastgestelde wateren en die tot verontreiniging bijdragen als kwetsbare zones aan. Criteria voor het vaststellen van deze wateren zijn vastgelegd in bijlage I van de Nitraatrichtlijn. Belangrijke criteria zijn het nitraatgehalte van grondwater of zoet oppervlaktewater (dit mag niet hoger zijn of worden dan 50 mg nitraat per liter als maatregelen als bedoeld in artikel 5 van de Nitraatrichtlijn achterwege zouden blijven) en of natuurlijke zoetwatermeren, andere zoetwatermassa's, estuaria, kustwateren en zeewater eutroof blijken te zijn of in de nabije toekomst eutroof zouden kunnen worden indien de maatregelen overeenkomstig de Nitraatrichtlijn achterwege zouden blijven. Nederland heeft er voor gekozen om geen specifieke kwetsbare zones aan te wijzen, maar het gehele grondgebied als kwetsbaar te beschouwen. Artikel 5 en bijlage III van de Nitraatrichtlijn bepalen welke maatregelen Lidstaten moeten nemen en dienen vast te leggen in hun actieprogramma's. In dit zesde actieprogramma geeft Nederland invulling aan deze verplichtingen van de Nitraatrichtlijn om te voldoen aan het doel van de Nitraatrichtlijn.

Tevens wordt met de maatregelen in dit actieprogramma een bijdrage geleverd aan het voldoen aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water[2] (KRW) voor zover de actuele landbouwpraktijk verantwoordelijk is voor emissies van stikstof en fosfor naar grond- en oppervlaktewater die het bereiken van de KRW-doelen belemmeren. Uiterlijk in 2027 zullen alle maatregelen genomen moeten worden die zorgen dat de doelen van de KRW gehaald zullen worden. De KRW moet onder andere bijdragen aan de beschikbaarheid van voldoende oppervlaktewater en grondwater van goede kwaliteit voor een duurzaam, evenwichtig en billijk gebruik van water; een significante vermindering van de verontreiniging van het grondwater; en de bescherming van territoriale en mariene wateren.
Het einddoel is dat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater voldoende is voor de maatschappelijke functie die grond- en oppervlaktewater vervullen, te weten bron voor menselijke consumptie, veedrenking en zwem- en recreatiewater. Tevens moet de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater voldoende zijn om overal tot een goede ecologisch/biologische toestand te komen, zoals het voorzien in schoon water door natuurlijke zuivering en het bijdragen aan landschappelijke waarde en biodiversiteit. De concrete doelen in het kader van de KRW voor onder andere nutriënten zijn specifiek per deelstroomgebied en worden per gebied door de regionale bestuurlijke overleggen in het kader van de KRW vastgesteld.

Om te voldoen aan de Nitraatrichtlijn en aan de KRW voor zover verontreiniging veroorzaakt wordt door stikstof en fosfor uit de actuele landbouw, zullen in aanvulling op het bestaande beleid zoals beschreven in hoofdstuk 3, de in hoofdstuk 5 beschreven maatregelen worden genomen. De in dit actieprogramma gekozen maatregelen hebben met name betrekking op hoe in de landbouw omgegaan moet worden met het gebruik van nutriënten en met handelingen waar nutriënten bij vrij kunnen komen. In beperkte mate worden ook maatregelen genomen die betrekking hebben op de hoeveelheid meststoffen die gebruikt mogen worden ten behoeve van de gewasteelt. Het maatregelpakket gaat er van uit dat de keuze van de gewassen die als hoofdteelt geteeld worden in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de landbouwer is. De overheid is terughoudend om in te grijpen in deze ondernemersvrijheid. Alleen als er goede redenen zijn die te maken hebben met de gezondheid van mens, plant of dier, of als er anderszins onacceptabele gevolgen zouden zijn voor de omgevingskwaliteit in brede zin, worden hier grenzen aan gesteld. Het pakket maatregelen in dit actieprogramma zorgt er voor dat Nederland dichterbij het bereiken van de

[2] Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid

kwaliteitsdoelen komt die in het kader van de KRW gesteld zijn, zij het in beperkte mate. Het op korte termijn volledig realiseren van het doel van maximaal 50 milligram nitraat in grondwater uitspoelend uit de wortelzone in elke grondsoortregio in Nederland en van de KRW-waterkwaliteitsdoelen, voor zover dit de bijdrage van de actuele landbouwpraktijk betreft, zou met de huidige kennis en mogelijkheden, forse ingrepen in de Nederlandse landbouw vereisen. In dit actieprogramma is gekozen voor een aanpak die een balans is tussen wat haalbaar is zonder grote economische impact op de landbouw op de korte termijn en wat nodig is om uiterlijk in 2027 alle maatregelen in de landbouw genomen te hebben die zorgen dat op termijn de doelen van de KRW, voor zover dat gerelateerd is aan het huidige en toekomstige landbouwkundige handelen, gehaald zullen worden. Deze aanpak zet ook in op het ontwikkelen van maatregelen en maatregelopties voor de toekomst. Tevens worden gedurende dit actieprogramma de maatregelen genomen die er voor zullen zorgen dat aan het einde van deze programmaperiode nitraatuitspoeling door landbouwkundig handelen niet langer een bedreiging vormt voor de toekomstige drinkwaterwinning.

Langjarige aanpak
Niet al het grond- en oppervlaktewater kan nu in Nederland altijd voor de hiervoor genoemde functies gebruikt worden. Het zesde actieprogramma moet er aan bijdragen dat het aantal plekken in Nederland waar de waterkwaliteit als onvoldoende wordt beoordeeld als gevolg van stikstof en/of fosfor afkomstig uit de Nederlandse landbouw, afneemt. Daar waar nu nog een groot verschil is tussen de huidige situatie en de gewenste situatie, én verbetering van de toestand een forse inspanning vergt, moeten de gedurende de looptijd van dit actieprogramma uit te voeren maatregelen er voor zorgen dat dit verschil verdwijnt of verkleind wordt. Deze maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 5. Tevens worden gedurende de looptijd van dit actieprogramma maatregelen ontwikkeld waarmee wordt bijgedragen aan het bereiken van de doelen van de KRW. Nederland wil uiterlijk in 2027 alle maatregelen genomen hebben die ervoor zorgen dat de KRW-doelen gerealiseerd worden. De benodigde aanvullende maatregelen om dit te realiseren zullen in het zevende (2022-2025) en achtste actieprogramma Nitraatrichtlijn (2026-2029) en in de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen (2022-2027) geïmplementeerd worden.

De maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn bouwen voort op de maatregelen die in de voorgaande actieprogramma's zijn ingezet. De ontwikkelingen in de landbouw en de behaalde milieuresultaten waarover gerapporteerd is in de meest recente Nitraatrichtlijnrapportage[3], de meest recente derogatierapportage[4], de synthese van de evaluatie van de Meststoffenwet 2016[5], een aantal adviezen van de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet de resultaten van de uitgevoerde milieueffectrapportage[6] en de consultatie van belanghebbenden vormen mede de basis voor het pakket aan maatregelen dat met het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn wordt ingezet.

Verdere invulling goede landbouwpraktijk
Met het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn wil Nederland de 'goede landbouwpraktijk' verder vormgeven zoals deze in Nederland zou moeten worden toegepast. De 'goede landbouwpraktijk' in de context van de Nitraatrichtlijn zijn de maatregelen die de standaard vormen voor duurzaam en landbouwkundig doelmatig gebruik van stikstof en fosfaat in de landbouw. De goede landbouwpraktijk ontwikkelt zich onder invloed van voortschrijdende kennis en inzicht, en door technologische vooruitgang. Dat heeft ook gevolgen voor wat door de overheid als dusdanig 'goede landbouwpraktijk' beschouwd kan worden, dat van alle landbouwers verwacht mag worden dat deze toegepast wordt. Met verplichtende voorschriften als vastgelegd in dit zesde actieprogramma wordt dit gerealiseerd. Hiermee wordt ook bewerkstelligd dat er een gelijk speelveld is voor alle landbouwers in Nederland.
Diverse maatregelen in dit actieprogramma stimuleren de verdere ontwikkeling van de goede landbouwpraktijk door middel van kennisontwikkeling, praktijkontwikkeling en -toepassing van nieuwe kennis en techniek, en kennisverspreiding van nieuwe technieken.

[3] Fraters, B. et al, (2016) en addendum: Fraters, B. et al, (2017)
[4] Hooijboer, A.E.J. et al (2017)
[5] Grinsven, H. van, A. Bleeker (2017)
[6] Groenendijk, P. e.a. (2017).

Rol van maatwerk in het zesde actieprogramma
Hoewel Nederland in oppervlakte één van de kleinere lidstaten van de Europese Unie is, bestaan er grote verschillen binnen Nederland in bijvoorbeeld bodemsoort en daarmee in de effecten van de landbouw op de omgeving, zoals ook beschreven wordt in hoofdstuk 4 van dit actieprogramma. Met de generieke landelijke maatregelen die in het verleden reeds genomen zijn om de milieuproblemen gerelateerd aan mestproductie en mestgebruik in Nederland te verminderen, is een aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit gerealiseerd. Niettemin komen er op regionaal en lokaal niveau nog op veel plekken in Nederland waterkwaliteitsproblemen voor die samenhangen met de mate en de aard van het gebruik van stikstof en fosfaat in de actuele landbouw. Veel van deze problemen zijn specifiek voor bepaalde regio's, grondsoorten, percelen (onder andere in het geval van fosfaattoestand) en toegepaste landbouwpraktijken. Om die reden spitst dit actieprogramma, meer nog dan de voorgaande drie actieprogramma's, zich toe op deze specifieke gebieden en grondsoorten, teelten en landbouwpraktijken. Voorschriften en normen van de overheid kunnen echter niet in de plaats treden van het vakmanschap en inzicht van de landbouwer bij het voorkomen van verliezen van meststoffen naar het grond- en oppervlaktewater.

Samenhang met Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater
Het zesde actieprogramma sluit ook aan bij de benadering die door Nederland gekozen is in de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. Het programma Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater (DAWZ) stimuleert de samenhang van activiteiten en samenwerking van partijen in het streven naar verbetering van de waterkwaliteit. Het ondersteunt de uitvoering van de stroomgebiedbeheerplannen opgesteld ter implementatie van de KRW.
Meer nog dan nitraatproblemen in grondwater geldt voor eutrofiëring van (zoet, brak en zout) oppervlaktewater dat regionaal maatwerk gewenst en nodig is om te komen tot doeltreffende én doelmatige oplossingen voor waterkwaliteitsproblemen. De oplossing van waterkwaliteitsproblemen veroorzaakt door stikstof en fosfor afkomstig uit de landbouw liften mee met deze aanpak. Hierbij kan ook meer nog dan in het verleden gebruik worden gemaakt van het beleidsinstrumentarium van de provincies en waterschappen in samenwerking met het de beleidsinstrumenten waarover het Rijk beschikt. Zo kan regionaal maatwerk in de praktijk bijvoorbeeld de inrichting van het landelijk gebied, peilgestuurde drainage, en oever- en kantenbeheer omvatten.

Aan de totstandkoming van het zesde actieprogramma is een uitgebreid traject van overleg met vertegenwoordigers van medeoverheden en belangenorganisaties voorafgegaan. Een constructieve voortzetting met alle betrokkenen is van belang om de maatregelen in het zesde Actieprogramma succesvol uit te voeren. Het Rijk zal in de komende periode de samenwerking met andere overheden in dit kader benutten om gezamenlijk te zorgen voor ontwikkeling en toepassing van het meest doeltreffende en doelmatige beleidsinstrumentarium om de waterkwaliteitsdoelen te realiseren.

3. Nederlandse actieprogramma's Nitraatrichtlijn tot en met 2017

3.1 Juridische inkadering mestbeleid

3.1.1 Nitraatrichtlijn; Nederlandse implementatie en interpretatie; relevante wet- en regelgeving

Het Nederlandse mestbeleid is in belangrijke mate gebaseerd op de Europese Nitraatrichtlijn[7]. Volgens artikel 1 van deze richtlijn heeft deze tot doel:

- de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen,
- en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen.

Uit artikel 2 van de Nitraatrichtlijn blijkt dat "water" in dit verband verwijst naar zowel grond- als oppervlaktewater. "Verontreiniging" verwijst naar schade of hinder voor de menselijke gezondheid, aquatische ecosystemen (door onder meer eutrofiëring), recreatie of ander rechtmatig gebruik van water. Lidstaten wijzen op grond van artikel 3 kwetsbare zones aan die de gebieden omvatten waarin grondwater meer dan 50 mg/l nitraat bevat of zonder maatregelen zou kunnen bevatten en/of oppervlaktewater eutroof is of dit zonder maatregelen zou kunnen worden of die in de kwetsbare zones afwateren en tot de verontreiniging bijdragen. Voor deze kwetsbare zones stellen de lidstaten op grond van artikel 5 vierjaarlijkse actieprogramma's op die maatregelen omvatten met het oog op verwezenlijking van de in artikel 1 genoemde doelen. Het gaat hier in ieder geval om de maatregelen die beschreven zijn in bijlage II (goede landbouwpraktijk) en III (specifieke maatregelen) van de Nitraatrichtlijn. Op basis van controleprogramma's, die zijn gericht op de monitoring van grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, wordt de doeltreffendheid van deze actieprogramma's beoordeeld.

Nederland heeft na toetsing aan de betreffende bepalingen uit de Nitraatrichtlijn het gehele grondgebied als kwetsbare zone aangemerkt waardoor de Nederlandse actieprogramma's zich richten op het gehele land (met uitzondering van de overzeese rijksdelen). De Nitraatrichtlijn specificeert niet wanneer en waar de doelstellingen van de richtlijn bereikt moeten worden. In het licht van de criteria voor de aanwijzing van kwetsbare zones, is de waarde van 50 mg/l nitraat in het grondwater een streefwaarde waar enerzijds het beleid op afgestemd wordt en anderzijds de doeltreffendheid van dat beleid op beoordeeld wordt. De mate waarin deze streefwaarde gerealiseerd wordt, wordt in de Nederlandse situatie afgemeten aan het gemiddelde per grondsoortregio. De Nitraatrichtlijn verplicht om verontreiniging met nitraat terug te dringen en verdere verontreiniging te voorkomen, maar kent geen verplichting om er voor te zorgen dat het aantal kwetsbare zones wordt teruggebracht naar nul of dat het nitraatgehalte op alle specifieke meetpunten onder 50 mg/l komt. Tevens adresseert de Nitraatrichtlijn eutrofiëring van oppervlaktewater voor zover dat gerelateerd is aan agrarische bronnen.

3.1.2 Verhouding tot Kaderrichtlijn Water en waterkwaliteitsbeleid

De KRW richt zich op het verminderen en voorkomen van verontreiniging van grond- en oppervlaktewater en het beschermen van het aquatische ecosysteem. De KRW kent een aanpak via stroomgebiedbeheerplannen die elk een periode van zes jaar bestrijken. De uiterste datum voor het implementeren van maatregelen die leiden tot het bereiken van een 'goede toestand' van alle Europese wateren is op 2027 vastgesteld. De huidige tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen voor de (internationale) stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems gelden van 2016-2021. Met de uitvoering van deze plannen zal een belangrijke stap gezet worden naar het realiseren van de KRW-doelen. De derde generatie stroomgebiedbeheerplannen zullen gelijktijdig met het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn worden opgesteld.

De Nitraatrichtlijn, en daarmee het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn, draagt bij aan het behalen van KRW-doelen door het verminderen van de agrarische stikstof- en fosforbelasting van grond- en oppervlaktewater. De KRW heeft een bredere focus en richt zich behalve op nutriënten

[7] Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 betreffende de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (PbEG L 375)

uit agrarisch handelen ook op andere stoffen en andere bronnen, bijvoorbeeld inlaat uit grensoverschrijdende wateren, natuurgronden en kwel.

De verantwoordelijkheid voor een goede waterkwaliteit is verdeeld over verschillende overheden en organisaties. Om voor een ieder het overzicht over de grote hoeveelheid aan plannen en opdrachten inzichtelijk te maken en de mogelijkheid te bieden daar waar nodig elkaar aan te spreken op taken, is een programmatische aanpak ontwikkeld onder de noemer Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. In de DAWZ werken alle verantwoordelijke en belanghebbende partners samen aan de overkoepelende ambitie voor chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik. Een intentieverklaring daartoe is door een breed palet aan partijen vanuit de rijksoverheid, provincies en gemeenten, maatschappelijke organisaties en kennisinstituten in november 2016 ondertekend[8]. Hiermee nemen de partijen verantwoordelijkheid voor het bereiken van een betere waterkwaliteit en committeren zij zich aan een gezamenlijke aanpak. Er zijn concrete acties benoemd, waarbij die voor mest en nutriënten naast die voor gewasbeschermingsmiddelen en medicijnen (zowel humaan als veterinair) tot de drie prioriteiten behoren.

3.1.3 Juridisch instrumentarium

Het Nederlandse mestbeleid is grotendeels neergelegd in de Meststoffenwet (Mw) en het daarop gebaseerde Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet (Ubm) en de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (Urm). De Meststoffenwet omvat regels over onder meer gebruiksnormen, verantwoording en hoeveelheidbepaling van de mestproductie per dier en mestproductiebegrenzing. Deze regels zijn uitgewerkt in Ubm en Urm. De gebruiksvoorschriften zijn neergelegd in het Besluit gebruik Meststoffen (Bgm), een op de Wet bodembescherming (Wbb) gebaseerde algemene maatregel van bestuur. In het activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer; Ab) zijn daarnaast regels opgenomen ten aanzien van teelt- en bemestingsvrije zones en ten aanzien van de opslag van dierlijke meststoffen. Ten slotte is het algemene lozingsverbod van artikel 6.2 van de Waterwet (Ww) relevant.

[8] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/11/07/intentieverklaring-delta-aanpak-waterkwaliteit-en-zoetwater-tussen-overheden-maatschappelijke-organisaties-en-kennisinstituten

Tabel 1 Implementatie bijlage II/III Nitraatrichtlijn in Nederlands mestbeleid

Bijlage	Maatregel	Implementatie in Nederlandse regelgeving
II.A.1	Uitrijdperiodes	Art. 4-4a Bgm
II.A.2	Uitrijden op steile hellingen	Art. 6a-6d Bgm
II.A.3	Uitrijden op drassig, ondergelopen, bevroren of met sneeuw bedekt land	Art. 3-3b Bgm en art. 6.2 Ww
II.A.4	Uitrijden in de nabijheid van waterlopen (mestvrije zones)	Art. 3.84, 3.85 en 3.87 Ab en art. 25 Ubm
II.A.5	Capaciteit en bouw opslag dierlijke mest	Art. 27-30 Ubm; art. 3.50-3.52 Ab
II.A.6	Uitrijdmethoden (emissiearme aanwending)	Art. 5-6 Bgm
II.B.7	Landbeheer, inclusief vruchtwisseling en de verhouding tussen de arealen voor meerjarige cultures en wisselbouw	-
II.B.8	Behoud minimum aan vegetatie in (regen)periodes	Art. 4b (vernietigen graszode) en 8a Bgm (vanggewas); art. 28 Urm (groenbemesters)
II.B.9	Bemestingsplan en meststoffenboekhouding	Art. 31-37 Ubm; art. 27 Urm
II.B.10	Voorkomen waterverontreiniging die het gevolg is van af- en uitspoeling in irrigatiesystemen tot onder het wortelstelsel van de gewassen	Art. 3b Bgm
III.1.1	Uitrijdperiodes	Zie hierboven onder II.A.1
III.1.2	Opslagcapaciteit dierlijke mest	Zie hierboven onder II.A.5
III.1.3	Gebruiksnormen totaal-stikstof en fosfaat	Art. 7-13 Mw; art. 21a en 21aa Ubm; 27-35f Urm
III.2	Gebruiksnorm dierlijke mest	Art. 9 Mw en art. 24 Urm
III.3	Hoeveelheidsbepaling dierlijke meststoffen	Art. 65-70 Ubm; art. 73-103 Urm
III.4	Rapportage	Geen wettelijke basis; 4-jaarlijkse Nitraatrichtlijnrapportage

3.2 **Mestbeleid 2006-2017: derde tot en met vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn**

Hieronder wordt een korte samenvatting gegeven van het gevoerde beleid ter realisering van de doelen van de Nitraatrichtlijn, zoals neergelegd in de achtereenvolgende actieprogramma's Nitraatrichtlijn. Hieronder wordt het beleid beschreven zoals dat eind 2017 geldt. Het gedurende de looptijd van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2014-2017)[9] gevoerde beleid is in belangrijke mate een voortzetting van het beleid gevoerd op grond van het vierde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2010-2013)[10]. Dat actieprogramma bouwde voort op het derde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2004-2009)[11]. Met het derde actieprogramma werd uitvoering gegeven aan de verplichtingen van de Nitraatrichtlijn conform het arrest van het Europese Hof van Justitie van 2 oktober 2003 over het eerste door Nederland ingediende actieprogramma (zaak C-322/00).

3.2.1 Gebruiksnormen

Gewassen hebben meststoffen nodig om te kunnen groeien. Meststoffen die niet door gewassen worden opgenomen, komen terecht in de bodem en in het water. Dat belast het milieu. Om die belasting zo veel mogelijk te beperken is met ingang van het derde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2006-2009) het gebruiksnormenstelsel ingevoerd dat als uitgangspunt heeft de bemesting op landbouwgronden af te stemmen op de gewasbehoefte. De gebruiksnormen geven de maximale hoeveelheid stikstof en fosfaat aan die voor het bemesten van landbouwgrond gebruikt mag worden. Er zijn drie typen gebruiksnormen, twee voor stikstof en één voor fosfaat:

[9] 5e Nederlandse AP betreffende de Nitraatrichtlijn (2014 - 2017), https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/12/02/5e-nederlandse-ap-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2014-2017

[10] Vierde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2010-2013), bijlage bij Kamerstukken II, 2008/09, 28385, nr. 132

[11] Derde Nederlandse Actieprogramma (2004-2009) inzake de Nitraatrichtlijn; 91/676/EEG, bijlage bij Kamerstukken II, 2003/04, 28385, nr. 40

- Stikstofgebruiksnormen voor meststoffen, bedoeld in bijlagen III.2 van de Nitraatrichtlijn;
- Stikstofgebruiksnormen voor dierlijke meststoffen, bedoeld in bijlagen III, I.3 van de Nitraatrichtlijn;
- Fosfaatgebruiksnormen voor meststoffen.

Daarnaast gelden aparte normen voor natuurterrein en overige grond.

3.2.1.1 **Gebruiksnormen stikstof**

De stikstofgebruiksnormen zijn de normen voor de totale hoeveelheid stikstof die gebruikt mogen worden op een gewas. Deze normen zijn gedifferentieerd per grondsoort (klei, veen, zand en löss, waarbij voor zandgrond er ook verschillen zijn per regio (zuidelijk zand en overig zand)), per gewas en soms per ras. In een enkel geval is er een gebruiksnorm voor een gewasgroep, zoals bij groenbemesters (zie voor totaal overzicht tabel 1, 2 en 3 van bijlage 1). In de gebruiksnormen is conform bijlage III van de Nitraatrichtlijn een balans tussen de te verwachten stikstofbehoeften van gewassen en de stikstoftoevoer naar de gewassen uit de bodem en uit de bemesting. Uitgangspunt bij het bepalen van de hoogte van de gebruiksnorm zijn de bemestingsadviezen[12][13], die landbouwkundig gezien als optimaal worden beschouwd.[14] Aanvullend zijn ze gebaseerd op een modelmatige benadering waarin de empirische relatie tussen bodemoverschot en uitspoeling[15] is opgenomen.
Gedurende het vierde en vijfde actieprogramma zijn de gebruiksnormen verder aangescherpt. Voor de zand- en lössgronden in het zuiden van Nederland zijn per 2015 de stikstofgebruiksnormen van uitspoelingsgevoelige akkerbouw- en tuinbouwgewassen (inclusief snijmaïs) met 20% verlaagd om de gewenste nitraatconcentratie van maximaal 50 mg/l grondwater na te streven. De stikstofgebruiksnormen in dat gebied liggen daarmee onder het landbouwkundige optimum.

In het vijfde actieprogramma is de stikstofgebruiksnorm voor de teelt van gras op klei per 1 januari 2014 in overeenstemming gebracht met het bemestingsadvies, door de stikstofgebruiksnorm te verhogen met 35 kg/ha. De stikstofgebruiksnorm voor Zantedeschia is, per 1 januari 2014, voor alle grondsoorten verhoogd met 10 kg/ha.

In het vierde actieprogramma Nitraatrichtlijn is een systeem van stikstofdifferentiatie ingevoerd voor suikerbieten en fritesaardappelen op kleigrond, waarbij ondernemers met een aantoonbaar bovengemiddelde productie in aanmerking komen voor een hogere gebruiksnorm (zie tabel 4 in bijlage 1). In het vijfde actieprogramma zijn daar winter- en zomergerst en winter- en zomertarwe aan toegevoegd.
Aansluitend daarop zijn in het vijfde actieprogramma de 'equivalente maatregelen' uitgewerkt voor bedrijven die kunnen aantonen dat zij hogere gewasopbrengsten van bepaalde gewassen realiseren. In paragraaf 3.2.2 worden deze maatregelen verder toegelicht.

Niet in alle meststoffen is de aanwezige stikstof in de mest voor het gewas beschikbaar. Wetenschappelijk is vastgesteld wat de werkingscoëfficiënt van stikstof is, dit verschilt per mestsoort. De werking van de minerale stikstof in kunstmest is op 100% gesteld. In de stikstofgebruiksnormen wordt uitgegaan van de werkzame stikstof.
Dierlijke mest bevat naast minerale stikstof ook organisch gebonden stikstof, die niet direct beschikbaar is voor de plant; dat resulteert in een lagere werkingscoëfficiënt van de stikstof uit dierlijke mest. De forfaitaire werkingscoëfficiënt is het werkzame (beschikbare) percentage van de stikstof in dierlijke mest (zie tabel 5 in bijlage 1). Aangezien voor diverse gewassen geldt dat de gebruiksnorm voor (totaal-)stikstof hoger is dan de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest (zie 3.2.1.2) kunnen landbouwers stikstofkunstmest of een andere niet-dierlijke meststof (zoals compost) toevoegen tot maximaal de gebruiksnorm voor (totaal-) stikstof.
De forfaitaire werkingscoëfficiënt van varkensdrijfmest is tijdens het vierde en het vijfde actieprogramma naar boven bijgesteld van 65% naar respectievelijk 70% respectievelijk 80% op zand- en lössgrond. Een volledige overzicht van de werkingscoëfficiënten is weergegeven in Bijlage 1.

[12] Commissie Bemesting Akkerbouw en Vollegrondsgroenten (CBAV) (www.kennisakker.nl)
[13] Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen (CBGV) (www.bemestingsadvies.nl.)
[14] http://www.wur.nl/nl/show/Adviesbasis-Bemesting.htm
[15] J.J. Schröder et al (2004)

Uitspoeling van nutriënten door onverwachte hevige regenval kan tot aanzienlijke vermindering van gewasopbrengst of productkwaliteit leiden. Bijbemesting (ook wel herstelbemesting genoemd) op bouwland in een dergelijke situatie is met de inwerkingtreding van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn onder voorwaarden toegestaan. Deze voorwaarden zijn opgenomen in artikel 28b Urm.

3.2.1.2 Gebruiksnormen voor stikstof uit dierlijke mest

Behalve gebruiksnormen voor de totale stikstofmestgift bevat het gebruiksnormenstelsel ook een generieke norm voor het gebruik van stikstof uit dierlijke mest. Deze komt voort uit de Nitraatrichtlijn (bijlage III, onder 2) en bedraagt 170 kg stikstof/ha/jaar.

Op basis van de zogenaamde derogatie[16] kunnen landbouwbedrijven gedurende de looptijd van het vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn gebruik maken van de mogelijkheid om onder voorwaarden (onder meer de voorwaarde dat 80% of meer van de oppervlakte landbouwgrond van het landbouwbedrijf grasland is; het opstellen, bijhouden en beschikbaar hebben van een bemestingsplan) een gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest van 230 kg/ha/jaar op zand- en lössgrond in centraal en zuidelijk Nederland (de provincies Overijssel, Gelderland en Utrecht respectievelijk Noord-Brabant en Limburg) en 250 kg/ha/jaar in overig Nederland toe te passen. Deze derogatie mag alleen worden toegepast met graasdiermest.

3.2.1.3 Gebruiksnormen fosfaat

Nederland kent fosfaatgebruiksnormen die zijn gedifferentieerd naar grondgebruik (grasland of bouwland) en naar fosfaattoestand van de bodem (hoog, neutraal, laag, fosfaatarm of -fixerend).

De fosfaattoestand kan via een voorgeschreven protocol van bemonstering en analyse worden vastgesteld. Een landbouwperceel krijgt de fosfaattoestand 'hoog' indien voor dat perceel geen (geldige) bemonsteringsresultaten bij de overheid bekend zijn. Bij deze toestand hoort de laagste fosfaatgebruiksnorm. Daarvan kan worden afgeweken als de werkelijke (vastgestelde) fosfaattoestand van de bodem wordt doorgegeven aan de overheid en deze anders is dan 'hoog'. De indicator die gebruikt wordt voor het vaststellen van de fosfaattoestand is verschillend voor grasland en bouwland. Voor grasland wordt het P-AL-getal als indicator gebruikt; P-AL is een capaciteitsindicator (voorraad fosfaat opgelost in bodemvocht en gebonden in bodemfosfaat). Voor bouwland is als indicator het Pw-getal in gebruik; Pw is een intensiteitsindicator (beschikbaar fosfaat in bodemvocht).

Sinds 2015 is in het stelsel van fosfaatgebruiksnormen uitgangspunt dat bij fosfaattoestand 'neutraal' sprake is van evenwichtsbemesting (fosfaatgift en fosfaatonttrekking zijn in evenwicht). In de vastgestelde fosfaatgebruiksnorm is een onvermijdelijk verlies van maximaal 5 kg fosfaat per hectare verrekend. De gebruiksnormen voor landbouwpercelen met de fosfaattoestand 'laag' of 'arm' zijn hoger om het gewas te voorzien van voldoende fosfaat én om de fosfaattoestand van de bodem geleidelijk te laten toenemen tot de landbouwkundig gewenste toestand 'neutraal'. Voor landbouwpercelen met fosfaattoestand 'hoog' kan met een lagere fosfaatgebruiksnorm worden volstaan dan de gewassen aan fosfaat onttrekken, omdat de bodem voldoende vermogen heeft om fosfaat te leveren. Hierdoor zal een geleidelijke verlaging van de fosfaattoestand van de betreffende percelen richting 'neutraal' plaatsvinden.

Voor gronden binnen de klasse 'laag' bestaat er een regeling voor (extra) reparatiebemesting met een fosfaatnorm van 120 kg/ha/jaar voor fosfaatarme of fosfaatfixerende percelen (P-AL < 16; Pw < 25). Deze hogere norm kan alleen op basis van aparte bemonstering en analyse worden verkregen en geldt voor vier jaar.

Verder is er een mogelijkheid tot fosfaatverrekening: ondernemers mogen onder voorwaarden tot 20 kg/ha fosfaat meer bemesten op bouwland mits deze in het daaropvolgende jaar in mindering wordt gebracht op de fosfaatgebruiksnorm. Deze voorziening komt tegemoet aan akkerbouwers die volgens de uitkomsten van de bemonstering en analyse van de aangevoerde dierlijke meststoffen

[16] Uitvoeringsbesluit van de Commissie van 16 mei 2014 (2014/291/EU)

meer fosfaat hebben aangevoerd dan zij op basis van de verwachte samenstelling van de dierlijke mest hadden gerekend en op voorhand in hun teeltplan hadden voorzien.

Een overzicht van de geleidelijk aangescherpte fosfaatgebruiksnormen in de vier onderscheiden klassen voor de fosfaattoestand is gegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Fosfaatgebruiksnormen naar fosfaatklasse, 2010-2017

Fosfaattoestand / -klasse		Fosfaatgebruiksnormen					
		vierde Actieprogramma		vijfde Actieprogramma			
	Fosfaatklasse	2010 - 2013		2014	2015	2016	2017
Van grasland	P-AL						
Arm[17]	< 16	120	120	120	120	120	120
Laag	< 27 (16 – 26)	100	100	100	100	100	100
Neutraal	27 - 50	95	95	95	90	90	90
Hoog	> 50	90	85	85	80	80	80
Van bouwland	Pw						
Arm	< 25	120	120	120	120	120	120
Laag	< 36 (25 – 35)	85	85	80	75	75	75
Neutraal	36 – 55	80	65	65	60	60	60
Hoog	> 55	75	55	55	50	50	50

In het kader van de fosfaatgebruiksnormen is tot slot relevant dat er sinds 2006 voor compost een vrijstelling voor 50% van het fosfaat uit compost (tot een maximum 3,5 g fosfaat per kg droge stof) bestaat. Deze vrijstelling is gebaseerd op de samenstelling van compost: compost bevat veel gronddeeltjes en daaraan is een belangrijk deel van het fosfaat gebonden. Dit aandeel van fosfaat maakt daarom geen onderdeel uit van het fosfaat dat als meststof wordt aangevoerd via compost; het verhoogt het fosfaatgehalte in de bodem ook niet.

3.2.1.4 Gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat op natuurterrein en overige grond

De maximale giften aan stikstof en fosfaat op natuurterreinen zijn meestal ten behoeve van het gewenste natuurdoel gelimiteerd op basis van de op beheerdoelen gebaseerde overeenkomsten die gelden voor deze gronden. Als maximum geldt evenwel, ook als over de hoeveelheid stikstof en fosfaat in de overeenkomst niets is vermeld, dat er maximaal 20 kg fosfaat per hectare uit dierlijke mest (via beweiding en/of uitrijden van dierlijke mest) of uit compost op mag worden gebracht. Specifiek voor grasland met hoofdfunctie natuur geldt dat er maximaal 70 kg fosfaat en 170 kg stikstof per hectare uit dierlijke mest of compost op mag worden gebracht.

Op overige grond, zijnde géén landbouwgrond of natuurterrein, mag maximaal 20 kg fosfaat per hectare uit dierlijke mest, compost, herwonnen fosfaten of overige organische meststoffen worden gegeven. Slechts als de overige grond in gebruik is als grasland of bouwland, mag in totaal maximaal 80 kilogram fosfaat en 170 kg stikstof per hectare worden gegeven.

3.2.2 Bedrijfs-, gebieds- en mestsoort-specifieke proefprojecten en maatregelen in de periode 2014-2017

De hiervoor genoemde gebruiksnormen zijn per definitie gemiddelden; het optimale niveau van bemesting vanuit zowel landbouwkundig als milieuoogpunt ligt in feite voor elk gebied, bedrijf en perceel op een net ander niveau. In de meest ideale omstandigheid is de bedrijfs- en gewas-specifieke onttrekking bepalend voor de hoeveelheid nutriënten die op dat bedrijf weer aan de bodem toegediend mag worden[18]. Met het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn is het mogelijk

[17] Bij fosfaattoestand 'arm' (van zowel bouwland als grasland) gaat het om fosfaatarme of fosfaatfixerende gronden. Met apart bodemonderzoek dient te worden aangetoond of er sprake is van toestand 'arm'. Indien dat niet via dit aparte bodemonderzoek gebeurt, dan valt men in klasse 'laag' als .
[18] In geval van fosfaatbemesting daarbij ook rekening houdend met de fosfaattoestand van de bodem.

geworden om onder strenge voorwaarden af te wijken van de "generieke" gebruiksnormen op basis van een bedrijfs- of gebiedsspecifieke aanpak.

Akkerbouw
De bedrijfsspecifieke aanpak is in het vijfde actieprogramma beschreven. Daarbij werd het begrip "equivalente maatregelen" in relatie tot het Nederlandse mestbeleid geïntroduceerd. Equivalente maatregelen zijn maatregelen op bedrijfsniveau die een vergelijkbaar of beter milieuresultaat opleveren ten opzichte van de uitgangspunten bij de generieke gebruiksnormen, maar waarbij dit milieuresultaat wordt bereikt op een alternatieve wijze dan de algemeen voorgeschreven wijze. Dergelijke equivalente maatregelen dienen geborgd te zijn.

In april 2017 zijn voor de duur van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn de volgende equivalente maatregelen[19] ingevoerd, die wetenschappelijk zijn onderbouwd door Wageningen University & Research[20]. Deze equivalente maatregelen betreffen:

- het mogen toepassen van een hogere gebruiksnorm voor stikstof wanneer rijenbemesting van maïs wordt toegepast. Met deze maatregel wordt het mogelijk gemaakt beperkt een hoger gebruik van stikstof toe te staan zonder dat de verliezen naar het milieu door nitraatuitspoeling toenemen.
- een verhoging van de gebruiksnormen voor stikstof indien aangetoond wordt dat er sprake is van bovengemiddelde gerealiseerde gewasopbrengsten;
- een verhoging van de gebruiksnormen voor fosfaat op percelen met fosfaattoestand 'laag' en fosfaattoestand 'neutraal' indien aangetoond wordt dat er sprake is van bovengemiddelde gerealiseerde opbrengsten.

Een volledig overzicht van de verhoogde stikstofgebruiksnormen en fosfaatgebruiksnormen in het kader van de equivalente maatregelen is weergegeven in Bijlage 2.

Het aantal unieke aanmeldingen voor deelname aan de equivalente maatregelen in 2017 bedroeg 103, als volgt onderverdeeld per equivalente maatregel:

- Opbrengstafhankelijke gebruiksnorm stikstof: 89 aanmeldingen;
- Opbrengstafhankelijke gebruiksnorm fosfaat bij fosfaattoestand 'laag': 53 aanmeldingen;
- Opbrengstafhankelijke gebruiksnorm fosfaat bij fosfaattoestand 'neutraal': 80 aanmeldingen;
- Rijenbemesting in maïs: 14 aanmeldingen.

Melkveehouderij
Op het moment dat de overheid aannames doet over de prestaties van een ondernemer staat het de ondernemer, als algemeen rechtsbeginsel, vrij om bewijs te leveren dat deze aannames niet kloppen. Voor wat betreft de Meststoffenwet kan op deze 'vrije bewijsleer' onder andere een beroep gedaan worden inzake de hoeveelheid mest van de melkveestapel, uitgedrukt in kilogram fosfaat en stikstof, die een ondernemer in een jaar werkelijk heeft geproduceerd: de excretie. In de melkveehouderij wordt voor het leveren van het bewijs dat de bedrijfsspecifieke excretie lager was, sinds 2006 de Handreiking Bedrijfsspecifieke excretie melkveewijzer gebruikt (BEX). Deze rekenmethode is onderdeel van de KringloopWijzer.

Tijdens de looptijd van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn wordt met proefprojecten (pilots) geëxperimenteerd met bedrijfsspecifiek afrekenen in de melkveehouderij. De in het vijfde actieprogramma geïntroduceerde en beschreven KringloopWijzer ligt aan de basis van deze pilots[21]. Het betreft drie verschillende pilots:

- De pilot 'Bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting' (BEP) is gericht op borging van fosfaatevenwichtsbemesting. Hieraan nemen in 2017 197 bedrijven deel.

[19] Besluit van 7 april 2017, houdende wijziging van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet in verband met het mogelijk maken van een verhoging van de fosfaatgebruiksnorm bij het treffen van de equivalente maatregel gewasopbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen op landbouwgrond met fosfaattoestand neutraal (Stb. 2017, 165).
Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 5 april 2017, nr. WJZ/17041293, houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met het mogelijk maken van een verhoging van de fosfaatgebruiksnorm en stikstofgebruiksnorm bij het treffen van equivalente maatregelen gewasopbrengstafhankelijke gebruiksnormen en rijenbemesting in maïs (Stcrt. 2017, 20255).
[20] Schroder, J.J., J.J. de Haan en J.R. van der Schoot (2015)
[21] Aarts H.F.M. et al. (2015), Schröder et al (2016) en Holster et al (juni 2015)

- De kleinschalige pilot 'Bedrijfsspecifieke stikstofbemesting met kunstmest' (BEN) is gericht op wetenschappelijke toetsing van bedrijfsspecifieke kunstmeststikstofbemesting op basis van de onttrekking van het gewas. Hieraan nemen in 2017 8 bedrijven deel.
- De kleinschalige pilot 'Bedrijfsspecifieke bemesting met stikstof van dierlijke mest' (BES) is gericht op bedrijfsspecifieke stikstofbemesting, waarbij kunstmestruimte wordt ingeleverd ten gunste van dierlijke mest zonder dat dit extra belasting van het milieu als gevolg heeft. Aan deze pilot nemen in 2017 6 bedrijven deel.

Pilotprojecten: hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest
Gedurende de periode van het vierde en vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn heeft Nederland bij 10 pilotbedrijven ervaring opgedaan met de hoogwaardige bewerking van dierlijke mest. Op deze bedrijven wordt via scheiding van mest en via concentratie door omgekeerde osmose een hoogwaardige vloeibare stikstof-kaliummeststof gewonnen, het zogenaamde mineralenconcentraat. Dit product heeft een significant hogere stikstofwerkingscoëfficiënt dan dierlijke mest en is vergelijkbaar met vloeibare kunstmestsoorten.
Nederland heeft gedurende het vijfde actieprogramma kwaliteitseisen ingevoerd voor mineralenconcentraat. Het product dient ten minst 90% minerale stikstof te bevatten, de verhouding tussen het gehalte N en het gehalte P_2O_5 in het product moet hoger zijn dan 15:1 en de elektrische geleidbaarheid hoger dan 50. Deze kwaliteitseisen borgen een agronomische werking. De productiebedrijven worden gemonitord.
Deze meststof kan door landbouwers die zich bij de autoriteiten (RVO.nl) hebben gemeld worden gebruikt boven de stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest mits het mineralenconcentraat wordt betrokken van een van de 10 pilotbedrijven. Momenteel hebben zich rond de 300 landbouwers gemeld, die het product gebruiken.

Onderzoek, overig
In het lössgebied in Limburg is in het onderzoeksproject "Slim bemesten" in 2016 op 25 bedrijven praktijkonderzoek gestart naar het effect van specifieke managementmaatregelen op de nitraatuitspoeling in dat gebied. Het project beoogt managementmaatregelen te ontwikkelen die kunnen bijdragen aan een blijvende verlaging van de stikstofverliezen in dat gebied. In het kader van deze onderzoekspilot kunnen ondernemers die bepaalde managementpraktijken toepassen waarvan bekend is dat zij bijdragen aan een lagere nitraatuitspoelingen, extra stikstofbemestingsruimte krijgen. Op basis van metingen en berekeningen wordt bepaald wat het effect is op het nitraatgehalte. Indien dit leidt tot een lager nitraatgehalte, worden de voor het bedrijf geldende stikstofnormen bijgesteld. De ervaringen kunnen in de toekomst gebruikt worden voor verdere verbetering van het mestbeleid.

3.2.3 Gebruiksvoorschriften

De gebruiksvoorschriften zijn erop gericht verliezen van de nutriënten stikstof en fosfaat zo veel mogelijk te minimaliseren door goede landbouwpraktijk te bevorderen. Ze sluiten aan bij bijlage II van de Nitraatrichtlijn wat betreft het toepassen van 'goede landbouwpraktijk' bij het toedienen van meststoffen en bij bijlage III, onderdeel 1.1 van de Nitraatrichtlijn. De Wet bodembescherming (Wbb) en met name het daaronder hangende Besluit gebruik meststoffen (Bgm), voorziet in uitgebreide voorschriften die onder andere zien op de beperking van de periodes waarin mest mag worden uitgereden, de methoden om mest op of in de bodem te brengen en de omstandigheden waarmee daarbij rekening moet worden gehouden en de verplichting op zandgrond voor het telen van vanggewassen na de maïsteelt. De Meststoffenwet (Mw, en onderliggende regelgeving: Uitvoeringsbesluit meststoffenwet (Ubm) en Uitvoeringsregeling meststoffenwet (Urm)) bevat voorschriften en normen ten aanzien van teeltvrije zones, de capaciteit van mestopslagen bij veehouderijbedrijven (verplichte opslagcapaciteit van zeven maanden) en, met het oog op een adequate uitvoering en handhaving, de verplichting tot het bijhouden van een meststoffenboekhouding. Het Activiteitenbesluit milieubeheer (Ab) onder de wet Milieubeheer, bevat regels voor landbouwers om verontreiniging van oppervlaktewater vanaf erven terug te dringen en regels ten aanzien van de teeltvrije en mestvrije zones. Investeringen in best beschikbare technieken zoals technieken die erfafspoeling beperken, worden nationaal gestimuleerd met belastingvoordelen (MIA/Vamil[22]).

[22] http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mia-en-vamil

Hieronder wordt de toepassing van de gebruiksvoorschriften zoals genoemd in bijlage II van de Nitraatrichtlijn specifiek toegelicht.

3.2.3.1 Uitrijdperioden

In relatie tot het uitrijden van meststoffen (Besluit gebruik meststoffen) worden de volgende mestsoorten onderscheiden:
1. vaste dierlijke mest en steekvast zuiveringsslib;
2. drijfmest en vloeibaar zuiveringsslib;
3. compost;
4. herwonnen fosfaten;
5. overige organische meststoffen;
6. stikstofkunstmest (en andere anorganische meststoffen).

De periode waarin deze meststoffen uitgereden mogen worden is in beeld gebracht in Bijlage 3. De perioden zijn zodanig ingericht dat enerzijds de landbouwers voldoende gelegenheid hebben om meststoffen uit te (laten) rijden en anderzijds om onnodige uit- en afspoeling van nutriënten uit meststoffen te voorkomen. In 2015 werden herwonnen fosfaten en overige organische meststoffen als meststoffen met specifieke toepassingen toegevoegd aan de mestregelgeving. Ten opzichte van het vierde actieprogramma waren er tijdens het vijfde actieprogramma geen veranderingen in de uitrijdperioden.

3.2.3.2 Specifieke ongunstige omstandigheden

Sinds het derde actieprogramma Nitraatrichtlijn, gelden onder bepaalde omstandigheden (op steile hellingen, drassige, ondergelopen, besneeuwde of bevroren grond of tijdens irrigatie) verboden of andere beperkingen voor mestaanwending conform de voorschriften van de Nitraatrichtlijn. Deze zijn neergelegd in het Besluit gebruik Meststoffen, zie ook Bijlage 3.

3.2.3.3 Teeltvrije en mestvrije zones

Het Activiteitenbesluit milieubeheer schrijft teeltvrije (open teelten) en mestvrije (grasland) zones voor om emissies van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen naar oppervlaktewater te beperken[23]. De teelt- en mestvrije zones voor respectievelijke granen en grasland worden conform de nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst'[24] per 1 januari 2018 vergroot van 25 tot 50 cm. Het maatregelenpakket van de tweede generatie Stroomgebiedbeheerplannen (2016 t/m 2021)[25] voorziet voor het behalen van KRW-doelen in de realisatie van 4.159 strekkende km natuurvriendelijke oevers die veelal in het agrarisch gebied liggen.

Nederland heeft circa 2.000 kilometer mestvrije zones van 500 centimeter aangewezen langs ecologisch kwetsbare beken in hoog Nederland om oppervlakkige afspoeling van meststoffen te voorkomen. De locaties daarvan zijn aangewezen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Boeren kunnen daarnaast vrijwillig kiezen mestvrije zones in te zetten: in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid wordt dit gestimuleerd, omdat boeren er verplichte vergroening mee kunnen invullen.

3.2.3.4 Mestopslagcapaciteit

Voldoende opslagcapaciteit voor dierlijke mest is van belang om de mest toe te kunnen dienen op het moment dat het gewas daar behoefte aan heeft. Voldoende mestopslagcapaciteit zorgt er voor dat mest buiten het groeiseizoen en tijdens slechte weersomstandigheden niet aangewend wordt.
De minimale verplichte opslagcapaciteit voor dierlijke mest is voor veehouderijbedrijven sinds het vierde actieprogramma vastgesteld op 7 maanden. Hiermee beschikken veehouderijbedrijven, zelf of via inhuur, in de gesloten periode gedurende het najaar en winter over voldoende

[23] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2013/05/14/brief-aan-de-tweede-kamer-nota-gezonde-groei-duurzame-oogst
[24] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2013/05/14/gezonde-groei-duurzame-oogst-tweede-nota-duurzame-gewasbescherming
[25] Zie: Kamerstuk 31710/27625, nr. 45

opslagcapaciteit voor dierlijke mest, die in deze periode wordt geproduceerd maar niet op het land mag worden toegediend, omdat het gewas de meststoffen dan niet kan benutten. In 2010 beschikte 96% van de melkveebedrijven, 95% van de varkensbedrijven en 67% van de vleeskalverenbedrijven over de faciliteiten om minstens zes maanden lang alle geproduceerde mest op te slaan. Tussen 2010 en 2014 steeg het aantal bedrijven met een minimale opslagcapaciteit van zeven maanden tot rond de 90% voor de melkvee- en varkensbedrijven en tot 77% voor vleeskalverenbedrijven. Daarnaast zijn door de groei van de mestverwerking in Nederland de mogelijkheden om mest van het veehouderijbedrijf af te voeren en gelijk te verwerken of bij intermediairs op te slaan sterk gegroeid. Mest wordt opgeslagen in silo's en bunkers, waarna verdere verwerking plaatsvindt. Vrijwel alle pluimveemest wordt op deze wijze van veehouderijbedrijven afgevoerd.

3.2.3.5 **Emissiearme mestaanwending**

Dierlijke mest en zuiveringsslib moeten in Nederland emissiearm aangewend worden, om de emissie van ammoniak te beperken en daarmee diffuse vermesting van natuur- en landbouwgronden elders te voorkomen. De voorschriften strekken mede om te voldoen aan de nationale emissie plafond (NEC-richtlijn) en de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Uitgangspunt is dat op grasland bij bemesting met drijfmest of vloeibaar zuiveringsslib, deze in de grond wordt gebracht, omdat daarmee de laagste ammoniakemissie wordt gerealiseerd. Bemesten gebeurt op grasland doorgaans door de mest op de grond (tussen het gras) te leggen, meestal met een zogenaamde sleepvoetbemester. Sinds 2012 is dit slechts nog toegestaan op klei- en veengrond, omdat bemestingssystemen waarbij de mest in de grond wordt gebracht, zware trekkracht behoeven en dat de draagkracht op deze grondsoorten onvoldoende is. Wel is in 2014 afgesproken dat ook op klei- en veengrond bemesters die drijfmest op de grond leggen, zullen worden verboden. Er is toen enige jaren gegeven om alternatieven te ontwikkelen, zodat per 2018 het gebruik van de sleepvoetbemester en systemen die op hetzelfde principe zijn gebaseerd niet meer is toegestaan.

Op bouwland is uitgangspunt dat alleen bemestingssystemen zijn toegestaan waarbij de drijfmest of het vloeibare zuiveringsslib direct in de grond wordt gebracht of met een tot op de grond gesloten systeem op de grond wordt gelegd en in dezelfde werkgang (met dezelfde machine) de meststof in de grond wordt gewerkt.

Voor vaste dierlijke mest of steekvast zuiveringsslib gelden op grasland vooral vanwege de kans op ammoniakemissie beperkingen in de uitrijdtijden in de winterperiode, omdat daar deze meststoffen niet ingewerkt kunnen worden. Op bouwland gelden daarom geen beperkingen in de uitrijdtijden omdat daar de mest door deze onder te werken emissiearm aangewend kan en moet worden.

Daarnaast is het ter bestrijding van winderosie op Texel en veenkoloniale zandgronden in Noordoost-Nederland mogelijk om runderdrijfmest bovengronds uit te rijden in de periode van 1 maart tot en met 31 mei. Deze vrijstelling bestaat omdat er geen economisch verantwoorde alternatieven zijn, mede vanwege de hoge kosten om het aan te voeren en om het beschikbaar te hebben op het moment dat het nodig is.
Verder heeft een groep van circa 250 melkveehouders tot en met 2018 een vrijstelling voor bovengrondse aanwending van runderdrijfmest van het eigen bedrijf op grasland van het eigen bedrijf. Deze vrijstelling is een gevolg van de wens van een meerderheid van het parlement om aan gecertificeerde boeren van de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) en de vereniging Noordelijke Friese Wouden (NFW) voor een periode van vijf jaar vrijstelling te verlenen voor bovengrondse aanwending van drijfmest. Deze zogenaamde 'kringloopboeren' hebben een kleinere en extensievere bedrijfsvoering dan gemiddeld in Nederland en hebben afspraken over de wijze waarop men invulling geeft aan de bedrijfsvoering (certificaat). De kringloopboeren zijn van mening dat het aanwenden van drijfmest in de graszode een negatieve invloed heeft op de bodemkwaliteit, met name het bodemleven. Door de wetenschap wordt dit op dit moment niet onderschreven, hoewel er nog wel hiaten in de kennis zijn specifiek met betrekking tot het bodemleven. Met name boeren in het noorden van Nederland maken gebruik van deze vrijstelling. Gelet op het gelijkheidsbeginsel kan de vrijstelling niet worden beperkt tot uitsluitend gecertificeerde leden van de VBBM en de NFW (in totaal ongeveer 100 leden). In plaats daarvan

zijn de relevante kenmerken van het certificaat van de twee verenigingen als voorwaarde opgenomen om gebruik te mogen maken van deze vrijstelling. Dit houdt in dat het areaal grasland op het bedrijf minstens 85% moet zijn en de bedrijfsvoering niet intensief mag zijn (minder dan 14.000 kg melk per hectare en minder dan 100 kg kunstmeststikstof per hectare). Daarnaast moeten de graasdieren op het bedrijf weidegang krijgen en mag er alleen dierlijke mest afkomstig van graasdieren aangevoerd worden.

3.2.3.6 **Vernietigen graszode**

Het vernietigen van de graszode op grasland ("gras scheuren") is verboden om de uitspoeling van stikstof te beperken. Na het vernietigen van de graszode hoopt minerale stikstof op in de bodem door afstervende plantendelen en wortels en door mineralisatie van de afgestorven plantdelen. Deze minerale stikstof is gevoelig voor uitspoeling, met name buiten het groeiseizoen. Hoe langer de periode tussen de vernietiging van de graszode en de teelt van een nieuw gewas is, hoe groter de kans op uitspoeling.

Op het verbod bestaan evenwel de volgende uitzonderingen:

- Grasland op klei- of veengrond mag worden vernietigd in de periode van 1 februari tot en met 15 september.
- Grasland op kleigrond mag vernietigd worden in de periode van 1 november tot en met 31 december. Het eerstvolgende gewas mag dan géén gras zijn.
- Grasland op alle grondsoorten mag worden vernietigd in de periode van 16 september tot en met 30 november ten behoeve van de teelt van tulpen, krokussen, irissen of blauwe druifjes (Muscari). Het bolgewas moet direct na het vernietigen geplant worden.
- Bedrijven op zand- en lössgrond mogen onder voorwaarden van 1 februari tot en met 31 mei (in plaats van 10 mei) grasland vernietigen. Een van de randvoorwaarden is dat bij scheuren tot en met 10 mei aansluitend een stikstofbehoeftig gewas wordt geteeld. Bij scheuren vanaf 11 mei tot en met 31 mei mag alleen gras worden ingezaaid.
- Sinds 2015 is het toegestaan de zode van grasland op zand- en lössgrond voor de teelt van lelies en gladiolen in het volgende groeiseizoen te vernietigen van 1 juni tot en met 15 juli. Aansluitend moet Tagetes of Japanse haver worden ingezaaid om op natuurlijke wijze de nematoden in de bodem tegen te gaan die schade kunnen toebrengen aan de lelies en de gladiolen in het volgende groeiseizoen.
- Grasland mag vernietigd worden als dit nodig is voor kavelinrichtingswerkzaamheden en voor de aanleg en het onderhoud van infrastructuur voor gas, water of elektriciteit en andere publieke voorzieningen waarvoor een ondergronds netwerk bestaat.

In geval van schade aan grasland veroorzaakt door droogte of vraat van dieren die in de graszode leven mogen ondernemers onder strikte voorwaarden - waaronder ten minste 25% lagere grasopbrengst, vastgesteld door een onafhankelijke expert - aanspraak maken op een vrijstelling. Deze vrijstelling geldt van 1 juni tot en met 15 september (uiterste datum van inzaai met gras).

Indien bij vernietiging van de graszode eerst een middel wordt gebruikt om het gewas tot in de wortel te doden, geldt het tijdstip van toepassing van dit middel als moment dat de graszode is vernietigd. Vervolgens zijn er dan rond vijf dagen nodig om het middel in te laten werken voordat kan worden overgegaan tot het ploegen of frezen van het land en zaaiklaar maken van de grond om een nieuw gewas in te zaaien.

3.2.3.7 **Verplichte teelt vanggewas**

In de uitvoeringsregels voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid wordt de term vanggewas gebruikt, en niet de term groenbemester. Ze hebben een drieledig doel: 1) nog aanwezige stikstof (nitraat) in de bodem opnemen en vastleggen in het gewas, 2) de opgeslagen stikstof laten benutten door het volgende hoofdgewas na het vernietigen en in de grond werken van de groenbemester of het vanggewas en 3) bijdragen aan organische-stofopbouw van de bouwvoor.

In de mestregelgeving worden groenbemesters van vanggewassen onderscheiden op basis van het al dan niet toekennen van een stikstofgebruiksnormen ten behoeve van de teelt. Bij groenbemesters krijgt voldoende ontwikkeling van het gewas meer aandacht; het doel van telen van de groenbemester is de organischestofopbouw in de bodem (na vernietigen en in de bodem verwerken van de groenbemester). Daarom is bemesting op een groenbemester effectief en zijn er

stikstofgebruiksnormen voor groenbemester. De term vanggewas wordt gebruikt als een nateelt is voorgeschreven van een gewas dat goed stikstof uit de bodem kan opnemen. Dit is aan de orde na de teelt van een hoofdgewas waar relatief veel stikstof in de bodem achterblijft en de kans op uitspoeling groot is. In tegenstelling tot een groenbemester mag een vanggewas daarom niet bemest worden. Er is dan ook geen stikstofgebruiksnorm voor vanggewassen.

De teelt van maïs kent een groot risico voor uitspoeling van nitraat, met name op zand- en lössgrond, waar deze teelt voornamelijk plaatsvindt. Daarom is de teelt van een vanggewas aansluitend op de teelt van maïs op zand- en lössgrond verplicht.

3.2.4 Meststoffenboekhouding en bemestingsplan

Alle agrariërs zijn verplicht een administratie op bedrijfsniveau bij te houden. Dit is nodig om oog te houden op de hoeveelheid meststoffen die in omloop zijn op ieder bedrijf. De administratie is ingericht per kalenderjaar en bevat onder andere gegevens over het bedrijf, de grond (oppervlakte, ligging, gewas), aantallen dieren op ieder moment, mest (productie, gebruik, aan- en afvoer), productie van melk en eieren, voergebruik en be- en verwerking van mest (methoden, hoeveelheden, aard en samenstelling). Voor deze administratieve taak kunnen agrariërs managementprogramma's gebruiken die door private partijen worden aangeboden.

Via de administratie moet aangetoond kunnen worden dat de gegevens correct zijn. Daarom worden alle documenten minimaal 5 jaar bewaard, zoals de facturen van de aan- en afvoer van dieren, melk, eieren, veevoer en meststoffen, eigendomsaktes, pachtcontracten of de oprichtingsakte van het bedrijf.

Het opstellen van een bemestingsplan is verplicht voor boeren die gebruik maken van derogatie. Een bemestingsplan heeft als doel de bemesting zo goed mogelijk af te stemmen op de gewasbehoefte.

3.2.5 Aanvullende maatregelen: verantwoorde productie en afzet van mest

Nederland heeft op grond van artikel 5, lid 5 onder e, van de Nitraatrichtlijn aanvullende maatregelen genomen ter ondersteuning van de gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften. In het Nederlandse meststoffenbeleid worden deze aanvullende maatregelen gevormd door:

- instrumenten waarmee de omvang van de totale mestproductie gereguleerd wordt: zie paragraaf 3.2.5.1;
- instrumenten ter borging van het evenwicht op de mestmarkt en verantwoorde afzet van bedrijfsoverschotten: de mestverwerkingsplicht en het stelsel verantwoorde en grondgebonden groei melkveehouderij (zie paragraaf 3.2.5.2) en transportregels (zie paragraaf 3.2.5.3).

3.2.5.1 **Sturing op mestproductie: varkens- en pluimveerechten**

Het stelsel van productierechten voor varkens en pluimvee (artikel 19 en 20 Mw) is van kracht vanaf 1 januari 2006. Veehouders mogen niet meer varkens of meer stuks pluimvee houden dan waarvoor ze productierechten hebben. De rechten zijn binnen dezelfde diercategorie verhandelbaar tussen landbouwers. Met het aan banden leggen van het aantal te houden dieren wordt de mestproductie in de varkens- en pluimveehouderij gemaximeerd.

3.2.5.2 **Verantwoorde mestafzet: de mestverwerkingsplicht**

Er wordt op nationaal niveau in Nederland meer mest geproduceerd dan dat er op Nederlandse landbouwgronden op grond van de geldende gebruiksnormen geplaatst mag worden (de zogenaamde 'plaatsingsruimte') (zie ook paragraaf 4.2). Om de druk op de mestmarkt te beperken is op 1 januari 2014 de mestverwerkingsplicht ingesteld (artikel 33a Mw). Deze mestverwerkingsplicht houdt in dat veehouders een voorgeschreven percentage van de geproduceerde mest die niet op eigen land geplaatst kan worden, op verantwoorde wijze moeten verwerken[26]. Mest verwerken betekent dat mest van het primaire bedrijf wordt afgevoerd en op

[26] De rest moeten zij op een andere verantwoorde wijze van het bedrijf afvoeren, bijvoorbeeld door distributie naar akkerbouwbedrijven.

een centrale locatie wordt verwerkt tot een product dat geen dierlijke mest meer is, of buiten de Nederlandse landsgrenzen wordt gebracht.
Het voorgeschreven percentage van het mestoverschot op het bedrijf dat verwerkt moet worden, is naar regio gedifferentieerd. Regio's waar de mestproductie hoger is dan de beschikbare afzetruimte conform de gebruiksnormen hebben hogere mestverwerkingspercentages dan regio's waar de mestdruk lager is. Gedurende de looptijd van het vijfde actieprogramma is het percentage verplichte mestverwerking stapsgewijs gegroeid, zoals in Tabel 3 wordt getoond.

Tabel 3 Percentages van verplichte mestverwerking in de periode 2014-2017

Regio	2014	2015	2016	2017
Zuid	30%	50%	55%	59%
Oost	15%	30%	35%	52%
Overig	5%	10%	10%	10%

De verplichte mestverwerking borgt in 2017 een totale mestverwerking van 37,1 miljoen kg fosfaat[27].

In aanvulling op de mestverwerkingsplicht is in 2015 de Wet verantwoorde groei melkveehouderij van kracht geworden (artikel 21 Mw). Melkveehouderijbedrijven waarvan de fosfaatproductie van het melkvee sinds 2013 gegroeid is, moeten een deel van die groei laten verwerken.
Met de AMvB verantwoorde groei melkveehouderij, inwerking getreden op 1 januari 2016 en in 2018 vastgelegd in de Wet grondgebonden groei melkveehouderij, worden er aanvullend hierop grenzen gesteld aan de groei van mestproductie op bedrijven die gerealiseerd mag worden door mestverwerking. Als melkveebedrijven willen groeien moeten zij zorgen dat er voldoende grond op het bedrijf beschikbaar is. Het benodigde areaal grond hangt daarbij mede af van de intensiteit van het bedrijf. Zo wordt voorkomen dat een sterke intensivering van de melkveehouderij optreedt door grondloze groei.

Als gevolg van de Wet verantwoorde groei melkveehouderij wordt een groter deel van het overschot op melkveehouderijbedrijven verwerkt dan het geval zou zijn geweest met alleen de algemene mestverwerkingsplicht. In 2017 borgt deze wet dat 3,7 miljoen kg fosfaat extra verwerkt wordt. In totaal wordt er via deze stelsels 40,8 miljoen kg fosfaat uit dierlijke mest verplicht verwerkt (zie Tabel 4).

Tabel 4 Omvang van de verplichte mestverwerking (in mln. kg fosfaat) in de periode 2014-2017

Te verwerken hoeveelheid fosfaat per jaar	2014	2015	2016	2017
Op grond van de algemene mestverwerkingsplicht	17	28	32,8	37,1
Op grond van stelsel verantwoorde groei melkveehouderij				3,7
Totale hoeveelheid te verwerken fosfaat	17	28	32,8	40,8

Hiermee is de ruimte tussen de productie van dierlijke mest en de dierlijke mest die in de Nederlandse landbouw geplaatst kan worden, volledig gedekt. In de praktijk wordt in 2017 naar verwachting ongeveer 50 miljoen kg fosfaat buiten de Nederlandse landbouw gebracht[28]. De belangrijkste routes zijn de export van mest en verbranding van mest.

3.2.5.3 **Transportregelgeving**

Over de afvoer van dierlijke mest moeten ondernemers verantwoording afleggen, zodanig dat de mineralenstroom in de gehele keten van producent tot eindgebruiker kan worden gevolgd. Om de

[27] Zie: Landelijke inventarisatie mestverwerkingscapaciteit 2017, http://www.mestverwerkingsloket.nl/Static/Documents/UserUpload/Landelijke%20inventarisatie%20mestverwerkingscapaciteit%202017%20def.pdf
[28] Voor overzichten van de dierlijke mest die vanuit Nederland naar andere landen geëxporteerd wordt, zie: https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest-en-grond/mest/tabellen-en-publicaties/mestmonitor

naleving van het gebruiksnormenstelsel te borgen, kent Nederland strikte mesttransportregels. De hoofdregels voor mesttransport zijn dat een mesttransport vergezeld gaat van een Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen (VDM), dat de mest wordt gewogen, bemonsterd en geanalyseerd en dat het transportmiddel is uitgerust met AGR/GPS-apparatuur. Deze apparatuur zendt automatisch informatie over de laad- en loslocatie door naar de toezichthouder. Daarnaast wordt de mest vervoerd door een geregistreerd vervoerder. Hiermee wordt verantwoorde mestafzet geborgd, ter ondersteuning aan de gebruiksnormen en –voorschriften.

3.2.6 Communicatie en voorlichting in het Nederlandse mestbeleid

Voorlichting en kennisverspreiding over het Nederlandse mestbeleid en de verplichtingen die daaruit voortvloeien voor landbouwers, transporteurs en anderen die op enigerlei wijze te maken hebben met productie en gebruik van dierlijke en andere meststoffen vindt plaats via de reguliere communicatiekanalen van het ministerie van Economische Zaken, rijksoverheid.nl en RVO.nl. Communicatie over de inhoud van het beleid en beleidswijzigingen direct gericht op 'gebruikers' gebeurt vooral door RVO.nl, met name via de website.

3.2.7 Toezicht en handhaving

Organisatie
Toezicht en handhaving van de Nederlandse mestregelgeving is een gecombineerde verantwoordelijkheid van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). RVO.nl is daarbij verantwoordelijk voor administratieve controles en verzorgt tevens de communicatie met ondernemers over alle aan het mestbeleid gerelateerde verplichtingen en regelingen. De NVWA is verantwoordelijk voor controles in het veld (waar administratieve controle overigens onderdeel vanuit maakt).

RVO.nl en de NVWA stellen jaarlijks gezamenlijk een handhavingsprogramma Meststoffen op, waarmee gewerkt wordt op basis van een programmatische aanpak en een risicobenadering. Indien er aanleiding is, zal op basis van nieuwe inzichten de handhavingsinzet flexibel worden ingezet. Opgemerkt wordt dat de derogatiecontroles een significant beroep doen op de beschikbare capaciteit.

Ondernemers leveren jaarlijks met de Gecombineerde Opgave (GO) gegevens aan voor de Landbouwtelling, GLB-betalingen en mestbeleid. Naast deze gegevens ontvangt RVO.nl dagelijks VDM's, AGR/GPS-laad- en losmeldingen en worden intermediaire ondernemingen, hun voertuigen en bemonsterings- en verpakkingsapparatuur geregistreerd. Op basis van deze gegevens vindt toezicht op de naleving van de regelgeving plaats.

Gemeenten en waterschappen hebben een rol in toezicht en handhaving van de mestregelgeving waar het gaat om bepalingen uit respectievelijk het Activiteitenbesluit en de Waterwet. Tenslotte heeft de politie een rol vanuit haar algemene strafrechtelijke bevoegdheid.
Via daartoe overeengekomen Memoranda of Understanding wordt ook grensoverschrijdend samengewerkt tussen inspectiediensten.

Handhaving
Nederland onderscheidt twee sporen waarop handhaving geregeld is:
1. Bestuurlijke spoor: bestuurlijke boetes en bestuurlijke maatregelen kunnen in principe direct geïnd worden. De hoogte van de boetes is afhankelijk van de ernst van de overtreding.
2. Strafrechtelijk spoor: overtredingen worden onder de Wet op de economische delicten als strafrechtelijke overtredingen en, in sommige gevallen, als misdrijven aangemerkt. Dat betekent dat er bijvoorbeeld gevangenisstraffen, strafrechtelijke boetes en stillegging van de onderneming opgelegd kunnen worden.

Voortgaande optimalisatie van de controle en handhaving
Er wordt mede door veranderingen in de omgeving continu gewerkt aan optimalisatie van toezicht en handhaving. Gedurende het vijfde actieprogramma zijn bijvoorbeeld onderstaande maatregelen genomen die de handhaving versterken.

- sinds 1 januari 2016 is een verbeterde registratie van mestopslagen doorgevoerd, waarmee de aan- en afvoer van dierlijke mest in mestopslagen beter gecontroleerd kan worden;
- alle nieuwe intermediairs die zich aanmelden bij RVO.nl moeten een Bibob-toets doorlopen voordat zij als mestintermediair worden geregistreerd;
- sinds 1 januari 2017 moet bij de export van vaste behandelde dierlijke mest het transportmiddel zijn voorzien van AGR/GPS-apparatuur;
- het is per 1 oktober 2017 verplicht om een monster van vaste mest (bestaande uit dikke fractie) door een onafhankelijk monsternemer te laten nemen om daarmee de kans op fraude bij monstername te verkleinen.

3.2.8 Mestbeleid in relatie tot andere beleidsterreinen

3.2.8.1 Gemeenschappelijk landbouwbeleid en POP3

Het kabinet heeft besloten om maatregelen die de emissies van nutriënten verminderen te faciliteren binnen de Nederlandse implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Vanaf 2015 is het GLB 'vergroend'. Landbouwers die directe betalingen ontvangen uit de eerste pijler van het GLB zijn verplicht de drie vergroeningsmaatregelen in acht te nemen: in stand houden van blijvend grasland, het toepassen van gewasdiversificatie op bouwland en het realiseren van ecologisch aandachtsgebieden op 5% van het areaal. Een van de mogelijkheden om ecologisch aandachtsgebied aan te leggen is het toepassen van vanggewassen (in de terminologie van de mestregelgeving worden deze aangeduid als groenbemesters).
De verplichting om ecologische aandachtsgebieden te realiseren in Nederland wordt in het kader van pijler 1 van het GLB hoofdzakelijk ingevuld met de teelt van vanggewassen (156.000 hectare in 2015), die minimaal tien weken op het veld moeten staan – additioneel aan de verplichte gebruiksvoorschriften. Telers die stikstofbindende gewassen inzetten voor de vergroening zijn verplicht een nateelt in te zaaien als de teelt van het stikstofbindend gewas op zand- of lössgronden wordt beëindigd voor 1 oktober. In het kader van de vergroening wordt er verder op toegezien dat het areaal blijvend grasland in Nederland op peil blijft. Daar dragen bijvoorbeeld de vrijstellingsregels voor vergroening aan bij.
In het kader van de zogenaamde 'cross compliance' worden in het GLB sancties opgelegd bij overtredingen van gebruiksvoorschriften of gebruiksnormen. Bij de nationale invulling van de cross compliance wetgeving is aanvullend bepaald dat landbouwers die percelen uit productie nemen en deze percelen in aanmerking willen laten komen voor GLB-steun, deze percelen moeten inzaaien met een groenbemester. De percelen moeten uiterlijk 31 mei worden ingezaaid en mogen niet voor 31 augustus door enigerlei vorm van bewerking worden vernietigd.

Daarnaast stellen de Nederlandse autoriteiten € 65 miljoen per jaar beschikbaar in het Plattelandsontwikkelingsprogramma voor Nederland (POP3). Van deze gelden is € 20 miljoen afkomstig uit de eerste pijler van het GLB. Het totale bedrag van € 65 miljoen bestaat voor 50 procent uit nationale cofinanciering door provincies en waterschappen.

POP3 richt zich op het ontwikkelen, verduurzamen en innoveren van de agrarische sector in Nederland. Het huidige Plattelandsontwikkelingsbeleid in het kader van het GLB wordt in tegenstelling tot eerdere plattelandsontwikkelingsprogramma's decentraal door provincies uitgevoerd. Bij de ontwikkeling van de waterprojecten hebben provincies en waterschappen een stimulerende rol. Inmiddels zijn door middel van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW)[29] 200 waterprojecten in voorbereiding of uitvoering. De projecten richten zich op kennisverspreiding, verbetering bodembeheer, vermindering van emissies gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten, waterbesparing, niet productieve investeringen water en samenwerking. De projecten passen daarmee binnen de kaders van de bestuurlijke afspraken, die met betrekking tot de uitvoering van het DAW zijn gemaakt. Middels deze twee pijlers levert het GLB, in aanvulling op het generieke

[29] Zie: http://agrarischwaterbeheer.nl/content/deltaplan-agrarisch-waterbeheer

mestbeleid, maatwerk om door een betere benutting van meststoffen de uit- en afspoeling van nutriënten te verminderen en de kwaliteit van wateren te verbeteren.

3.2.8.2 **Bodembeleid**

Een gezonde en duurzame bodem bevordert een optimale nutriëntenregulering waardoor efficiënter met toegediende meststoffen kan worden omgegaan. Het in stand houden en verbeteren van de bodemkwaliteit is dan ook van groot belang om in de toekomst de landbouwproductie op een hoog niveau te kunnen houden in balans met de omgeving. Het gaat om een samenspel van verschillende factoren zoals teeltplan, bewerking en bemesting. Een goede bodemkwaliteit speelt eveneens een cruciale rol voor een aantal maatschappelijke opgaven zoals het bereiken van goede waterkwaliteit door het voorkomen van uit- en afspoeling van meststoffen, het beter benutten van schaars zoetwater onder droge omstandigheden, het tegengaan van wateroverlast, het leveren van waterbuffering, bieden van voldoende biodiversiteit en voor het tegengaan van klimaatverandering door koolstofopslag.

Daarom zet de overheid in op onderzoek van fundamenteel tot in de praktijk, waarbij het topsectorenonderzoek in Publiek Private Samenwerking (PPS) Duurzaam Bodembeheer een centrale rol speelt. De PPS is gericht op het ontwikkelen van kennis over de samenhangende chemische, fysische en biologische processen in de bodem. Tevens richt de PPS zich op handelingsperspectief voor boeren met maatregelen die genomen kunnen worden op het bedrijf om de bodemkwaliteit te verbeteren op korte en lange termijn. Toepassingen vinden inmiddels hun weg in diverse initiatieven, zoals in het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer, en werken ondersteunend aan de maatregelen in het zesde actieprogramma.

Zoals aangegeven in het Regeerakkoord gaat de overheid samen met betrokken partijen lange termijn actieplannen opstellen om bodemvruchtbaarheid en duurzaam bodembeheer te bevorderen. Begin 2018 zal de Kamer nader geïnformeerd worden over een bodemstrategie en een bodemprogramma.

Belasting van de bodem met zware metalen uit mest
Het mestbeleid richt zich op het voorkomen en verminderen van emissies van fosfaat en nitraat naar bodem en water. Door toepassing van meststoffen op de bodem worden echter ook zware metalen uitgestoten, die zich ophopen in de bodem of waterverontreiniging veroorzaken. De landbouwemissies van deze metalen worden binnen het mestbeleid gereguleerd door voorwaarden te stellen aan het gehalte aan stoffen die tot verontreiniging in de bodem en het water kunnen leiden. De basis hiervoor vormen de Kaderrichtlijn Water en, op uitvoeringsaspecten, de Meststoffenverordening. De landbouw is de belangrijkste diffuse bron van zware metalen, vooral afkomstig uit meststoffen.

Eén van de meststoffen is kunstmest. Kunstmest kan zware metalen bevatten. Fosfaatkunstmest bevat o.a. cadmium, dat bij bemesting in de bodem ophoopt. Het cadmiumgehalte voor fosfaatkunstmest wordt gemonitord. Door het afnemende gebruik van fosfaatkunstmest in de Nederlandse landbouw nemen de gehaltes aan cadmium in Nederlandse bodems af. In de periode 2014-2017 mogen landbouwbedrijven met derogatie geen fosfaatkunstmest toepassen.
Koper en zink worden toegevoegd aan diervoeder om de groei van de dieren te bevorderen. Deze mineralen komen vervolgens via de mest op het land terecht. CVB Diervoeding publiceert onderzoek naar de koper- en zinkbehoefte van verschillende diercategorieën en verwerkt deze in de veevoedertabellen[30]. Deze voorkomen onnodige emissies van koper en zink via diervoeding.

3.2.8.3 **Luchtkwaliteitsbeleid en beleid geurhinder**

De landbouw is verantwoordelijk voor het grootste deel van de Nederlandse uitstoot van ammoniak. Ammoniak ontstaat vooral uit dierlijke mest in de stal, mestopslag en bij mesttoediening. Regulering van emissie uit stallen en opslagen loopt via het Activiteitenbesluit onder de Wet Milieubeheer. Zoals beschreven in paragraaf 3.2.3.5 kent het mestbeleid gebruiksvoorschriften aangaande toediening van mest gericht op vermindering van de ammoniakemissie.

[30] CVB Veevoedertabel 2016, Chemische samenstellingen en nutritionele waarden van voedermiddelen.

Het zogenaamde 'secundair fijn stof' is een gevolg van ammoniakemissie. Fijn stof tast de luchtkwaliteit aan. Door vermindering van ammoniakemissie wordt door de gebruiksvoorschriften aangaande mestaanwending bijgedragen aan het terugdringen van secundair fijn stof en de stikstofdepositie op natuurgebieden.

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is, naast NOx- en fijnstofemissies vanuit het verkeer, ook gericht op fijnstofemissies uit veehouderijen, en dan met name legpluimveehouderijen. Voor de legpluimveehouderij zullen in 2018 specifieke acties worden benoemd om de overschrijding van de fijnstofnorm tegen te gaan.

Geurhinder is een ander aspect dat bij agrarische bedrijven optreedt. Er gelden eisen voor het emissiearm uitrijden van mest, houden van dieren, het opslaan van agrarische stoffen die nodig zijn voor de bedrijfsvoering, drijfmest, digestaat en vloeibare bijvoedermiddelen, het bereiden van brijvoer en het composteren van groenafval.

Mestverwerkingsinstallaties dienen voor aanvang van de bouw een omgevingsvergunning te hebben. In de beoordeling van deze omgevingsvergunning worden emissies naar lucht en de geurhinder beoordeeld door regionale bevoegde autoriteit (gemeente of provincie).

3.2.8.4 **Klimaatbeleid**

De landbouw vormt een bron van uitstoot van broeikasgassen. Het gaat dan vooral om lachgas, methaan en CO_2. Lachgas komt vooral vrij bij bemesting. Het mestbeleid heeft als neveneffect dat de emissie van lachgas door verlaging van de stikstofgebruiksnormen afneemt. Methaan komt voornamelijk vrij in de melkveehouderij. Er wordt in onderzoek gewerkt aan reductie van deze emissie via het voer dat dieren krijgen. CO_2 komt vooral vrij bij verbrandingsprocessen, zoals vervoer en gebruik van landbouwmachines en als gevolg van kunstmestgebruik (productie van stikstofkunstmest vergt veel energie). Het streven naar resource efficiency en minder kunstmestgebruik draagt daardoor bij aan de reductie van de CO_2 emissie[31].

3.2.8.5 **Natuurbeleid**

Het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn streeft naar een zo laag mogelijke belasting van grond- en oppervlaktewater door nutriënten en heeft daarmee ook een gunstig effect op te bereiken doelstellingen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Ter beperking van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die uit dierlijke mest op grasland of bouwland met hoofdfunctie natuur, zijn er hiervoor aparte (maximale) gebruiksnormen (zie 3.2.1.4). Daarnaast kent het mestbeleid gebruiksvoorschriften aangaande toediening van mest gericht op het vermindering van de ammoniakemissie (zie paragraaf 3.2.3.5). Andere maatregelen gericht op de beperking van ammoniakemissie maken verder geen onderdeel uit van het actieprogramma Nitraatrichtlijn.
De maatregelen in het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn zijn over het algemeen erop gericht om bij te dragen aan het natuurbeleid en zijn in het kader van het milieueffectrapport op planniveau bezien op mogelijke afwentelingsaspecten.

Naast de Nitraatrichtlijn en stroomgebiedbeheerplannen zijn er meerdere kaders waarmee KRW doelen gerealiseerd worden (zie ook paragraaf 3.1.2). In de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater werken overheden, maatschappelijke organisaties en kennisinstituten gezamenlijk aan chemisch schoon en ecologisch gezond water. De DAWZ stimuleert de samenhang en voortgang van lopende trajecten en geeft een extra impuls waar nodig. Daarnaast faciliteert het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) maatregelen voor beter bodembeheer alsmede water kwantiteits- en kwaliteitsbeheer op agrarische gronden.

3.3 **De beleving van het mestbeleid in de praktijk: draagvlak**

De Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) heeft zich in 2016 uitgesproken over het mest- en ammoniakbeleid in brede zin. Zij stelt in haar analyse van het instrumentarium van dit

[31] http://www.clo.nl/indicatoren/nl0099-emissies-naar-lucht-door-de-land--en-tuinbouw

beleid: 'Het draagvlak voor en vertrouwen in het mest- en ammoniakbeleid door de landbouwsector en politiek is voor verbetering vatbaar'[32].

De conclusie van het CDM weerspiegelt zich in de uitkomsten van een belevingsonderzoek onder agrarische ondernemers[33]. De uitkomsten zijn overwegend afkomstig van een digitale enquête, gevalideerd door interviews met enkele focusgroepen.
Geënquêteerde akkerbouwers, melkveehouders en varkenshouders meldden dat het goed is dat er een mestbeleid is en hebben de intentie om hier nauwkeurig aan te blijven voldoen, ook als het verder wordt aangescherpt. De mate waarin achter het huidige mestbeleid wordt gestaan, is echter gering bij agrarische ondernemers en andere belanghebbenden. De agrarische ondernemers noemen zich geen voorstander van het huidige mestbeleid en denken dat het risico's met zich meebrengt door lagere gewasopbrengsten, een verminderde bodemvruchtbaarheid en de kans op onbedoelde normoverschrijding omdat de mestsamenstelling niet precies te voorspellen is. De belangrijkste knelpunten die de geënquêteerde ondernemers ervaren zijn: tegenstrijdige milieudoelen, verminderde bodemvruchtbaarheid, regelgeving die teveel kosten met zich meebrengt en te ingewikkeld is, fraude, weinig ruimte voor maatwerk en gebrek aan flexibiliteit in de wetgeving. Op de vraag wat het doel van het mestbeleid is, kwam een scala aan antwoorden; slechts 16% van de respondenten gaf het juiste antwoord, namelijk verbetering van de waterkwaliteit.

[32] CDM-advies 'Naar een effectief mest- en ammoniakbeleid', 28 oktober 2016.
[33] Lauwere, C. de, e.a. (2016).

4. Resultaten van het gevoerde beleid

4.1 **Inleiding**

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingen in de landbouw en de milieuresultaten van het gevoerde beleid en is gebaseerd op verschillende bronnen:

- De beschrijving van de ontwikkelingen in de landbouw is in belangrijke mate gebaseerd op gegevens van het CBS, als vastgelegd in statline[34].
- Nederland dient, op basis van artikel 10 van Nitraatrichtlijn, iedere vier jaar een verslag in te dienen bij de Commissie met de in bijlage V van de Richtlijn bedoelde informatie. In de tweede helft van 2016 is de meest recente 'Nitraatrichtlijnrapportage' aan de Commissie aangeboden[35]. In 2017 publiceerde RIVM een addendum op deze rapportage[36].
- Nederland dient, op basis van artikel 10 uit de derogatiebeschikking[37], jaarlijks aan de Commissie te rapporteren over de resultaten van de monitoring van de derogatie, samen met een beknopt verslag over de evaluatiepraktijk en de ontwikkeling van de waterkwaliteit. In juli 2017 heeft Nederland de elfde derogatierapportage aan de Commissie aangeboden[38].
- In overeenstemming met artikel 46 van de Meststoffenwet heeft de staatssecretaris van Economische Zaken per brief van 30 maart 2017 een evaluerend verslag aan de Tweede Kamer gezonden over de doeltreffendheid van de Meststoffenwet in de praktijk (hierna: EMW 2016)[39]. Dit rapport is opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), mede aan de hand van ex post en ex ante rapporten en een belevingsonderzoek, in de vorm van een syntheserapport[40].

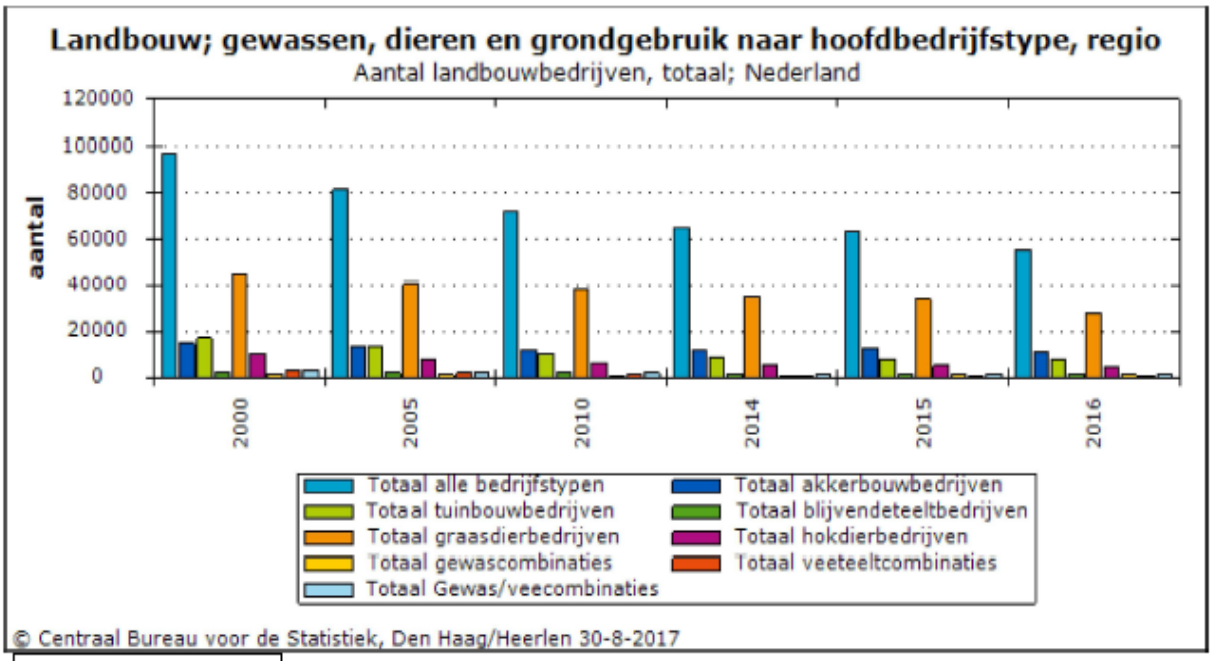
Opgemerkt moet worden dat deze gegevensbronnen 'slechts' de resultaten laten zien van de feitelijke metingen tot en met 2015. Dit betekent dat de effecten van het huidige, vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn dat van kracht is over de periode 2014-2017 nog maar zeer beperkt bekend of zichtbaar zijn ten tijde van het schrijven van dit actieprogramma. De volledige effecten van de maatregelen genomen gedurende de looptijd van het vijfde actieprogramma zullen bij de volgende evaluatie van de Meststoffenwet (2020) in beeld komen.

4.2 **Ontwikkelingen in de landbouw**

4.2.1 Ontwikkeling aantal landbouwbedrijven

In 2015 waren er ongeveer 63.900 land- en tuinbouwbouwbedrijven in Nederland actief. Dit is een daling van 34% in 15 jaar (zie Figuur 1). In 2000 hadden land- en tuinbouwbedrijven gemiddeld 20 hectare cultuurgrond in hun bezit. In 2015 is dat gemiddelde toegenomen tot 29 hectare; een stijging van 42%. Bedrijven met minimaal 50 hectare landbouwgrond komen relatief veel voor in de noordelijke provincies Groningen (42%), Friesland (37%), Drenthe (33%) en in de provincies Flevoland (38%) en Zeeland (27%). Deze grote bedrijven blijven in aantal toenemen; sinds 2000 is er een stijging van 38%.[41]

[34] http://statline.cbs.nl/Statweb/
[35] Fraters, B. et al, (2016)
[36] Fraters, B. et al, (2017)
[37] Uitvoeringsbesluit van de Commissie van 16 mei 2014 (2014/291/EU)
[38] Hooijboer, A.E.J. et al (2017),
[39] Kamerstukken 33 037, nr. 193
[40] Het syntheserapport en de onderliggende rapporten en onderzoeksnotities zijn beschikbaar www.pbl.nl/publicaties/evaluatie-meststoffenwet-2016-syntheserapport
[41] CBS, 2017

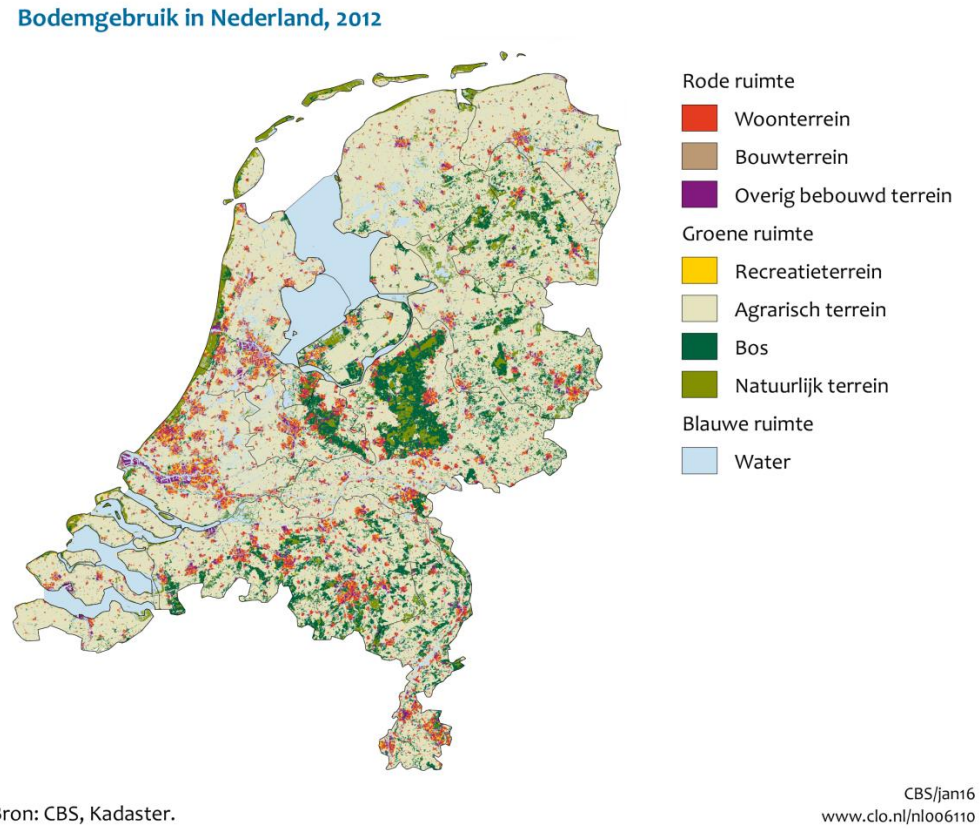


Figuur 1. Ontwikkeling aantal landbouwbedrijven

4.2.2 Bodemgebruik en grondsoorten in Nederland

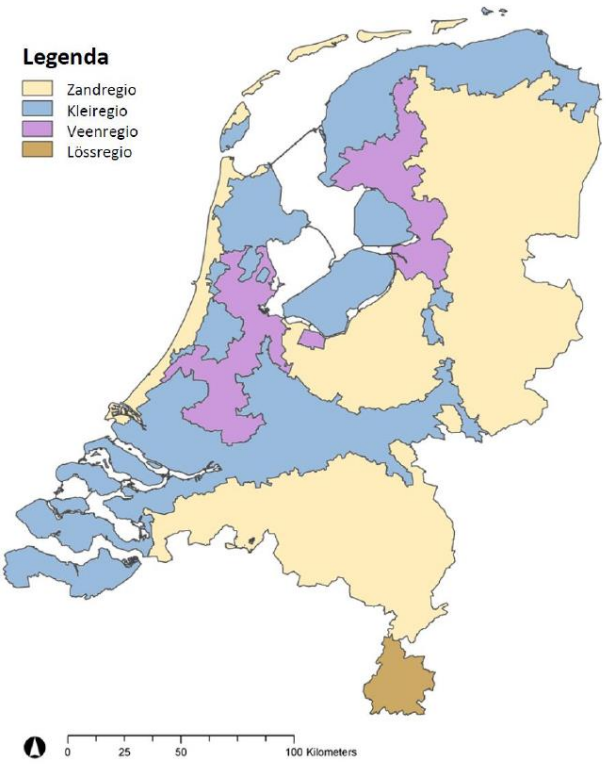
Landbouw is een belangrijke factor in het Nederlandse cultuurlandschap: in 2012 werd ongeveer 63% van het Nederlandse landoppervlak gebruikt door de landbouw[42], zie onderstaande afbeelding. Sinds het jaar 2000 is het landgebruik van de landbouw afgenomen: besloeg het landbouwareaal in 2000 nog 1.975.504 hectare, in 2016 was dat afgenomen tot 1.796.261 hectare[43].

[42] http://www.clo.nl/indicatoren/nl0061-bodemgebruikskaart-voor-nederland
[43] CBS, statline, 2017, tabel Landbouw; economische omvang naar omvangsklasse, bedrijfstype



Afbeelding 1. Bodemgebruik in Nederland

De bodem in Nederland bestaat uit verschillende grondsoorten. Binnen het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) worden vier regio's onderscheiden: de Zand-, Klei-, Veen- en Lössregio. De term 'regio' wordt gebruikt omdat het LMM alleen grotere, aaneengesloten gebieden onderscheidt, die worden gekarakteriseerd door de dominante grondsoort. In het kader van het Nederlandse mestbeleid is het zandgebied onderverdeeld in drie deelgebieden: het zuidelijke zandgebied in Noord-Brabant en Limburg, het centrale zandgebied in Gelderland, Overijssel en Utrecht en het noordelijke Zandgebied in Groningen, Friesland, Drenthe, zie afbeelding 2.



Afbeelding 2 Indeling van Nederland in hoofdgrondsoortregio's in het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

4.2.3 Grondgebruik en ontwikkeling teelten in de landbouw

Ruim de helft van de landbouwgrond in Nederland is in gebruik als grasland. Tabel 5 laat zien dat sinds het jaar 2000 het areaal blijvend grasland aanzienlijk is afgenomen ten gunste van tijdelijk grasland. Het aandeel van bouwland ten behoeve van akkerbouwgewassen is sinds het jaar 2000 eveneens afgenomen; het aandeel van het areaal groenvoedergewassen zoals snijmais is sinds 2000 gegroeid.

Tabel 5 Oppervlakte cultuurgrond in Nederland (in ha) en grondgebruik (als % van het totaal)

		Nederland		
		2000	**2010**	**2016**
Totale oppervlakte (in ha)		1.975.504	1.872.319	1.796.261
Landbouw, oppervlakte cultuurgrond	**Naar sector/gewas (%)**			
	Akkerbouw	32.1	29.0	28.0
	Tuinbouw open grond	4.1	4.7	5.1
	Tuinbouw onder glas	0.5	0.6	0.5
	Blijvend grasland	45.6	41.1	38.5
	Natuurlijk grasland	1.3	2.4	2.2
	Tijdelijk grasland	5.6	9.7	13.7
	Groenvoedergewassen	10.8	12.7	12.0

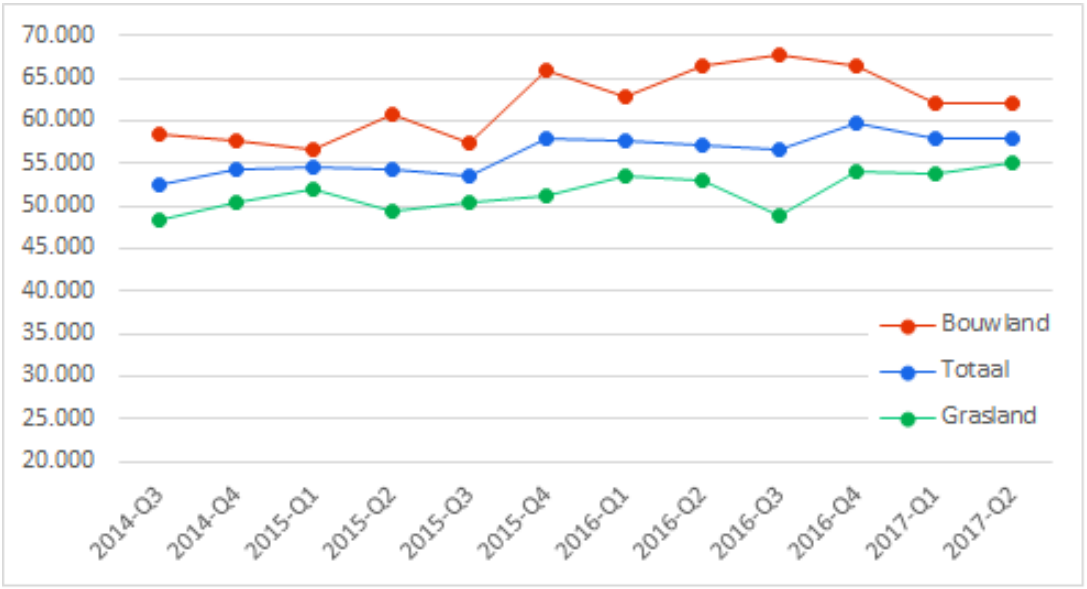
Als verder ingezoomd wordt op de ontwikkelingen op het niveau van de teelt van uitspoelingsgevoelige teelten als mais, aardappelen en groenten dan valt het op dat een aantal gewassen die gevoelig zijn voor nitraatuitspoeling oververtegenwoordigd zijn op die grondsoorten die relatief meer gevoelig zijn voor nitraatuitspoeling, zoals geïllustreerd wordt in Tabel 6.

Tabel 6 Ontwikkeling areaal van een aantal belangrijke landbouwgewassen in de gebieden in Nederland met overwegend zand- en lössgronden

jaar	2000		2005		2010		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
totaal landbouwgebieden met hoofdzakelijk zand en lössgronden[44]								
Cultuurgrond, totaal	858.962	100%	836.273	100%	806.030	100%	790.235	100%
Aardappelen, totaal	79.884	9%	70.104	8%	70.052	9%	69.858	9%
Akkerbouwgroenten, totaal	9.964	1%	9.626	1%	8.617	1%	10.218	1%
Tuinbouw open grond, totaal	21.446	2%	24.397	3%	28.798	4%	31.136	4%
Grasland, totaal	412.533	48%	392.236	47%	402.294	50%	406.345	51%
Snijmaïs	145.973	17%	162.288	19%	153.530	19%	151.826	19%
Zuidelijk Veehouderijgebied (LG)								
Cultuurgrond, totaal	262.934	100%	256.161	100%	245.359	100%	236.900	100%
Aardappelen, totaal	17.463	7%	13.347	5%	15.355	6%	15.589	7%
Akkerbouwgroenten, totaal	8.489	3%	8.128	3%	6.981	3%	7.536	3%
Tuinbouw open grond, totaal	14.609	6%	17.536	7%	21.015	9%	22.488	9%
Grasland, totaal	103.492	39%	97.027	38%	101.720	41%	97.250	41%
Snijmaïs	57.708	22%	62.577	24%	58.064	24%	61.997	26%
Bron: CBS, Statline, Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar regio								

4.2.4 Agrarische grondprijzen

De gemiddelde prijs voor landbouwgrond in Nederland bedroeg in 2016 € 57.900 per hectare. De gemiddelde prijs voor bouwland lag in 2016 op € 65.700 per hectare. De prijs van grasland lag lager zoals Figuur 2 laat zien.



Bron: Kadaster/RVO/Wageningen Economic Research

Figuur 2. Prijs (€/ha) onverpacht gras- en bouwland en totaal (gras-, bouw- én maïsland samen), derde kwartaal 2014 – tweede kwartaal 2017

4.2.5 Ontwikkelingen dierenaantallen

Tabel 7 toont de ontwikkeling van het aantal landbouwhuisdieren in een aantal belangrijke diercategorieën van 2000 tot en met 2016.

[44] Veenkoloniën en Oldambt, Oostelijke veehouderijgebied, Centraal veehouderijgebied, Zuidelijk veehouderijgebied en Zuid-Limburg. Voor een definitie van de gebieden, zie statline.cbs.nl

Tabel 7. Ontwikkeling dieraantallen enkele belangrijke categorieën landbouwhuisdieren

diersoort		2000	2002	2005	2010	2015	2016
Graas-dieren	**Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)**	1.504.076	1.485.367	1.433.202	1.478.635	1.621.767	1.744.827
	Melkgeiten, totaal	98.077	142.830	172.159	247.983	327.652	347.008
Hok-dieren	**Fokvarkens, totaal**	1.510.843	1.312.128	1.244.272	1.226.993	1.201.385	1.157.043
	Vleesvarkens, totaal	6.504.537	5.591.044	5.504.295	5.904.172	5.803.696	5.726.290
	Leghennen, totaal	44.036.400	38.888.580	41.047.700	47.904.063	47.684.421	46.212.320
	Vlees-kuikens	50.936.625	54.660.302	44.496.116	44.747.893	49.107.172	49.188.449

Bron: CBS

4.2.6 Mestproductie en mestafzet

In 2015 en 2016 produceerden dieren in Nederland gezamenlijk meer fosfaat dan het maximum, 172,9 mln. ton, dat is vastgelegd in de derogatiebeschikking (2014/291/EU).

Tabel 8. Ontwikkeling mestproductie uitgedrukt in hoeveelheid fosfaat (in mln. tonnen), uitgesplitst naar belangrijkste diercategorieën, 2002-2016

Jaar	Nationaal	Melkvee	Varkens	Pluimvee	Overig
2002	172,9	84,9	39,7	27,4	20,9
2003	165,9	85,8	38,6	20,6	20,9
2004	161,8	80,9	37,1	23,9	19,9
2005	169,7	80,5	41,5	26,8	20,9
2006	169,2	78,8	42,8	26,9	20,7
2007	169,4	78,5	42,7	27,0	21,2
2008	175,9	83,0	45,1	27,9	19,9
2009	174,8	80,2	46,5	28,8	19,3
2010	178,9	84,2	45,5	29,1	20,1
2011	169,7	78,7	43,7	28,1	19,2
2012	160,6	76,2	39,2	26,0	19,2
2013	165,6	80,6	39,6	27,2	18,2
2014	171,7	85,6	38,8	27,7	19,6
2015	180,1	92,8	40,1	28,3	18,9
2016	175,2	89,5	39,2	28,9	17,6

Bron: CBS

Veehouders zullen in de regel de door hun dieren geproduceerde mest eerst op grond die bij het eigen bedrijf hoort gebruiken. Als op het eigen bedrijf geen plaatsingsruimte beschikbaar is, wordt de mest afgezet naar andere landbouwbedrijven die behoefte hebben aan en plaatsingsruimte voor dierlijke mest. Een fors deel van de geproduceerde mest krijgt zo een bestemming op landbouwgronden van andere bedrijven in Nederland. Een ander deel wordt verwerkt en/of geëxporteerd (zie paragraaf 3.2.5.2). In onderstaande tabel is de omvang van deze stromen uitgedrukt in fosfaat.

Tabel 9. Afzet in Nederland geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat

Onderwerpen		Perioden	2000	2002	2005	2010	2015
Fosfaatuitscheiding (P2O5)		mln kg	190.9	172.9	169.7	178.9	180.1
Van landbouwbedrijven afgevoerde mest	Fosfaat (P2O5) in afgevoerde mest		65.0	63.6	59.6	80.8	91.6
Op landbouwbedrijven aangevoerde mest	Fosfaat (P2O5) in aangevoerde mest		47.0	43.2	44.3	44.7	40.5
Mestverwerking	Verwerkt fosfaat (P2O5)		1.7	2.7	2.6	9.4	9.7
Netto export van dierlijke mest	Fosfaatafvoer (P2O5) naar het buitenland		13.1	16.5	17.3	22.3	33.4
Plaatsingsruimte dierlijke mest	Plaatsingsruimte fosfaat (P2O5)		208	194	170	154	134
Gebruik van dierlijke mest	Fosfaatgebruik (P2O5) in de landbouw		173	153	154	143	129

Bron: CBS

Ondanks de aanscherping van stikstof- en fosfaatgebruiksnormen en ondanks de daling van de fosfaattoestand in enkele regio's, stegen de gewasopbrengsten in de periode 2006-2015. Gemiddeld genomen blijkt dat het mestbeleid in de periode 2006-2015 niet heeft geleid tot een lagere opbrengst van akkerbouwgewassen, snijmaïs en grasland[45].

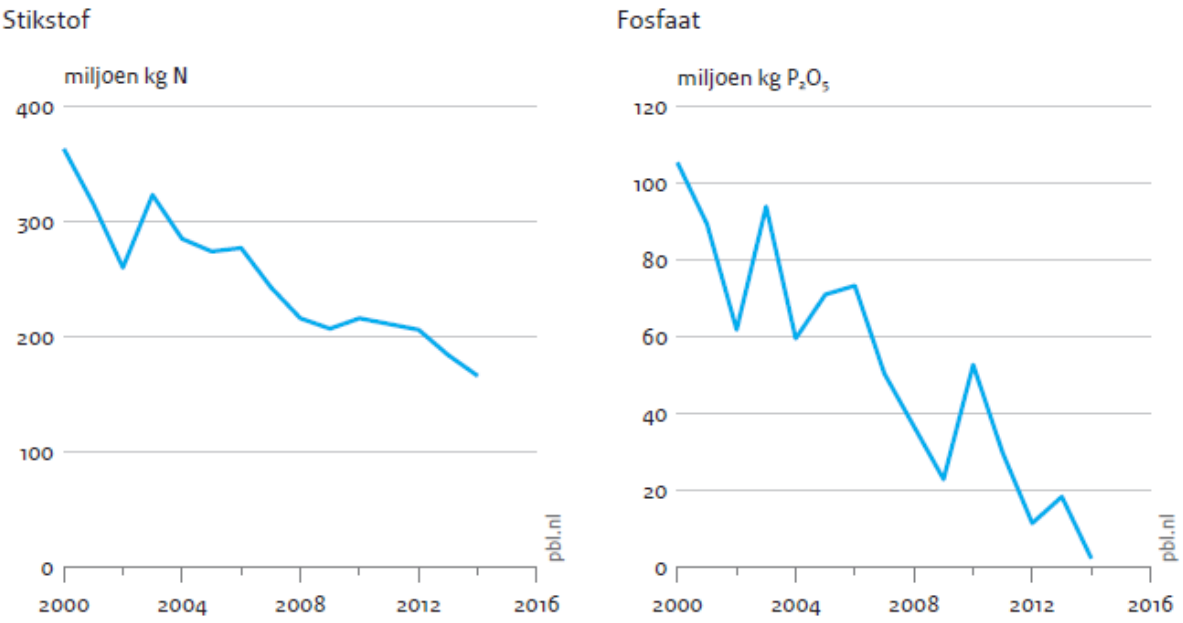
4.2.7 Toestand van de bodem

Doel van het mestbeleid is ondernemers aan te zetten tot doelmatig gebruik van mineralen, resulterend in een optimale gewasgroei en -kwaliteit met minimale verliezen van de nutriënten stikstof en fosfaat naar het milieu, maar ook het voorkomen van de verontreiniging van bodem (en voedsel, lucht en water) met zware metalen en organische verontreinigingen via aanvoer van meststoffen.

4.2.7.1 **Ontwikkeling bodemoverschot nutriënten**

De bodembalans[46] geeft op bedrijfsniveau weer of de hoeveelheid op het land aangevoerde nutriënten in evenwicht zijn met de afvoer van nutriënten van het land. Sinds de start van het mestbeleid zijn zowel het stikstof- als het fosfaatoverschot op de bodembalans sterk gedaald Landelijk gezien is er sprake van een dalende trend voor zowel het stikstof- als het fosfaatoverschot op de bodembalans van het landbouwareaal in Nederland. Dit betekent dat de efficiëntie van het landbouwkundig gebruik van nutriënten toeneemt en de nutriëntenbelasting gemiddeld genomen afneemt en voor fosfaat inmiddels tot ongeveer nul is gereduceerd (zie Figuur 3).

[45] Velthof, G. et al (2016)
[46] http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=37502&D1=a&D2=0-1&D3=a&HDR=G1,G2&STB=T&VW=T



Figuur 3. Stikstof- en fosfaatoverschot op bodembalans van landbouwgrond[47]

In het kader van de EMW2016[48] is geconcludeerd dat op melkveebedrijven het stikstofbodemoverschot in de periode 2006-2012 terugliep van 180 kg N/ha naar 159 kg N/ha. Op akkerbouwbedrijven liep het stikstofbodemoverschot in de periode 2006-2012 terug van 118 kg N/ha naar 102 kg N/ha. De stikstofoverschotten zijn statistisch significant afgenomen op akkerbouwbedrijven in het zandgebied, door afname van het gebruik van zowel kunstmest als dierlijke mest.

Voor fosfaat werd geconstateerd dat de fosfaatbemesting op akkerbouw- en melkveebedrijven is teruggelopen; op akkerbouwbedrijven nam de totale fosfaatbemesting af van 83 kg P2O5/ha in 2006 naar 67 kg naar P2O5/ha in 2014. Op melkveebedrijven was de bemesting respectievelijk 96 kg P2O5/ha en 83 kg P2O5/ha. Kunstmestfosfaat werd slechts weinig meer toegepast en is op bedrijven met derogatie in de periode 2014 tot en met 2017 niet toegestaan.

Fosfaat dat niet effectief wordt opgenomen door het gewas, blijft achter in de bodem. Daar kan het opgeslagen worden benut door teelten in de volgende jaren of uitspoelen naar het oppervlaktewater. Dit zijn evenwel trage processen waarbij diverse factoren een rol spelen. Met de gedifferentieerde fosfaatgebruiksnormen wordt beoogd de fosfaatvoorraad in de bodem aan te spreken en zo het uitspoelingsrisico te beperken. Maar vanwege de grote voorraden fosfaat (fosfaatverzadiging) in Nederlandse landbouwbodems wordt het effect pas op langere termijn daadwerkelijk zichtbaar in verminderde uitspoeling en een betere waterkwaliteit.

Over de periode 2006-2015 is geen sprake van een statistisch significante verandering van de gemeten bodemvoorraad fosfaat (op basis van P-AL).Op nationaal niveau is de aanvoer en afvoer van fosfaat in evenwicht, zodat er gebieden zijn met een negatief fosfaatoverschot. Een eerdere analyse van de dataset geeft aan dat het Pw-getal sinds 1984 tot 2004 is gestegen.
Sinds 2005 stijgt het Pw-getal niet meer voor sommige gewas-grondsoort combinaties; er is sprake van zowel een dalend Pw-getal als P-CaCl2-gehalte voor akkerbouw en maïsland op rivierklei, voor akkerbouw en maïsland op veen en kleiig veen en voor akkerbouw op zeeklei. De daling van de fosfaattoestand in deze gebieden kan worden verklaard door de striktere fosfaatgebruiksnormen, de toenemende gewasopbrengsten en fosfaatafvoer en de daardoor dalende fosfaatoverschotten.

[47] Bron: CBS StatLine, 2016/ Syntheserapport EMW2016
[48] Velthof, G. et al (2016)

4.2.7.2 **Ontwikkeling organischestofgehalte en bodemvruchtbaarheid**

In het kader van de EMW2016 (ex post) is een analyse uitgevoerd naar de trends in gehalte aan organische stof in bodemmonsters uit de landbouwpraktijk in de periode 2005 tot en met 2015[49].

Bodemvruchtbaarheid wordt gedefinieerd als de bijdrage van de bodem aan de gewasproductie en de gewaskwaliteit en kent zowel fysische, chemische als biologische aspecten. Het mestbeleid is van invloed op een aantal factoren die de bodemvruchtbaarheid beïnvloeden. In genoemd onderzoek is ook gekeken naar de veranderingen in potentiële mineralisatie in de periode 2010 en 2015. Andere bodemvruchtbaarheidsindicatoren, zoals bodemstructuur, bodembiodiversiteit, zuurgraad en de beschikbaarheid van andere nutriënten dan stikstof en fosfaat zijn niet onderzocht[50].

De resultaten van analyses van organische stof in bodemmonsters in de periode 1985 tot 2015 laten een stabiele tot licht stijgende trend zien voor grasland, bouwland (akkerbouw) en maïsland. Een nadere analyse van trends in de periode 2005-2015 voor combinaties gewasgroep (grasland, bouwland, akkerbouw) en grondsoort (dekzand, rivierklei, zeeklei, dalgrond, löss en veen en kleiig veen) laten ook geen daling zien en een daling is ook niet zichtbaar indien de trends op het niveau van landbouwgebieden worden geanalyseerd.

Modelberekeningen laten daarentegen vaak een negatieve organische stof balans zien in de akkerbouw; de afbraak is hoger dan de aanvoer. Dit zou moeten resulteren in een daling van het gehalte aan organische stof. In de trends van gemeten gehalten aan organische stof is dat niet zichtbaar. Mogelijk overschatten de modellen de afbraak van organische stof in de bodem en in organische meststoffen.

De potentiële mineralisatie is gemiddeld in Nederland iets gedaald in bouwland en iets gestegen in grasland in de periode 2010 en 2015, maar de veranderingen zijn klein. Er lijken nog geen grote veranderingen te zijn in de stikstofmineralisatie in landbouwgronden.

4.3 **Ontwikkelingen waterkwaliteit**

Dit hoofdstuk beschrijft de gevolgen van het mestbeleid in termen van, achtereenvolgens, ontwikkelingen van de grondwaterkwaliteit (inclusief specifiek de grondwaterkwaliteit op derogatiebedrijven) en oppervlaktewaterkwaliteit.

4.3.1 Nitraatconcentraties in grondwater

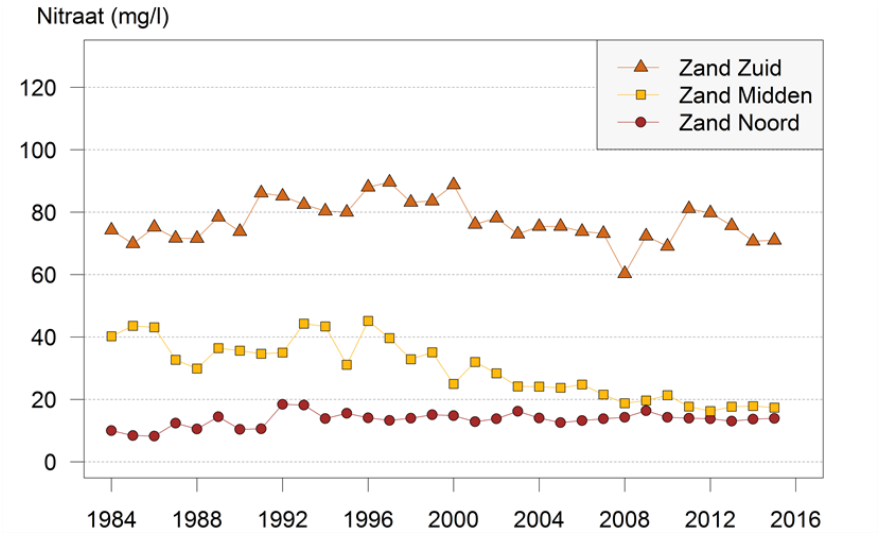
Een belangrijke en concrete graadmeter volgens de Nitraatrichtlijn is of grondwater meer dan 50 mg nitraat per liter bevat. Daarbij is grondwater gedefinieerd als al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in direct contact met bodem of ondergrond staat. Nederland heeft in de loop der jaren een monitoringssysteem ontwikkeld van metingen op verschillende diepten die tezamen een feitelijk, representatief beeld geven van de waterkwaliteit, zie hoofdstuk 8.

In Nederland wordt de waterkwaliteit in landbouwgebieden op verschillende diepten gemeten. Het 'middeldiepe grondwater' betreft de meetpunten tussen 15 en 30 meter beneden maaiveld. De nitraatconcentraties zijn hier gemiddeld laag (ruim lager dan 10 mg nitraat/liter). De gemiddelde nitraatconcentratie in 'zand midden' schommelt de laatste jaren tussen 15 en 18 mg nitraat/liter. Voor löss kunnen over gemiddelden geen uitspraken gedaan worden omdat in het lössgebied (1,5% van het Nederlandse landbouwareaal) onvoldoende meetpunten zijn om een representatief beeld te geven. Wel is het lössgebied een aandachtsgebied gezien de hogere gemeten nitraatconcentraties.

Het 'ondiepe grondwater' wordt op 5-15 meter gemeten. De nitraatconcentraties in de klei- en veenregio liggen ook hier laag (ruim lager dan10 mg nitraat/liter). In de zandregio dalen de concentraties, maar zijn deze nog steeds flink hoger dan in de klei- en veenregio's. Inzoomend op

[49] Brolsma, K., E. Ton M.Sc. en Dr. A. Reijneveld (2017)
[50] Velthof et al (2016)

de zandgebieden binnen de zandregio (zie Figuur 4), laten 'zand midden' en 'zand noord' concentraties zien van respectievelijk 17 en 12 mg/l in 2015. In 'Zand zuid' zijn de concentraties duidelijk hoger, rond 75 mg nitraat/liter. Voor de lössregio geldt hetzelfde als wat genoemd is bij de diepe meetpunten tussen 15 en 30 meter.[51]



Figuur 4. Nitraat in het grondwater onder landbouw op diepte van 5-15 m onder maaiveld per zandgebied[52]

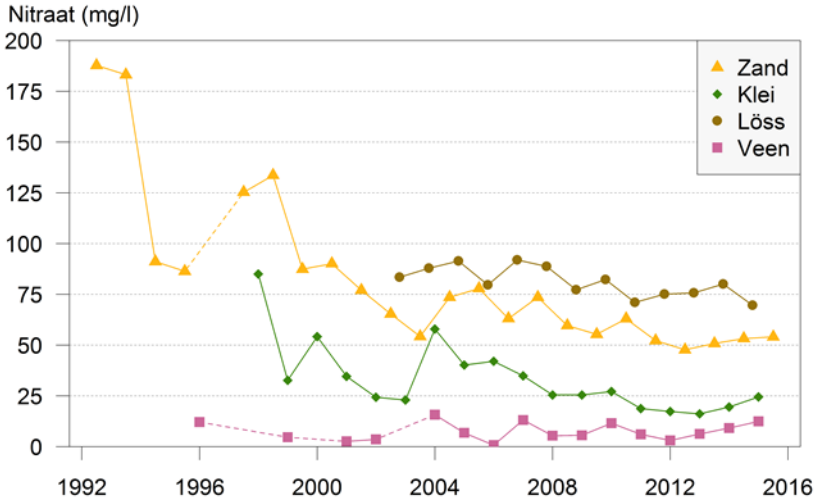
4.3.1.1 Nitraatgehalte in het water uitspoelend uit de wortelzone

In het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) worden metingen gedaan in het water dat uitspoelt uit de wortelzone van de percelen en in het slootwater op landbouwbedrijven. Voor de beleidsontwikkeling zijn de metingen in dit netwerk op deze diepte bijzonder van belang, omdat in dit type water de gevolgen van recente landbouwactiviteiten (minder dan vier jaar geleden) waarneembaar zijn. In dit monitoringsnetwerk worden andere, diffuse bronnen van vervuiling zo veel mogelijk uitgesloten, zodat deze metingen tot uitdrukking brengen hoe de recente bemestingspraktijk en het verdere landbouwkundig handelen is geweest - en waar bijsturing nodig is.

Opgemerkt moet worden dat het in de zand- en veenregio gaat om metingen in de bovenste meter van het grondwater. In de lössregio wordt op tussen 1,5 en 3 meter beneden het maaiveld bodemvocht gemeten[53] (idem voor metingen in de zandregio waar het grondwater een diepte heeft van meer dan 5 meter beneden maaiveld). In de kleiregio wordt drainagewater bemonsterd, tenzij het bedrijf onvoldoende gedraineerd is, dan wordt de bovenste meter van het grondwater bemonsterd op ca 1 tot 2 meter diepte. De resultaten van deze metingen in het uitspoelingswater van de wortelzone worden vaak aangeduid als het 'bovenste grondwater'.

In de Nitraatrichtlijnrapportage 2016 wordt uitgebreid ingegaan op de jaarlijkse gemiddelden van gemeten nitraatconcentraties in het water dat uitspoelt uit de wortelzone van de percelen op landbouwbedrijven.

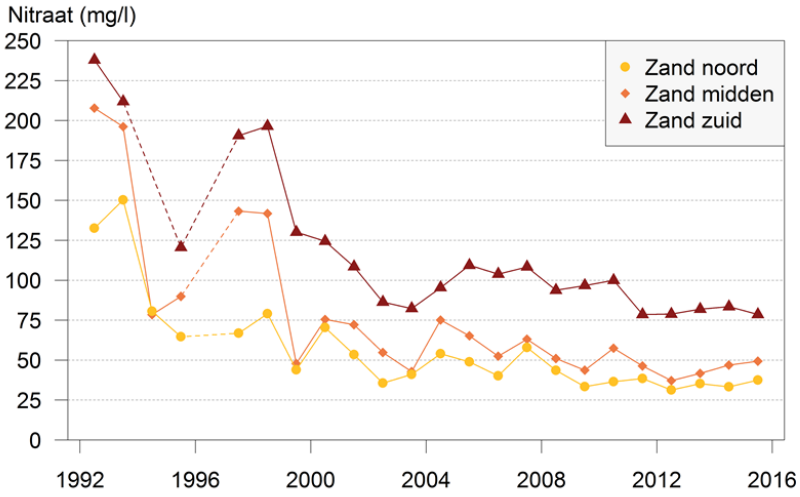
[51] Fraters, B. et al, (2016)
[52] Fraters, B. et al (2017)
[53] De trend in de nitraatconcentraties in de Lössregio, gemeten in het Bodemvochtmeetnet (BMV) van de provincie Limburg, is vergelijkbaar met die bij de LMM-bedrijven in de Zandregio. Waarbij Ros (2014) opmerkt dat bij het gebruik van de centrifugemethode in het LMM een nitraatconcentratie in het bodemvocht wordt gemeten die gemiddeld, voor Zuid-Limburg, boven de streefwaarde ligt. Bij het gebruik van de schudmethode, zoals gebruikt wordt in het programma Duurzaam Schoon Grondwater (DSG) van Waterleidingmaatschappij Limburg (WML), ligt de gemeten nitraatconcentratie in het bodemvocht onder de streefwaarde, gemiddeld tussen de 40 en 50 mg/l.



Figuur 5. Nitraatconcentraties in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op landbouwbedrijven per regio in de periode 1992-2014. Jaarlijkse gemiddelden van gemeten concentraties[54]

Gemiddeld genomen voldoet het overgrote deel van Nederland aan de grondwaternorm uit de Nitraatrichtlijn. In alle zandgebieden tezamen voldoet het grondwater gemiddeld aan de nitraatdoelstelling, behalve in het zuidelijk zandgebied en de lössregio. De waarde van 50 mg nitraat per liter wordt het vaakst overschreden in het uitspoelingswater uit de wortelzone (bodemvocht) in de Lössregio. In de Zandregio wordt deze waarde vaker overschreden dan in de Klei- en Veenregio. In de Veenregio is de concentratie zelden hoger dan 50 mg/l.

De nitraatconcentraties verschillen tussen de drie zandgebieden binnen de Zandregio (zie Figuur 6).

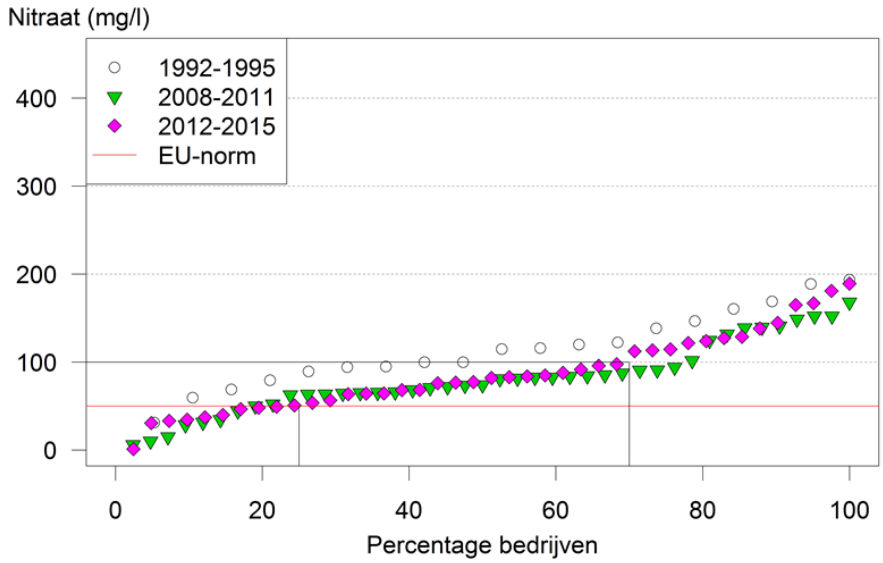


Figuur 6. Nitraatconcentraties (jaargemiddelde van gemeten concentratie in mg/l als NO3) in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op landbouwbedrijven in de gebieden Zand noord, Zand midden en Zand zuid in de periode 1992-2014

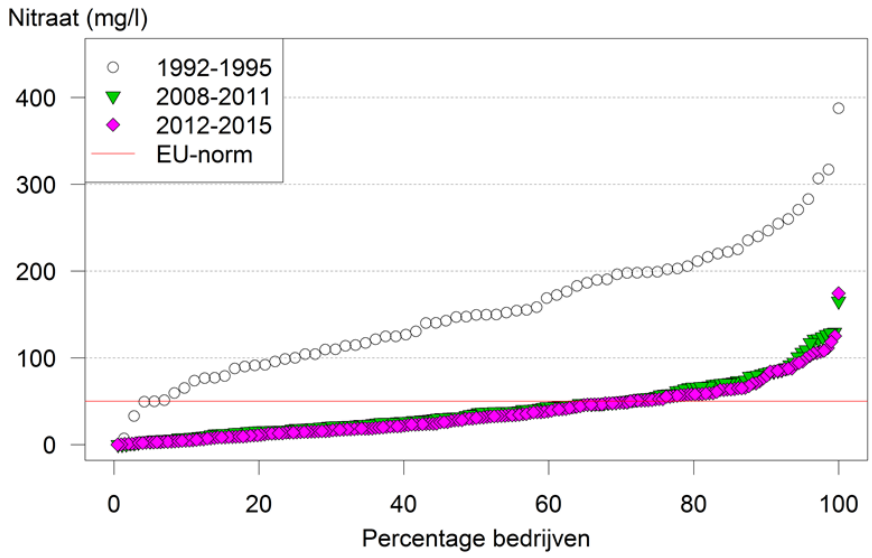
Sinds 1992 zijn nitraatconcentraties in alle drie de zandgebieden gedaald met 60-70%. In de regio zand midden en zand noord lijken de concentraties zich te stabiliseren onder de 50 mg/l, terwijl de nitraatconcentraties in 'zand zuid' daar gemiddeld nog duidelijk boven liggen.

[54] Fraters, B. et al (2017)

Voor de zandregio zijn cumulatieve-frequentiediagrammen[55] gemaakt die inzichtelijk maken hoe de nitraatconcentraties verschillen tussen de bedrijfstypen akkerbouwbedrijven, melkveebedrijven en overige dierbedrijven in deze regio.

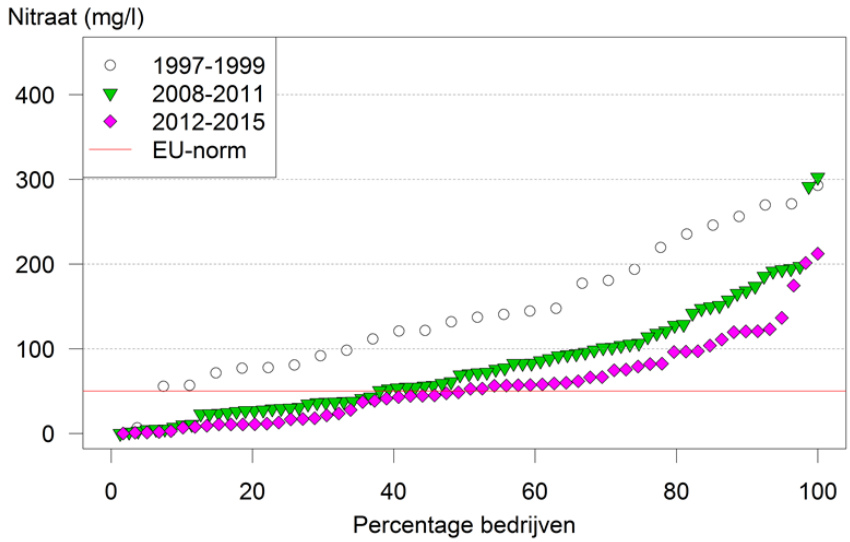


Figuur 7. Nitraatconcentratie (als NO3 in mg/l) in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op akkerbouwbedrijven in de Zandregio in een cumulatievefrequentie-diagram over het bedrijfsgemiddelde per periode



Figuur 8. Nitraatconcentratie (als NO3 in mg/l) in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op melkveebedrijven in de Zandregio in een cumulatievefrequentie-diagram over het bedrijfsgemiddelde per periode

[55] Volg in het cumulatieve-frequentiediagram de horizontale 50 mg/l-lijn (EU-norm, rode lijn) vanaf de y-as tot deze de cumulatieve-frequentielijn voor de periode 2012-2015 snijdt (ruitjes). Trek vervolgens vanaf de '50 mg/l-lijn' een verticale lijn loodrecht naar beneden naar de x-as. Hier kunt u aflezen welk percentage bedrijven een gemeten nitraatconcentratie in het water heeft die lager is dan 50 mg/l. Op dezelfde wijze is af te lezen dat in deze periode x% van de bedrijven een gemiddelde concentratie had lager dan 100 mg/l – en dus 100-x% een hogere concentratie. Trek vanaf de x-as een lijn vanaf x% totdat deze de lijn snijdt die de cumulatieve frequentie weergeeft voor de periode 2012-2015 (ruitjes). Trek vervolgens een lijn die loodrecht op deze lijn staat door tot aan de y-as. Op de y-as kunt u de concentratie aflezen die niet wordt overschreden.



Figuur 9 Nitraatconcentratie (als NO3 in mg/l) in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op overige dierbedrijven in de Zandregio in een cumulatievefrequentie-diagram over het bedrijfsgemiddelde per periode

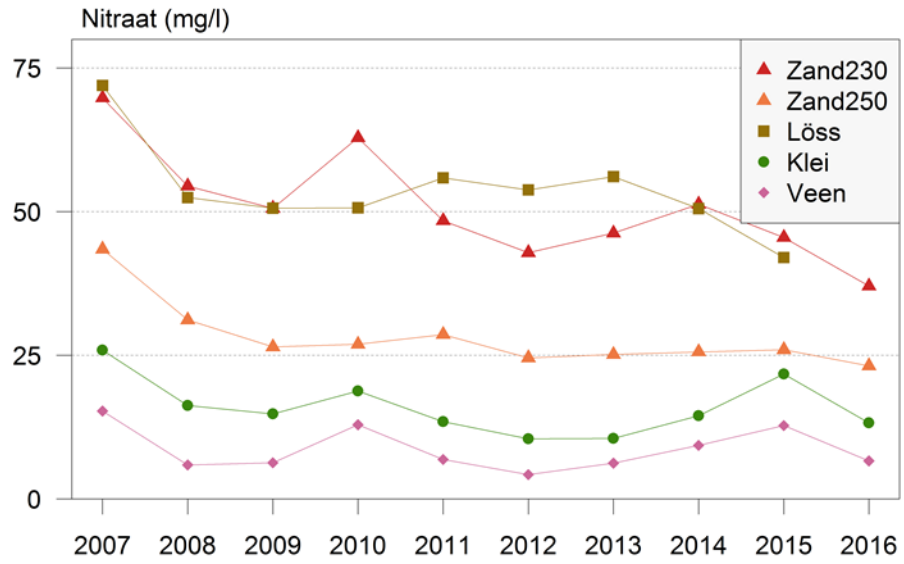
Het Syntheserapport EMW2016 (pagina 66) meldt onder andere dat in het grondwater onder akkerbouw in de zandregio in de periode 2011-2014 gemiddelde nitraatconcentraties gemeten zijn van rond de 80 milligram per liter. Daarnaast zijn vollegrondsgroenten op zand een punt van onderzoek. Een verkennend onderzoek van RIVM bevestigt dat nitraatconcentraties in het grondwater bij vollegrondsgroentenbedrijven hoger zijn dan de norm (> 80 mg/l)[56].

4.3.1.2 **Derogatiebedrijven**

Sinds 2006 wordt jaarlijks specifiek op derogatiebedrijven de milieueffecten gemonitord, conform de voorwaarden uit de derogatiebeschikking. Op alle grondsoorten zien we bij derogatiebedrijven een afname van de nitraatconcentraties in het water dat uitspoelt uit de wortelzone (Figuur 10).

In het Syntheserapport EMW2016 wordt opgemerkt dat de nitraatconcentraties onder melkveebedrijven in het zandgebied met een derogatie gemiddeld genomen enkele milligrammen per liter lager zijn dan op een gemiddeld melkveebedrijf in het zandgebied. De derogatiebedrijven komen gemiddeld voor op nattere gronden met grasland, waardoor minder nitraat uitspoelt.

[56] Hooijboer, A.E.J. et al (2014)



Figuur 10. Gemiddelde nitraatconcentratie in water uitspoelend uit de wortelzone op derogatiebedrijven in de vier regio's in de periode 2007-2016.

In de Klei- en de Veenregio is de nitraatconcentratie onder derogatiebedrijven in 2016 weer gedaald, tot onder het niveau van 2014. In de Kleiregio is de trend over de gehele periode dalend. De stijging die zich vanaf 2013 voordeed, lijkt zich niet voort te zetten en was waarschijnlijk een natuurlijke schommeling veroorzaakt door weersvariaties, gelijk aan de piek die ook in 2010 te zien is. In 2010 was het effect van de daaraan voorgaande droge jaren merkbaar in de bovenste meter grondwater, waardoor de nitraatconcentratie in water uitspoelend uit de wortelzone in de Zand, Klei- en Veenregio in dat jaar hoger was dan de omringende jaren.

Ten algemene kan geconcludeerd worden dat de gemiddelde nitraatconcentratie op derogatie-bedrijven lager is dan 50 mg/l in het water dat uitspoelt uit de wortelzone.

4.3.1.3 Waterkwaliteit in grondwaterbeschermingsgebieden

Uit een recente studie[57] blijkt dat bemesting tussen 2000 en 2015 in 86 grondwaterwinningen heeft geleid tot normoverschrijdingen van nitraat, hardheid, sulfaat en nikkel. Dit is een ongewenste situatie, die echter voor een belangrijk deel erfenis is uit het verleden. Het ministerie van EZ en het ministerie van IenM hebben, in aanloop naar de EMW2016, aan het RIVM en Alterra gevraagd te onderzoeken hoe groot het effect is van het generieke mestbeleid op de toekomstige kwaliteit van het bovenste grondwater in grondwaterbeschermingsgebieden[58]. Daarbij zijn drie mogelijke scenario's voor het toekomstig mestbeleid doorgerekend. De conclusie van dit rapport is dat de hoeveelheid nitraat in grondwater afneemt, maar dat dit bij ongeveer 10 gebieden onvoldoende is om de gewenste kwaliteit van 50 milligram nitraat in het ondiepe grondwater te realiseren in 2026-2030 en bij nog eens 30 gebieden die 50 milligram dicht wordt benaderd (berekende concentratie tussen 40 en 50 milligram per liter).

4.3.2 Kwaliteit oppervlaktewater

De bespreking van de kwaliteit van het oppervlaktewater wordt in relatie tot het mestbeleid beperkt tot de concentraties van de nutriënten stikstof (N) en fosfor (P), die ondersteunende parameters voor het bepalen van de ecologische toestand zijn. Voor de Kaderrichtlijn Water moet met betrekking tot oppervlaktewater naast de landbouw ook belasting vanuit andere bronnen in beschouwing worden genomen.

Het grootste deel van de totale hoeveelheid stikstof in het Nederlandse zoetwatersysteem is afkomstig uit het buitenland. Rond de 75% van de totale hoeveelheid stikstof en 53% van de totale

[57] Loon, A. van en B. Fraters (2016)
[58] Claessens, J. et al. (2017)

hoeveelheid fosfor die naar het zoete water in Nederland wordt aangevoerd (2011-2012), is afkomstig vanuit het buitenland (PBL, 2016). Het overgrote deel van deze vracht fosfor en stikstof verlaat evenwel in korte tijd Nederland weer via de Maas en Rijn naar de Noordzee.

Het overige gedeelte N en P in het Nederlandse watersysteem is afkomstig uit verschillende binnenlandse bronnen waaronder kwel, inlaatwater, rioolwaterzuiveringsinstallaties en uit- en afspoeling uit natuurgronden.

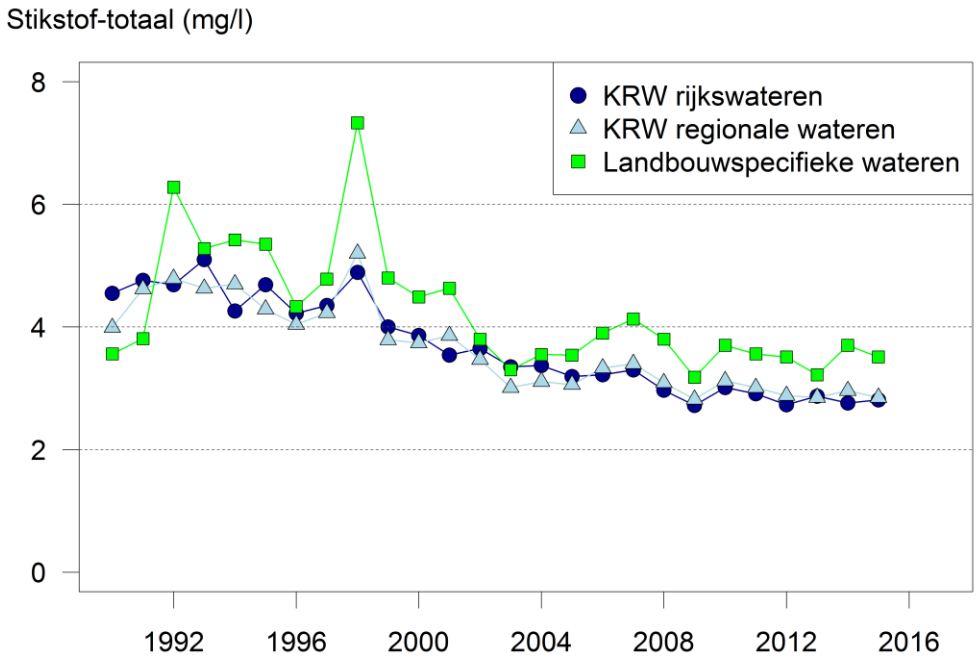
De neerslaghoeveelheid heeft grote invloed op de gemeten stikstofconcentraties in het oppervlaktewater. In natte jaren zijn de N-totaal concentraties over het algemeen hoger dan in drogere jaren. In droge situaties is er juist een relatief grote bijdrage van het diepere schonere grondwater aan de oppervlaktewatersamenstelling. Van belang is ook dat voor uit- en afspoeling in het landelijk gebied door de Emissieregistratie nog geen uitsplitsing wordt gemaakt naar landbouwgrond en natuurgrond.

Landelijk draagt de uit- en afspoeling uit de bemesting gemiddeld 37% bij aan de totale toevoer van stikstof naar het regionale oppervlaktewater. Berekend is dat de nalevering vanuit de bodem niet gerelateerd aan bemesting, de voornaamste bron is van de fosforbelasting van het regionale oppervlaktewater en op 33% ligt. De relatieve bijdrage van de landbouw door uit- en afspoeling is voor fosfor in de tijd toegenomen, vooral doordat de bijdragen van andere bronnen sterker zijn afgenomen. Tussen regio's zijn grote verschillen berekend in de absolute en de relatieve bijdragen van bronnen aan de belasting van het regionale oppervlaktewater (Groenendijk et al.).

De beleidsopgave met betrekking tot de doelen van de KRW die voor de landbouw resteert, is sterk afhankelijk van de gekozen uitgangspunten volgens PBL en afhankelijk van aannames over stuurbaarheid van bijdragen door bemesting, bodemprocessen en kwel (Syntheserapport, p.106-107).

4.3.2.1 **Stikstof**

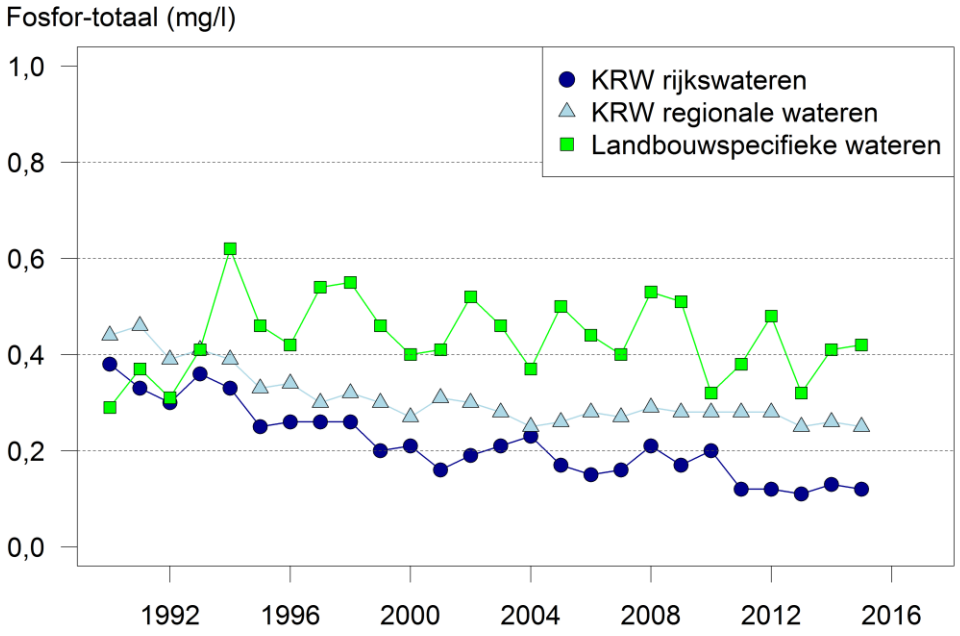
Het Syntheserapport EMW2016 concludeert dat de stikstofconcentratie in de regionale wateren 20-40 % boven de KRW-norm ligt, maar gezien over de periode 2006-2015 dalen de concentraties significant en relevant in alle regio's, zowel voor de selectie 'landbouwspecifiek oppervlaktewater' als voor de selectie 'beken en stromende wateren'.
Voor de ecologische kwaliteit van het zoete water zijn de zomergemiddelden van stikstof en fosfor van belang. Voor nitraat is een vergelijkbare trend zichtbaar als voor stikstof.



Figuur 11. Totaal-stikstofconcentratie (zomergemiddelde als N in mg/l) in zoete wateren in de periode 1990-2015[59]

4.3.2.2 **Fosfor**

Voor fosfor is de situatie complex. De sterke daling van de fosfaatbodemoverschotten in de periode 2006-2014 is niet terug te zien in dalende fosforconcentraties in het oppervlaktewater.



Figuur 12. Totaal-fosforconcentratie (zomergemiddelde als P in mg/l) in zoete wateren in de periode 1990-2014[60]

De zomergemiddelde fosforconcentraties zijn het meest bepalend voor de eutrofiëringstoestand van regionale zoete wateren en het meest relevant voor een vergelijking met de fosfornormen voor de KRW. In de periode 2000-2015 dalen de concentraties in het landbouwspecifiek

[59] Bron: Fraters, B. et al (2017)

[60] Bron: Fraters, B. et al (2017)

oppervlaktewater relevant maar niet significant. Per jaar kan de gemiddelde fosforconcentratie sterk verschillen als gevolg van uitschieters.

Het effect van de gedifferentieerde fosfaatgebruiksnormen ($P_2O_{5)}$ zoals die nu gelden op de belasting van het oppervlaktewater wordt pas op langere termijn (na 2030) verwacht, gezien de gemiddeld genomen grote voorraden aan fosfaat in de bodem.

4.3.2.3 **Kwaliteit zee- en kustwater**

Van de zee- en kustwateren wordt in het kader van de KRW 6% beoordeeld als 'niet-eutroof', 81% als 'potentieel eutroof' en 13% als 'eutroof' in de periode 2011-2013. Potentieel eutroof wil zeggend dat de biologische toestand goed is, maar de nutriëntenconcentraties niet voldoen aan de KRW-waterkwaliteitsnormen.

De zomergemiddelde chlorofyl-a-concentraties nemen in alle typen zoute wateren af tussen 1992 en 2015. Tussen 2008 en 2015 zijn de concentraties van de meetpunten in open zee min of meer stabiel. Van de meetpunten in open zee heeft meer dan 90% een concentratie lager dan 8 µg per liter. Voor de kustwateren en in sterkere mate voor de overgangswateren is er gedurende de laatste twee rapportageperioden sprake van een verdergaande daling in de chlorofyl-a-concentraties tot onder de 10 µg per liter[61]. De norm voor chlorofyl-a is voor kustwateren 14 µg per liter.[62]

[61] Fraters, B. et al (2016)

[62] Velthof, G. et al (2016)

5. Maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn

5.1 **Inleiding**

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven die Nederland gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma neemt als aanvulling op of in afwijking van de maatregelen uit het vijfde actieprogramma (zie hoofdstuk 3).

Hoofddoel van de meeste maatregelen die hieronder beschreven worden, is om de waterkwaliteitsproblemen die worden veroorzaakt door de uit de landbouw afkomstige nutriënten stikstof en fosfaat, verder te verminderen in lijn met de doelen van de Nitraatrichtlijn en van de KRW. Deze moeten ertoe leiden dat de uitspoeling van nitraat naar het grondwater en de uit- en afspoeling van stikstof en fosfaat naar oppervlaktewater als gevolg van actueel landbouwkundig gebruik eind 2021 verder zijn afgenomen.

De presentatie van de maatregelen in dit hoofdstuk volgt zoveel mogelijk de indeling van het huidige beleid zoals beschreven in hoofdstuk 3: allereerst worden de maatregelen gepresenteerd die betrekking hebben op het stelsel van stikstofgebruiksnormen (5.2) en het stelsel van fosfaatgebruiksnormen (5.3). Vervolgens worden maatregelen in de sfeer van de gebruiksvoorschriften gepresenteerd (5.4). Een aantal maatregelen heeft betrekking op specifieke gebieden of bedrijven (5.5). Maatregelen die betrekking hebben op kennisontwikkeling en kennisverspreiding worden gepresenteerd in paragraaf 5.6. Tot slot worden de aanvullende maatregelen gepresenteerd in het kader van de verantwoorde productie van dierlijke mest (5.7).

Meer in het bijzonder worden de volgende groepen van maatregelen onderscheiden:

A. Maatregelen die tot doel hebben om de doeltreffendheid van reeds bestaande maatregelen om nitraatuitspoeling naar het grondwater en van verliezen van nutriënten naar het oppervlaktewater te verminderen. Dit betreft de maatregelen beschreven in de paragrafen: 5.4.3 en 5.6.1.
B. Aanvullende maatregelen om de nitraatuitspoeling uit de landbouw naar het grondwater te verminderen. Dit betreft de maatregelen beschreven in de paragrafen 5.2.2, 5.2.6, 5.4.4 en 5.5.1.
C. Aanvullende maatregelen om af- en uitspoeling van stikstof en fosfaat naar het oppervlaktewater te verminderen. Dit betreft de maatregelen beschreven in de paragrafen: 5.3.1, 5.3.2, 5.3.5, 5.3.6, 5.4.8 en 5.5.2.
D. Maatregelen die gericht zijn op kennisvergroting en de ontwikkeling van opties gericht op toekomstige maatregelen in het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn en de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen. Dit betreft de maatregelen beschreven in de paragrafen: 5.2.1, 5.5.2 en 5.5.3.
E. Aanpassingen in het bestaande beleid als beschreven in hoofdstuk 3 om andere milieu- of landbouwkundige motieven dan verbetering waterkwaliteit. Dit betreft de maatregelen: 5.2.3, 5.2.4, 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7 en 5.4.9.
F. Maatregelen met betrekking tot de limitering van de omvang van de mestproductie. Dit betreft de maatregelen beschreven in paragraaf 5.7.

5.2 **Aanpassingen in het stelsel van stikstofgebruiksnormen**

5.2.1 Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten

Het huidige stelsel van stikstofgebruiksnormen (de stikstofgebruiksnormen zelf en de daaraan gelieerde stikstofwerkingscoëfficiënten) is grotendeels gebaseerd op gegevens uit de eerste helft van het vorige decennium, met een beperkt aantal aanpassingen sindsdien. In een recent advies over de hoogte van de stikstofwerkingscoëfficiënten[63] merkt de CDM het volgende op: 'een verhoging van de forfaitaire stikstofwerkingscoëfficiënt (NWC) van drijfmest van graasdieren is landbouwkundig en milieukundig te rechtvaardigen, omdat de huidige forfaits onvolledig rekening houden met nawerking. Maar bij de implementatie van die verhoging moeten de

[63] CDM, 2017, Advies 'Werkingscoëfficiënt graasdiermest'

stikstofgebruiksnormen opnieuw worden beschouwd, omdat nawerking deels, impliciet in de gebruiksnormen en stikstofbemestingsadviezen is verdisconteerd. Verhoging van de forfaitaire NWC zonder gelijktijdige evaluatie en herziening van de stikstofgebruiksnormen geeft risico op opbrengstderving.'

Om het stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten ook in de verdere toekomst optimaal het milieudoel te laten bereiken, zonder onnodige opbrengstderving, zullen gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma de stikstofgebruiksnormen (voor alle grondsoorten) en stikstofwerkingscoëfficiënten in samenhang worden geëvalueerd in lijn met hetgeen hierover in genoemd CDM-advies is gesteld. Deze evaluatie heeft twee doelen.
Enerzijds zal worden nagegaan of als gevolg van nieuwe inzichten en/of ontwikkelingen in de landbouwpraktijk de huidige werkelijke werking van stikstof uit verschillende soorten meststoffen hoger of lager is dan volgens de huidige stikstofwerkingscoëfficiënten het geval is, en of op basis daarvan de betreffende stikstofwerkingscoëfficiënten moeten worden herzien. In dit kader zal ook expliciet aandacht worden besteed aan de werking van kunstmestsoorten.
Anderzijds zal in deze evaluatie, in relatie tot de te realiseren doelen in grond- en oppervlaktewater, bezien worden of het haalbaar is om op basis van ontwikkelingen in de landbouwpraktijk (introductie van nieuwe gewassen en rassen, veranderingen in de keuze van gewasrassen, veranderingen in opbrengsten en stikstofonttrekking, veranderingen in bemestingspraktijken, teeltkeuze) en ontwikkelingen in kennis (de rol van organische stof en van andere factoren in de bodem, uitspoeling van stikstof onder diverse gewassen) het nodig is om de stikstofgebruiksnormen, in samenhang met de stikstofwerkingscoëfficiënten te herzien[64]. Ook eventuele gewijzigde stikstofgebruiksnormen zullen moeten bijdragen aan het bereiken van de waterkwaliteitsdoelen. Bij deze evaluatie zal ook onderzoek naar relaties met de bodemkwaliteit , in het bijzonder met organische stof worden betrokken. Ook het CDM-advies over 'Nitraatverliezen op grasland en maïsland bij gebruik van kunstmest en runderdrijfmest' wordt bij de evaluatie betrokken.

Eventuele wijzigingen in stikstofwerkingscoëfficiënten en (mede daarop gebaseerde) veranderingen van de stikstofgebruiksnormen zullen worden ingevoerd gedurende de looptijd van het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn.

5.2.2 Aanpassing stikstofgebruiksnormen van groenbemesters

Vooral uitspoelingsgevoelige gewassen laten een aanzienlijke hoeveelheid stikstof achter na de oogst. Dat vormt in gebieden met zand- en lössgronden een probleem, omdat de nitraatgehalten in de zone waarin gemeten wordt, zich rond of boven de streefwaarde van 50 mg/l bevinden. Mede op basis van een advies van de CDM[65] zal daarom de toepassing van de stikstofgebruiksnorm van een groenbemester na de teelt van uitspoelingsgevoelige gewassen worden beperkt. Paragrafen 5.4.3 en 5.4.4 behandelen maatregelen over verplichtingen voor vanggewassen.

De mogelijkheid om op bouwland de stikstofgebruiksnormen van groenbemesters ook na 31 juli (vanaf 1 augustus) te kunnen toepassen met dierlijke meststoffen, verschuift conform de aanpassing van de uitrijdperiode van drijfmest op bouwland van 1 september naar 15 september (zie 5.4.6). De groenbemester dient uiterlijk op 16 september te worden ingezaaid. Tevens wordt vanaf 1 januari 2019 op bouwland gelegen op zand- en lössgrond de stikstofgebruiksnorm voor groenbemesters gesteld op 50% van de gebruiksnorm die eind 2017 in de mestregelgeving van kracht is, als de groenbemester wordt geteeld na een gewas dat gevoelig is voor uitspoeling van nitraat in de periode van 1 augustus tot en met 15 september.
Na een niet-uitspoelingsgevoelig gewas (granen (met uitzondering van maïs), koolzaad, zomerpeen, blauwmaanzaad, karwij en vlas[66]) mag op deze gronden de stikstofgebruiksnorm voor groenbemesters voor 100% worden toegepast in de uitrijdperiode van drijfmest.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2019.

---

[64] CDM, 2017. Advies 'Stijging gewasopbrengsten en stikstofgebruiksnormen' vormt mede een reden om deze problematiek nader te onderzoeken.
[65] CDM, 2017. Advies 'Groenbemesters'
[66] CDM, 2017. Advies 'Aanvullende vragen groenbemesters'

Verwacht effect voor de landbouw
In de landbouw, in het bijzonder de akkerbouw, zal in het management rond bemesting en door de teelt van groenbemesters en vanggewassen meer rekening worden gehouden met de gevoeligheid voor uitspoeling van nitraat. Er zal minder stikstofbemesting op groenbemesters plaatsvinden. Indien deze stikstof wordt toegepast in de vorm van stikstofkunstmest betekent dit een besparing op de kosten voor stikstofkunstmest. Indien de mest wordt toegepast in de vorm van dierlijke mest betekent dit dat de akkerbouwer inkomsten in de vorm van bijbetaling voor de afname van dierlijke mest misloopt. De groenbemester wordt niet geoogst voor verkoop en draagt vanuit dat oogpunt niet bij aan het inkomen van de landbouwer; indirect mag van een groenbemester wel een bijdrage worden verwacht, omdat deze bijdraagt aan de opbouw van organische stof in de bodem. De lagere stikstofgebruiksnorm voor groenbemesters na uitspoelingsgevoelige gewassen kan ertoe leiden dat landbouwers afzien van de teelt van een groenbemester. Dit zal onderwerp van evaluatie zijn in de evaluatie van de meststoffenwet 2020.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel heeft geen gevolgen voor de uitvoering door RVO.nl. Wel is sprake van een lichte toename van de handhavingslast omdat controleurs moeten vaststellen welk gewas voorafgaand aan de teelt van de groenbemester op het betreffende perceel werd geteeld. Dit is vastgelegd in gegevens bij RVO.nl.

5.2.3 Toevoegen van graszaadstoppel als groenbemester

De graszaadstoppel na de teelt van graszaad die in juli of augustus wordt geoogst en die in het najaar van hetzelfde jaar of in het vroege voorjaar van het volgende jaar wordt vernietigd, is een nuttige bron voor organische stof in de bodem. Mede op basis van een advies dat daarvoor door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet is opgesteld[67], wordt deze graszaadstoppel gezien als een groenbemester. Dat betekent dat de stikstofgebruiksnorm die voor een groenbemester in de periode van 1 augustus tot en met 15 september mag worden toegepast, ook voor deze graszaadstoppel geldt.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2019.

Verwacht effect voor de landbouw
Deze maatregel maakt een stikstofgift op de graszaadstoppel als groenbemester mogelijk. Door deze extra stikstof kan de graszaadstoppel zich ontwikkelen tot een goede en nuttige groenbemester, waardoor ook wordt bijgedragen aan de opbouw van organische stof in de bodem. Daarmee kan de bodemvruchtbaarheid positief worden beïnvloed. Dit betreft overigens een beperkt aantal bedrijven met een klein areaal: er is momenteel rond 10.000 tot 15.000 hectare graszaadteelt in (vooral het zuiden van) Nederland, die zich voor 75% bevindt op kleigrond[68].

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Het effect van deze maatregel is voor de uitvoering door RVO.nl verwaarloosbaar.
Voor de handhaving door de NVWA zal bij controles in het veld moeten blijken of deze maatregel juist wordt toegepast. Bij meerjaarsteelten van graszaad kan pas in het tweede jaar worden nagegaan of een eventuele bemesting met drijfmest na de oogst van graszaad in het eerste jaar waarbij de stikstofgebruiksnorm van een groenbemester wordt toegepast, juist is geweest.

5.2.4 Hogere stikstofgebruiksnorm in de graszaadteelt van veldbeemd

De stikstofgebruiksnorm voor graszaadteelt van veldbeemdgras op kleigrond in het eerste teeltjaar gaat vanwege het veel meer toegepaste grasveldtype (ten koste van het voedertype) omhoog. Het grasveldtype, dat vooral voor sportvelden, gazons, golfterreinen wordt gebruikt, vraagt meer stikstof dan het voedertype, dat meer geschikt is voor gebruik in mengsels voor grasland op veehouderijbedrijven, om tot een goede gewasontwikkeling te komen. De CDM heeft hierover een

[67] CDM, 2015. Advies 'Review Stikstofgebruiksnormen voor Graszaad'
[68] CBS, Statline. Tabel 'Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar regio'

advies uitgebracht[69]. Op basis daarvan gaat de stikstofgebruiksnorm op kleigrond van 110 naar 130 kg stikstof per hectare per 1 januari 2019.

Verwacht effect voor de landbouw
De akkerbouwers die graszaad telen kunnen voor veldbeemd een beter op het type gras afgestemde bemesting toepassen, omdat men voornamelijk het grasveldtype verbouwt. Het totale areaal van veldbeemdgras in de graszaadteelt is laag: circa 400 hectare op bijna uitsluitend kleigrond in Zeeland.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
De verandering in de stikstofgebruiksnorm heeft geen gevolgen voor de uitvoering door RVO.nl en voor de handhaving door de NVWA.

5.2.5 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm bij bovengemiddelde gewasonttrekking'

De bestaande equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm' (artikel 28c Urm) wordt voortgezet tot de evaluatie van de stikstofgebruiksnormen is afgerond (zie 5.2.1). Hierbij wordt, om eventuele milieurisico's te minimaliseren, per 1 januari 2019 een korting op de extra (verhoogde) stikstofgebruiksnorm voor de aangewezen gewassen doorgevoerd, conform het overzicht in Bijlage 2. De zogenaamde frites- en bietregeling (huidige artikel 28a Urm) blijft eveneens bestaan.

In combinatie met de Evaluatie Meststoffenwet 2020 zal de hiervoor genoemde maatregel (Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten, 5.2.1) worden gebruikt om te besluiten of de in artikel 28c Urm genoemde grenswaarden voor het gebruik van de verhoogde stikstofgebruiksnorm en de verhoogde stikstofgebruiksnorm zelf nog recht doen aan de onttrekking van stikstof en de daaraan gerelateerde mogelijke extra risico's voor het milieu.

Verwacht effect voor de landbouw
Deze maatregel biedt de mogelijkheid voor bedrijven die aantoonbaar hogere gewasopbrengsten realiseren, om gebruik te maken van deze maatregel (artikel 28c Urm). Er zijn diverse voorwaarden waaraan moet worden voldaan.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Ongewijzigd ten opzichte van het vijfde actieprogramma.

5.2.6 Verlaging stikstofgebruiksnorm voor maïs na het scheuren van grasland op zand en löss

In de periode na het vernietigen van grasland komt er veel stikstof vrij. Deze stikstof is grotendeels beschikbaar voor het daaropvolgende gewas. Dit gegeven is het uitgangspunt voor deze maatregel. Indien mais wordt geteeld op landbouwgrond waarop daaraan voorafgaand gras is geteeld, dan wordt de stikstofgebruiksnorm voor de mais gekort met 65 kilogram per hectare per jaar. Ook in het bemestingsadvies voor de teelt van maïs wordt uitgegaan van een vergelijkbare hoeveelheid stikstof die na het scheuren van grasland voor de maïsplanten beschikbaar komt.[70] De verplichting voor het nemen van een grondmonster ter bepaling van de hoeveelheid stikstof in de bodem vervalt bij deze maatregel.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2021.

Verwacht effect voor de landbouw
Deze maatregel leidt tot een verlaging van de stikstofgebruiksruimte op bedrijven die mais verbouwen na vernietigd grasland. Dit kan een stimulans zijn om in relatie tot de nitraatverliezen die er optreden na het scheuren van grasland bewuster om te gaan met de wisselbouw gras –

[69] CDM, 2015. Advies 'Review Stikstofgebruiksnormen voor Graszaad'
[70] Zie ook: Bemestingsadvies, Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen, Wageningen, 2017, http://www.bemestingsadvies.nl, tabel 1-19

mais. Daarbij vervat het voorschrift om via een grondmonster te laten bepalen hoeveel stikstof aanvullend op wat in de bodem zit, zou moeten worden gegeven.
In het kader van maatregel 5.2.1 zal bezien worden of het nodig is om in het stelsel van stikstofgebruiksnormen bij scheuren van grasland ook in de hoogte van de normen rekening te houden met de effecten van het vrijkomen van nitraat bij de vertering van de graszode.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
In de uitvoering zal bij het bepalen van de voor op zand- of lössgrond gelegen percelen geldende stikstofgebruiksnormen rekening moeten worden gehouden met de voorafgaande teelt in het geval deze gras was. Dit betekent een aanpassing in de uitvoering. In de uitwerking van deze maatregel krijgt dit de aandacht. Via de opgave van de landbouwer in de gecombineerde opgave moet worden vastgesteld of er sprake is van overgang van gras naar maïs.

5.3 **Aanpassingen in het stelsel van fosfaatgebruiksnormen**

5.3.1 Verfijning indeling van fosfaatklassen

De indeling van de fosfaatklassen op landbouwgrond wordt per 1 januari 2020 zodanig aangepast dat de huidige klasse 'neutraal' wordt gesplitst in een klasse 'neutraal' en een klasse 'ruim voldoende'. Met deze opsplitsing wordt een meer op de situatie van het perceel toegesneden fosfaatbemesting mogelijk gemaakt en is voor dit actieprogramma de verhoging van de fosfaatgebruiksnormen door hogere gewasopbrengsten beter invulling te geven (zie 5.3.2).

Tabel 10 klassenindeling op basis van de indicatoren en P-AL (grasland) en Pw (bouwland) vanaf 1 januari 2020

Fosfaatklasse	Grasland (PAL-getal)		Bouwland (Pw-getal)	
	Oude situatie	Nieuwe situatie	Oude situatie	Nieuwe situatie
Arm[71]	< 16	< 16	< 25	< 25
Laag	16 - 26	16 - 26	25 - 35	25 - 35
Neutraal	27 – 50	27 – 40	36 – 55	36 – 45
Ruim voldoende	n.v.t.	41 - 50	n.v.t.	46 - 55
Hoog	> 50	> 50	> 55	> 55

De indeling in vijf klassen zal ook worden gehandhaafd na invoering van de gecombineerde fosfaatindicator voor grasland en bouwland (zie 5.3.5).
In het kader van de Evaluatie Meststoffenwet 2020 zal worden bezien of voor de periode 2022-2025 een nieuwe herziening van de fosfaatklassen en fosfaatgebruiksnormen nodig is, ook in relatie tot bijvoorbeeld gestegen fosfaatonttrekking door hogere gewasopbrengsten.

Deze verfijnde indeling treedt in werking op 1 januari 2020.

Verwacht effect voor de landbouw
Zie onder maatregel 5.3.2.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Zie onder maatregel 5.3.2.

5.3.2 Herziening fosfaatgebruiksnormen

De gebruiksnormen voor de klasse 'laag' en de klasse 'neutraal' worden mede op basis van een advies van de CDM[72] in beperkte mate verhoogd om tegemoet te komen aan de gemiddeld gestegen onttrekking door de gewassen als gevolg van gemiddeld hogere gewasopbrengsten. Hierdoor blijkt gemiddeld 0,6 kg fosfaat per hectare per jaar meer fosfaat door een gewas te worden opgenomen; het niveau van evenwichtsbemesting gaat daarmee ook omhoog.

[71] Om in aanmerking te komen voor de fosfaatgebruiksnorm die hoort bij de fosfaatklasse 'arm' (zie 5.3.2), moet een apart bodemonderzoek plaatsvinden. Dat moet uitwijzen of er sprake is van een fosfaatfixerende grond. Indien dit onderzoek niet wordt uitgevoerd om dit aan te tonen, dan vallen gronden met fosfaattoestand lager dan 16 in de fosfaatklasse 'laag' en geldt de fosfaatgebruiksnorm die daarbij hoort.
[72] CDM, 2017. Advies 'Fosfaatgebruiksnormen en gewasopbrengsten'

Hoewel in het advies van CDM geen hogere norm voor de klasse 'laag' werd aangegeven, is ook in deze klasse een verhoging doorgevoerd om een vergelijkbaar verschil tussen de klassen 'neutraal' en 'laag' te houden. Daarmee zal de tijd om van 'laag' naar het gewenste niveau van 'neutraal' te groeien ook vergelijkbaar zijn.

De gebruiksnorm voor de klasse 'hoog' wordt verlaagd op percelen waar de fosfaatvoorraad en –beschikbaarheid hoger is dan nodig voor de teelt van landbouwgewassen. Daarmee komen deze percelen sneller in de klasse 'neutraal' waarin sprake is van evenwichtsbemesting.

Tabel 11 Fosfaatgebruiksnormen en klassenindeling op basis van de indicatoren en P-AL (grasland) en Pw (bouwland) vanaf 1 januari 2020 (tussen haakjes de gebruiksnormen die gelden in 2018 en 2019)

Fosfaatklasse	**Grasland**		**Bouwland**	
	P-AL-getal	Fosfaat-gebruiksnorm	Pw-getal	Fosfaat-gebruiksnorm
Arm	< 16	120 (120)	< 25	120 (120)
Laag	16 - 26	105 (100)	25 - 35	80 (75)
Neutraal	27 – 40	95 (90)	36 – 45	70 (60)
Ruim voldoende	41 - 50	90 (90)	46 - 55	60 (60)
Hoog	> 50	75 (80)	> 55	40 (50)

In het kader van de Evaluatie Meststoffenwet 2020 zal worden bezien of voor de periode 2022-2025 een nieuwe herziening van de fosfaatklassen en fosfaatgebruiksnormen nodig is ook in relatie tot bijvoorbeeld gestegen fosfaatonttrekking door hogere gewasopbrengsten.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2020.

Verwacht effect voor de landbouw
Met deze combinatie van maatregelen wordt een betere aansluiting van de gebruiksnormen op de stijgende gewasopbrengsten en de fosfaattoestand van de bodem bewerkstelligd. De hogere gebruiksnormen zijn erop gericht dat het gewas de hogere behoefte aan fosfaat kan dekken. Er is minder risico op daling van de fosfaattoestand op percelen met klasse 'neutraal' naar klasse 'laag', wat landbouwkundig ongewenst is. En de verwachting is dat de tijd die nodig is om percelen met fosfaattoestand 'laag' naar fosfaattoestand 'neutraal' te laten groeien niet verandert.
Deze maatregel stimuleert landbouwers om percelen waarvan de fosfaattoestand niet is vastgesteld, te laten bemonsteren en analyseren. Want indien de fosfaattoestand niet wordt doorgeven dan krijgen deze percelen de status 'hoog'.
Gelet op de huidige arealen in de verschillende klassen, leidt deze aanpassing tot een lagere plaatsingsruimte voor fosfaat in Nederland. De exacte omvang ervan is niet constant, omdat door (geleidelijke) veranderingen in fosfaattoestanden van de bodem en daarmee ook veranderingen in fosfaatklassen en daarnaast veranderingen in arealen landbouwgrond, de plaatsingsruimte autonoom ook verandert in de loop van de tijd. Een dalende plaatsingsruimte oefent een opwaartse druk uit op de prijzen van mestafzet.
Voor individuele melkveehouders wier fosfaatproductie gegroeid is sinds 2014, kan de daling van de fosfaatgebruiksnorm voor landbouwgrond in klasse 'hoog' betekenen dat zij extra grond moeten verwerven dan wel de fosfaatproductie moeten verlagen, om te kunnen blijven voldoen aan de regels van de Wet/AMvB grondgebonden groei melkveehouderij.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel en de maatregel verfijning van fosfaatklassen (zie 5.3.1) hebben geen wezenlijke gevolgen voor de uitvoering en handhaving van het mestbeleid.

5.3.3 Hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse 'hoog' bij toepassing van meststoffen die het organischestofgehalte verbeteren

Uitsluitend op percelen met fosfaattoestand 'hoog' op bouwland wordt de mogelijkheid geboden 5 kg fosfaat per hectare per jaar extra te geven indien de landbouwer daartoe een meststof gebruikt die het gehalte aan organische stof in de bodem positief beïnvloedt. Deze aanvullende hoeveelheid

kan alleen gegeven worden als daarbij minimaal 20 kg fosfaat per hectare in de vorm van mestsoorten met een hoog gehalte aan effectieve organische stof en een laag gehalte aan stikstof toegediend wordt. Het gaat om meststoffen als groen- en GFT-compost, champost en strorijke (vaste) dierlijke mest[73]. Ook de dikke fractie van gescheiden runderdrijfmest lijkt gekwalificeerd te kunnen worden als toepassing in het kader van deze maatregel. De definitieve lijst van organischestofrijke meststoffen zal tegelijk met de inwerkingtreding van deze maatregel vastgesteld worden. Belangrijke criteria zijn: een hoog gehalte aan effectieve organische stof (dat deel van de organische stof dat na een jaar nog aanwezig is) en een laag gehalte aan stikstof in relatie tot het gehalte aan (effectieve) organische stof. Het gehalte aan fosfaat wordt niet als direct criterium gebruikt om mestsoorten in de lijst op te nemen, omdat de beperkte hoeveelheid die extra mag worden gebruikt ertoe zal leiden dat wordt gekozen voor een organischestofrijke meststof met een zo laag mogelijk fosfaatgehalte.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2020.

Verwacht effect voor de landbouw
Door de verlaagde gebruiksnorm in de fosfaatklasse 'hoog' kan er (relatief) minder aan meststoffen die organische stof bevatten, ook dierlijke mest, worden geplaatst. Daarmee wordt ook de aanvoer van organische stof beperkt. Deze maatregel maakt het mogelijk dat er toch voldoende organische stof kan worden aangevoerd, onder strikte voorwaarden. Er is sprake van verhoging van de administratieve lasten omdat bij toepassing van deze maatregel moet kunnen worden aangetoond hoe is gebruik gemaakt van deze maatregel.
Vanuit oogpunt van bodemkwaliteit is er met name op bouwland behoefte aan organische stof. Deze maatregel leidt mogelijk tot meer vraag naar aangewezen organischestofrijke meststoffen. Daarmee zou er een prijsopdrijvend effect kunnen zijn. Die zal beperkt zijn als ook dikke fractie van gescheiden runderdrijfmest in aanmerking komt als organischestofrijke meststof.
Indien een landbouwer gebruik maakt op zijn bouwland van deze maatregel dan blijft bij toepassing van een organischestofrijke meststof van dierlijke herkomst, de eis gelden dat er maximaal 170 kg stikstof per hectare uit dierlijke mest op bouwland mag worden uitgereden (per jaar).
De maatregel leidt tot een beperkt hogere plaatsingsruimte voor fosfaat en in combinatie met de maatregel herziening fosfaatgebruiksnormen (zie 5.3.2) zou de totale plaatsingsruimte niet zo veel veranderen ten opzichte van de situatie voordat deze maatregelen in werking treden. Hier geldt evenals in de maatregel herziening fosfaatgebruiksnormen (zie 5.3.2) dat het moment waarop de berekening van de plaatsingsruimte wordt gedaan, medebepalend is voor het berekende resultaat.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel leidt tot hogere uitvoerings- en handhavingslasten voor de overheid aangezien vastgelegd en gecontroleerd zal moeten worden dat daadwerkelijk sprake is van gebruik van de aangewezen organischestofrijke meststoffen in relatie tot de fosfaatgebruiksnorm. Dit zal aanvullend kunnen gebeuren op de huidige regel dat een deel van compost 'fosfaatvrij' mag worden toegepast.

5.3.4 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen'

De verhoging van de fosfaatgebruiksnormen voor fosfaattoestanden 'neutraal' en 'laag' en de veranderingen in de klassengrenzen waarbij ook een nieuwe klasse ('ruim voldoende') ontstaat met ingang van 1 januari 2020, maakt de equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen' (als opgenomen in art. 33a Urm en in art 21aa Ubm) vanaf dat moment overbodig. Akkerbouwers kunnen dan voldoende fosfaatbemesting toepassen voor het verkrijgen van optimale gewasopbrengsten. Tot het moment dat fosfaatgebruiksnormen worden verhoogd zoals hiervoor beschreven is, wordt deze voorziening in stand gehouden. De van toepassing zijnde verhoging van de gebruiksnormen is weergegeven in Bijlage 2.

Deze maatregel wordt voortgezet tot 1 januari 2020.

[73] Mede op basis van: CDM, 2017. Concept Advies 'Criteria voor organischestofrijke meststoffen'

Verwacht effect voor de landbouw
Tijdelijke voortzetting van deze equivalente maatregel maakt het mogelijk dat landbouwers die nu voor specifieke gewassen bovengemiddelde opbrengsten realiseren ook extra bemesting kunnen toepassen om de fosfaattoestand in klasse 'neutraal' en 'laag' niet verder te laten zakken.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel leidt in eerste instantie tot blijvend hogere uitvoerings- en handhavingslasten voor de overheid die echter dalen zodra deze equivalente maatregel komt te vervallen.

5.3.5 Invoeren van gecombineerde indicator fosfaattoestand bodem

Technische ontwikkelingen maken het mogelijk om de fosfaattoestand van een perceel (nu: P-AL voor grasland en Pw voor bouwland, zie ook 3.2.1.3 Gebruiksnormen fosfaat) beter en sneller te bepalen. En met een combinatie van indicatoren, één voor de meer directe beschikbaarheid voor fosfaat (de intensiteitsindicator) en een ander voor de meer op termijn beschikbare hoeveelheid fosfaat (de capaciteitsindicator), maakt het mogelijk om meer rekening te houden met de mate waarin fosfaat beschikbaar kan komen in een groeiseizoen, zodat in bemestingsadviezen en fosfaatgebruiksnormen daarmee rekening kan worden gehouden[74]. Voor de fosfaatbemesting van grasland en maïs is er goede ervaring opgedaan met de toepassing van een gecombineerde indicator. Daarvoor is P-$CaCl_2$ als intensiteitsindicator en P-AL als capaciteitsindicator gebruikt. Ook zijn de bemestingsadviezen van deze gewassen voor fosfaat al gericht op deze gecombineerde indicator.

Voor de fosfaattoestand van bouwland wordt ook al wel de intensiteitsindicator P-$CaCl_2$ toegepast en wordt deze indirect gebruikt als alternatieve indicator voor Pw, eveneens een intensiteitsindicator. P-$CaCl_2$ heeft als voordeel dat deze eenvoudig is, snel kan worden gedaan en bovendien goed kan worden gebruikt om een beeld te krijgen van de hoeveelheid andere mineralen in de bodem. Deze indicator wordt ook al toegepast door bedrijven die grondmonsters analyseren. Op basis van onderzoek is vastgesteld dat via omrekening deze nieuwe indicator kan worden omgezet naar Pw. De gecombineerde indicator P-$CaCl_2$/P-AL kan ook op bouwland worden toegepast om in de bemestingsadviezen voor fosfaat en de fosfaatgebruiksnormen meer rekening te houden met de mate van beschikbaarheid van fosfaat in de bodem gedurende het groeiseizoen. Voor bouwlandgewassen (met uitzondering van maïs) zijn er echter nog geen bemestingsadviezen voor fosfaat gebaseerd op deze gecombineerde indicator. Die zijn wel nodig om de gecombineerde indicator toe te kunnen passen.

Per 1 januari 2021 zal een gecombineerde indicator van P-$CaCl_2$/P-AL voor zowel grasland als bouwland worden ingevoerd. Daarbij zal de geldigheidsduur van de bestaande analyse van de fosfaattoestand van een perceel, die volgens het bemonsteringsprotocol is uitgevoerd, gerespecteerd worden; deze blijven maximaal vier jaar geldig. Vanaf het moment dat de gecombineerde indicator in werking treedt zullen alle bemonsteringen moeten plaatsvinden op basis van deze gecombineerde indicator. Dat betekent dat vanaf uiterlijk vier jaar na inwerkingtreding van de gecombineerde indicator alle percelen op basis van het gewijzigde bemonsteringsprotocol (zie 5.3.6) zullen moeten worden bemonsterd. Percelen waarvan de uitslagen van de fosfaatbemonstering niet bekend zijn bij de overheid, krijgen de fosfaatstatus 'hoog' toegekend.

Gestreefd wordt naar een zo neutraal mogelijke invoering van deze gecombineerde indicator. Er wordt naar gestreefd dat de nieuwe situatie van indeling van percelen in fosfaatklassen zo dicht mogelijk aansluit bij de huidige situatie. In de praktijk valt echter niet uit te sluiten dat een perceel bij toepassing van de nieuwe gecombineerde indicator in een andere fosfaatklasse terechtkomt dan bij toepassing van de oude enkelvoudige indicator het geval zou zijn geweest. Deze wijze van invoering zal er ook toe leiden dat deze maatregel een minimaal effect heeft op de nationale plaatsingsruimte van fosfaat.

[74] CDM, 2015. Actualisering methodiek en protocol om de fosfaattoestand van de bodem vast te stellen. WOt-technical report 39, Wageningen Universiteit en Research

Verwacht effect voor de landbouw
Deze maatregel sluit aan bij een ontwikkeling die in de praktijk al enige jaren aan de gang is, met name voor grasland en maïs waarin de fosfaatbepaling van landbouwgrond gebeurt op basis van twee indicatoren omdat hiermee de kwaliteit van de fosfaatbepaling toeneemt: de gecombineerde indicator geeft informatie over zowel de voorraad aan fosfaat, waarvan een (klein) deel direct beschikbaar is en een (groter) deel dat op termijn beschikbaar kan komen, als de (directe) beschikbaarheid van fosfaat voor de landbouwgewassen. Dit maakt een preciezere fosfaatbemesting mogelijk, met name in relatie tot de fosfaatbeschikbaarheid in (de loop van) het groeiseizoen.
De tot nog toe voorgeschreven Pw-indicator op bouwland is moeilijk vast te stellen met de beschikbare (chemische) meetmethode, waardoor er relatief hoge kosten aan verbonden zijn. Om die reden wordt ook nu al de Pw-waarde afgeleid van de meting van andere indicatoren. Aan deze praktijk komt hiermee een einde.
Landbouwers, met name akkerbouwers, zullen zich de betekenis van de nieuwe gecombineerde indicator eigen moeten maken. In de akkerbouw zal men ook met gewijzigde bemestingsadviezen voor alle akker- en tuinbouwgewassen (m.u.v. maïs) te maken krijgen, omdat de bestaande adviezen gericht zijn op een enkele indicator (het Pw-getal). Voor grasland en maïs, de teelten die in de melkveehouderij het meeste voorkomen, wordt er al gewerkt met een gecombineerde indicator, en is er dus al ervaring mee opgedaan.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel heeft geen gevolgen voor de uitvoering en handhaving van het mestbeleid.

5.3.6 Herziening protocol monstername voor bepaling fosfaattoestand

Tegelijkertijd met de invoering van de gecombineerde indicator (zie de vorige maatregel) zal ook het bemonsteringsprotocol voor de vaststelling van de fosfaattoestand van een perceel aangepast worden[75]. Nu (tot 1 januari 2021) is deze gebaseerd op één indicator (P-AL of Pw). Vanaf 1 januari 2021 zal dat op basis van de gecombineerde indicator (P-$CaCl_2$/P-AL) moeten gebeuren. Het is nodig om daarvoor vanwege een andere indicator (P-$CaCl_2$) en vanwege de combinatie een nieuw protocol op te stellen, met name voor het aantal bemonsteringspunten en de wijze van bemonstering van een perceel. Dat protocol is gericht op een nauwkeuring en betrouwbaar resultaat van de fosfaattoestand van de bodem van een perceel. Het streven is er opgericht dat er geen apart bemonsteringsprotocol voor de bepaling van de fosfaattoestand van fosfaatfixerende/fosfaatarme gronden is (in 5.3.1 en 5.3.2 worden deze geduid met de fosfaatklasse 'arm').

Verwacht effect voor de landbouw
Hiermee wordt beoogd om in te spelen op technologische ontwikkelingen die een snelle en betrouwbare fosfaattoestand van een perceel mogelijk maken. Dit zou uiteindelijk moeten leiden tot minder kosten voor bedrijven, mede omdat er geen aparte bemonstering nodig is voor fosfaatfixerende/fosfaatarme gronden. Daarmee kan nauwkeuriger fosfaatbemesting van een perceel worden gerealiseerd.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Er wordt een beperkte verandering voor de uitvoering en de handhaving verwacht, omdat naar verwachting het onderscheid tussen een bemonsteringsprotocol voor fosfaatfixerende/fosfaatarme gronden en overige gronden vervalt.

5.4 **Aanpassingen in het stelsel van gebruiksvoorschriften**

5.4.1 Verplichte rijenbemesting in maïs op zand- en löss

Per 1 januari 2021 zal toepassing van precisiebemesting (rijenbemesting) van toegediende kunstmest en verpompbare dierlijke mest in rijen geplante maïs op alle zand- en lössgronden verplicht worden, met uitzondering van percelen waarvan een substantieel deel van het perceel grondwatertrap I tot en met IV heeft. De landbouwer dient aan te tonen dat hiervan sprake is. De

[75] CDM, 2015. Actualisering methodiek en protocol om de fosfaattoestand van de bodem vast te stellen. WOt-technical report 39, Wageningen Universiteit en Research

wijze waarop hij dit kan aantonen zal worden vastgelegd in de regelgeving. Alle landbouwers die in aanmerking menen te komen voor deze vrijstelling dienen dit te melden.
De stikstofgebruiksnormen veranderen daarbij niet.
Deze maatregel is vooral gericht op minder uitspoeling van stikstof in de bodem[76].
Deze verplichting zal niet gelden voor mais in de biologische teelt en voor suikermaïs in de vollegrondsgroententeelt.
Met de inwerkingtreding van deze maatregel zal de equivalente maatregel rijenbemesting in maïs (zie 5.4.2) vervallen.

Verwacht effect voor de landbouw
Rijenbemesting in mais wordt ook nu al toegepast. Om de beschikbaarheid van voldoende rijenbemestingsapparatuur te garanderen en om kapitaalvernietiging zoveel mogelijk te beperken, wordt deze maatregel ingevoerd per 1 januari 2021.
In situaties waarin maïs niet in rijen maar willekeurig gespreid over het land wordt geteeld, (met minder afstand tussen de planten) is toepassing van rijenbemesting niet mogelijk en ook niet verplicht. Deze wijze van maisteelt wordt in de praktijk echter zelden toegepast.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel heeft effecten voor zowel de uitvoering als de handhaving. Deze maatregel vereist namelijk dat de overheid nauwer gaat toezien op de bemesting van percelen voordat het gewas gezaaid is. Ook zal een register moeten worden aangelegd van percelen van landbouwers die in aanmerking komen voor de vrijstelling. Indien in een kalenderjaar bemesting op een perceel plaatsvindt op andere wijze dan in de vorm van rijenbemesting, dan wordt niet voldaan aan de bemestingsvoorschriften in geval in dat kalenderjaar op dat perceel maïs wordt geteeld. Vanuit oogpunt van handhaving veronderstelt dit dat digitale vastlegging (door middel van GPS) een voorwaarde is voor uitrijden van mest en voor zaaien waarbij de vastleggingen ook geborgd zijn. Daarnaast betekent ook de uitzondering voor percelen met een hoge grondwaterstand dat een voorziening moet worden gecreëerd voor de uitvoering en handhaving van deze uitzondering.

5.4.2 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'rijenbemesting in mais'

Nederland zal de equivalente maatregel 'rijenbemesting in mais' voortzetten tot het moment dat rijenbemesting in mais (zie 5.4.1)' verplicht wordt gesteld. Op dat moment komt deze equivalente maatregel te vervallen.

5.4.3 Strengere eisen aan vanggewas in of na maïs op zand en löss

Het telen van een vanggewas na de snijmaïsteelt verandert om de kans op uitspoeling van de nitraat die na de oogst nog in de bodem zit te beperken. Bij dit vanggewas blijft het voorschrift geldig dat dit gewas niet voor 1 februari van het volgende jaar mag worden vernietigd. Naast de teelt van een vanggewas is ook de teelt van een gewas dat in het volgende groeiseizoen hoofdgewas is, toegestaan. Er zijn derhalve drie mogelijkheden voor een teler:
1. Onderzaai van gras of ander geschikt vanggewas in het perceel waarop de teelt van snijmais plaats heeft;
2. Inzaai van een vanggewas op uiterlijk 1 oktober (aansluitend na de oogst van de maïs);
3. Inzaai van enkele specifieke gewassen met een hoge stikstofopname als hoofdteelt na de teelt van snijmais, waaronder wintertarwe, in de maand oktober.

De volledige lijst van de geschikte vanggewassen en geschikte hoofdteelten zal mede in overleg met deskundigen worden vastgelegd in de regeling. Er zal voor de teelt van een vanggewas altijd voldoende zaaizaad moeten worden gebruikt. De landbouwer dient dat te kunnen aantonen door middel van bewijzen in zijn administratie.

Deze maatregel is niet van toepassing op snijmais geteeld volgens de biologische productiewijze indien er op het betreffende perceel uiterlijk in de maand oktober een volgteelt is gezaaid.
Vanwege de grote hoeveelheid gewasresten die na de oogst van suikermais, korrelmais, corn cob mix (CCM), en maïskolvensilage (MKS) op het land achterblijven, zal voor die gewassen de

[76] CDM, 2017. Advies 'Effect van rijenbemesting bij maïsgewassen op de nitraatconcentratie van grondwater in het zuidelijk zand- en lössgebied'

onderzaai van gras niet mogelijk zijn, omdat de onderzaai van gras dan niet zal kunnen uitgroeien tot een volwaardig vanggewas. Bovendien is het gewenst om de gewasresten in de bodem te werken, mede om (schimmel)ziekten tegen te gaan. Daarmee zal rekening moeten worden gehouden bij de inzaai van maïs in het voorjaar. Ook op lössgrond zal vanwege erosiebeperkende maatregelen na de oogst van maïs moeten worden afgewogen of onderzaai van gras effectief is. De verwachting is dat deze maatregel leidt tot een grotere kans dat het vanggewas na de oogst van de maïs tot een goede ontwikkeling komt dan nu veelal het geval is. In het eerste geval staat er al een gewas op het moment dat er wordt geoogst, waardoor de groei snel(ler) op gang kan komen. In het tweede geval wordt bij een vroege oogst in september op tijd een vanggewas ingezaaid, zodat het vanggewas goed kan ontwikkelen.
Gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma zal mede op basis van ervaringen in de praktijk de lijst van toegestane vanggewassen worden geëvalueerd en eventueel aangepast, gelet op het doel van het vanggewas in het kader van het mestbeleid, namelijk het vastleggen van nutriënten ten behoeve van gewasgroei in het volgende groeiseizoen.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2019.

Verwacht effect voor de landbouw
Wat betreft de teelt van gras als onderzaai in maïs zal de teler op het juiste tijdstip het gras moeten inzaaien in de loop van mei/begin juni, als de maïs niet te laag is zodat het gras zich overmatig ontwikkelt en een concurrent wordt van de maïs, en nog niet te hoog is om tot kieming te komen.
Wat betreft de verplichte teelt van een vanggewas na de oogst van snijmaïs op uiterlijk 1 oktober, zijn twee teeltaspecten van belang: op tijd inzaaien van maïs in het voorjaar (uiterlijk begin mei) en de keuze van een ras dat vroeg(er) afrijpt, dus vroeger oogstbaar is.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
De uitvoering van de handhaving verandert iets. Voor percelen die voor 1 oktober geoogst worden, wordt gecontroleerd of er onderzaai heeft plaatsgevonden of dat er direct aansluitend een vanggewas wordt geteeld. Op percelen die na 31 september geoogst worden, moet in het voorjaar een vanggewas als onderzaai zijn ingezaaid. In beide gevallen moet vervolgens beoordeeld worden of het vanggewas voldoende is ontwikkeld.
Problemen in de handhaving doen zich voor als door bepaalde omstandigheden de oogst die gepland was voor 1 oktober is verlaat en er geen onderzaai heeft plaatsgevonden of dat onderzaai niet goed is ontwikkeld waardoor er geen sprake is van een vanggewas als teelt.

5.4.4 Verplicht vanggewas uiterlijk op 31 oktober na consumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijk zand en löss

Het telen van een vanggewas aansluitend na de teelt van consumptie- en fabrieksaardappelen op uiterlijk 31 oktober wordt verplicht als er op uiterlijk 16 september geen groenbemester is ingezaaid. Wintergraan of een eventueel ander vorstbestendig gewas kan in het kader van het teeltplan ook als hoofdgewas voor het volgende groeiseizoen worden ingezaaid.
De uiterste inzaaidatum van een vanggewas op 31 oktober is erop gericht dat aansluitend na de teelt van consumptie- en fabrieksaardappelen die doorgaans in (de loop van) september en oktober worden geoogst, een vanggewas wordt geteeld. Daar een deel van deze gewassen al eerder dan 31 oktober wordt geoogst, mag worden verwacht dat gemiddeld genomen de oogst van deze aardappelen in de eerste helft van oktober zal plaatsvinden. Volgens wetenschappelijke inzichten ligt de uiterste datum waarbij gegeven het klimaat in Nederland een vanggewas voldoende effectief kan zijn en het risico op uitspoeling van nitraat sterk verminderd, voor 1 oktober[77]. Hoewel deze maatregel dus minder effectief lijkt, mag van de verplichting wel worden verwacht dat er een positief effect is, omdat er in de huidige situatie meestal geen vanggewas wordt gezaaid in geval aardappelen in september of oktober worden geoogst.
Er zal daarbij voldoende zaaizaad moeten worden gebruikt. De landbouwer dient dat te kunnen aantonen door middel van bewijzen in zijn administratie.

[77] CDM, 2017. Advies 'Groenbemesters'

Voor inwerkingtreding van deze maatregel zal in overleg met deskundigen de lijst van toegestane vanggewassen in het kader van deze maatregel worden opgesteld.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2021.

Verwacht effect voor de landbouw
Deze maatregel leidt tot hogere kosten voor een landbouwer omdat hij een vanggewas moet gaan telen, terwijl dat nu in de praktijk vanwege relatief late oogst niet gebeurt. Het is de verwachting dat in de aardappelverwerkende keten ook aandacht zal zijn voor aardappelrassen die vroeger kunnen worden geoogst en toch een goede opbrengst leveren.
Als er meer geoogst zou moeten gaan worden in een kortere periode, kan dat logistiek gezien lastig zijn. Daar de verwerkende industrie niet alle aardappelen gelijktijdig kan verwerken, zal er meer opslag van aardappelen op de primaire bedrijven en/of de verwerkende bedrijven moeten plaatsvinden. De capaciteit van oogstmachines (in aantal en/of in oogst per machine) zal ook omhoog moeten als bij gelijkblijvende arealen aardappelen in kortere tijd de oogst moet worden gedaan.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Deze maatregel heeft voor de uitvoering geen effect. In de handhaving zal het extra inzet vergen om vast te stellen of wordt voldaan aan de verplichting voor inzaai van een vanggewas (of wintergraan als hoofdteelt na de oogst van aardappelen).

5.4.5 Aanpassing uitrijdperiode vaste dierlijke mest op grasland op klei- en veengrond

Op grasland gelegen op klei- en veengrond wijzigt de uitrijdperiode van vaste dierlijke mest van 1 februari tot en met 15 september naar 1 december tot en met 15 september. Deze maatregel is vooral bedoeld dat op minder draagkrachtige gronden, vooral op veen- en kleigronden, op tijd kan worden begonnen met het uitrijden van vaste (strorijke) mest, afkomstig van een huisvestingssysteem waarin stro wordt gebruikt om landbouwhuisdieren op te houden. Daarmee wordt de periode om deze mest uit te rijden verlengd en wordt het risico dat te laat wordt uitgereden in het voorjaar (door vochtige omstandigheden) verkleind. De kans is daardoor kleiner dat in mei of juni bij weiden of de oogst van gras (voor wintervoorraad) stroresten in het gewas aanwezig zijn. De voorwaarden voor deze maatregel worden in de regelgeving in detail uitgewerkt.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2019.

Verwacht effect voor de landbouw
Op bedrijfsniveau wordt het gemakkelijker om op klei- en veengronden (een deel van de uit te rijden) vaste strorijke mest op een tijdstip uit te rijden dat de grond voldoende draagkracht heeft.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
NVWA zal tijdens de routinematige controles in het buitengebied in de winterperiode meer acht slaan op het uitrijden van vaste (strorijke) mest op grasland. Daarbij zal vastgesteld moeten worden dat het gaat om toepassing van strorijke vaste mest.

5.4.6 Verschuiven van uitrijdperiode drijfmest op bouwland

Op bouwland verschuift per 1 januari 2019 de uitrijdperiode van drijfmest van 1 februari tot en met 31 augustus naar 15 februari tot en met 15 september. Deze maatregel vloeit voort uit het gegeven dat het in de afgelopen jaren zeer regelmatig is voorgekomen dat door ongunstige weersomstandigheden het uitrijden van dierlijke mest, dat (onder voorwaarden) tot en met 31 augustus is toegestaan, niet kon plaatsvinden. Tegelijkertijd is voor de meeste bouwlandgewassen bemesting (met drijfmest) in de periode tot en met 15 februari niet nodig aangezien het gewas pas later gezaaid wordt en/of de voedingsstoffen zal opnemen. Op zand- en lössgrond gaat deze maatregel samen met extra beperkingen voor het uitrijden van drijfmest (en vloeibaar zuiveringsslib): na de teelt van uitspoelingsgevoelige gewassen mag bij inzaai van een groenbemester de stikstofgebruiksnorm van de groenbemester beperkt worden toegepast (zie 5.2.2).

Verwacht effect voor de landbouw
Op bedrijfsniveau wordt het gemakkelijker om na de oogst van met name granen die onder gemiddelde omstandigheden in de maand augustus plaatsvindt, nog een groenbemester na 1 september in te zaaien en daarop de stikstofgebruiksnorm toe te passen. Dit kan zich voordoen als in augustus de omstandigheden om te oogsten en het land na de oogst te bewerken voor 1 september ongunstig zijn. Veranderingen in klimatologische omstandigheden lijken het verschijnsel van ('gedwongen') latere oogsten te doen toenemen.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Er zijn geen veranderingen in de uitvoering voor deze maatregel. De voorwaarde dat dierlijke mest na 31 juli aangewend mag worden in onderscheiden percentages van de stikstofgebruiksnorm van groenbemesters (zie paragraaf 5.2.2), afhankelijk van het voorgaande gewas, compliceert de handhaving omdat niet direct kan worden vastgesteld of het aanwenden van mest is toegestaan omdat nog niet bekend is of er een groenbemester wordt ingezaaid.

Het schema in Bijlage 4. geeft een overzicht van de regels inzake de uitrijdperiode voor meststoffen zoals deze gelden na inwerkingtreding van de hiervoor genoemde maatregelen.

5.4.7 Aanpassing regels vernietigen van grasland

De regels voor het vernietigen van grasland op zand- en lössgrond worden per 1 januari 2019 aangepast:

- Na 10 mei is het vernietigen van de graszode uitsluitend toegestaan tot uiterlijk 1 september als er aansluitend herinzaai met gras plaatsvindt. Daar vernietigen van de graszode vaak begint met het doodspuiten van het gras met een chemisch middel – en ook als vernietigen wordt gezien -, moet een krappe week worden aangehouden om het gewas te laten afsterven. Rekening houdend met tegenvallende weersomstandigheden om het grasland te ploegen en opnieuw in te zaaien, moet de herinzaai uiterlijk op 10 september worden gedaan. Hierin blijft de uitzondering voor het vernietigen van de graszode in de periode van 1 juni tot en met 15 juli bestaan om aansluitend een aaltjesbeheersend gewas (Tagetes of Japanse haver) te telen voor de teelt van lelies of gladiolen in het volgende voorjaar.
- De zogenaamde calamiteitenregeling voor het scheuren van grasland in geval van schade door in de zode levende dieren of extreme weersomstandigheden komt te vervallen, aangezien deze hiermee overbodig wordt.
- In geval van vernietigen van de graszode na 31 mei wordt een korting van 50 kg stikstof per hectare op de stikstofgebruiksnorm toegepast, die nodig is om het risico op nitraatverliezen door de verterende graszode te beperken. De verplichting voor het nemen van een grondmonster ter bepaling van de hoeveelheid stikstof in de bodem vervalt.

Voor deze aanpassing is gebruik gemaakt van een advies van de CDM[78]. Hoewel daaruit naar voren komt dat ter voorkoming van nitraatuitspoeling het voorjaar het beste tijdstip van vernietiging van de graszode is, zijn er ook redenen dat vernietiging in het najaar voordelen heeft, namelijk betere slagingskans bij herinzaai, minder gewasbeschermingsmiddelen, minder lachgasvorming en stabilisering van de organische stof in de bodem. Een betere slagingskans zorgt ook voor een graszode die duurzamer is, zodat er minder frequent herinzaai hoeft plaats te vinden. Een mogelijk neveneffect is dat minder tussenteelt van maïs plaatsvindt als herinzaai in de nazomer is toegestaan.

Verwacht effect voor de landbouw
De verruiming van de mogelijkheid voor het scheuren van grasland betekent dat landbouwbedrijven flexibeler kunnen omgaan met zaken die nu in de calamiteitenregeling zijn opgenomen. Schaderapporten zijn niet meer nodig, wat de kosten die voortvloeien uit regelgeving vermindert. Er is geen reden te veronderstellen dat bedrijven zonder noodzaak meer hun grasland gaan scheuren dan nu het geval is, want de graszode vernietigen, het land bewerken en herinzaai brengen (aanvullende) kosten met zich mee. Wel blijft er een meldplicht als de graszode na 31 mei wordt gescheurd, mede om te kunnen handhaven op de korting op de stikstofgebruiksnorm.

[78] CDM, 2017. Advies 'Beperking nitraatuitspoeling bij scheuren en herinzaai van grasland'

In de bedrijfsvoering dient er rekening mee gehouden te worden dat het uitrijden van drijfmest uiterlijk op 31 augustus mag plaatsvinden. Dat kan complicerend zijn als het gras ook pas op die datum zou worden vernietigd door doodspuiten. Dan moet dus de drijfmest, als dat nog gewenst is, daarvoor worden uitgereden.

Verwacht effect voor uitvoering en handhaving
Het vervallen van de calamiteitenregeling betekent een vereenvoudiging van het mestbeleid en daarmee tot lagere uitvoerings- en handhavingslasten voor de overheid.
Voor de uitvoering zal RVO.nl na een melding na 31 mei een korting op de stikstofgebruiksnorm moeten opnemen voor het bedrijf dat zich meldt. Dit betekent een extra uitvoeringslast voor de overheid.

5.4.8 Voorkomen afspoeling in ruggenteelten op kleigrond en lössgrond

In het volgende actieprogramma wordt het verplicht om in ruggenteelten op klei en löss zodanige maatregelen te nemen dat oppervlakkige afspoeling van het perceel bemoeilijkt wordt door minimale aanleg van waarneembare hindernissen, zoals bijvoorbeeld drempels of drempeltjes, of geultjes die niet afwateren op oppervlaktewater, op of rond het perceel, zodat oppervlakkige afspoeling naar nabijgelegen wateren bij normale weersomstandigheden (neerslag) voorkomen wordt. De minimale eisen aan deze hindernissen zullen worden vastgelegd in de regelgeving.

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2021.

Verwacht effect voor de landbouw
Er zijn specifieke machines die drempels of drempeltjes kunnen maken. Het gebruik hiervan kan als voorwaarde gesteld worden bij een eventuele verplichting van deze maatregel.

Verwacht effect op uitvoering en handhaving
Dit vergt geen veranderingen in de uitvoering. In de handhaving vergt de aandacht voor drempels of drempeltjes tijd. Handhavers van de waterschappen kunnen hieraan een bijdrage leveren. Zij controleren ook al op de teeltvrije zones.

5.4.9 Verlengen vrijstelling stuifbestrijding Veenkoloniën en Texel

De regeling als beschreven in het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn (bovengrondse aanwending runderdrijfmest in het kader van stuifbestrijding) wordt verlengd voor de looptijd van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn. De situatie ten aanzien van alternatieven is ongewijzigd. Enerzijds zijn ze er wel, maar de prijs ervan is hoog, minstens twee keer zo hoog per hectare als met toepassing van runderdrijfmest. Anderzijds is de beschikbaarheid van de alternatieven beperkt, in het bijzonder op Texel en het noordoosten van Nederland.

Verwacht effect voor de landbouw en uitvoering en handhaving
Geen effecten ten opzichte van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn.

5.5 **Bedrijfsspecifieke en gebiedsspecifieke maatregelen**

5.5.1 Extra reductie nitraatuitspoeling in kwetsbare drinkwaterwinningen op zand- en lössgrond

In hoofdstuk 4.3.1.3 is aangegeven dat in een veertigtal grondwaterbeschermingsgebieden de nitraatuitspoeling uit de landbouw zodanig is dat deze een risico vormt voor de drinkwaterwinning. Er is een bestuursovereenkomst getekend tussen rijksoverheid, betrokken provincies, landbouwbedrijfsleven en drinkwaterbedrijven (Bijlage 7.) waarin afspraken zijn gemaakt over de inzet om in 40 grondwaterbeschermingsgebieden maatregelen te nemen om blijvend onder de norm van gemiddeld 50 mg nitraat per liter in het uitspoelingswater uit de wortelzone te komen. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 1 juli 2018 sluiten de betrokken provincie, het betrokken waterbedrijf en de betrokken regionale landbouworganisatie(s) en waar relevant betrokken waterschappen en gemeenten, bedrijven en terreinbeheerders, voor betreffende gebieden regionale uitvoeringsovereenkomsten. In de uitvoeringsovereenkomsten stellen de daarin bedoelde partijen per gebied een analyse op, waarin vastgesteld wordt hoe hoog de concentratie nitraat in

het uitspoelingswater uit de wortelzone nu is, waar de oorzaken liggen voor deze concentratie en hoe deze door het nemen van maatregelen door de relevante grondgebruikers zodanig verlaagd kan worden dat de in deze bestuursovereenkomst geformuleerde doelen worden gehaald. Partijen bouwen daarbij voort op de bestaande gebiedsdossiers en reeds uitgevoerde onderzoeken en beschikbare gegevens. Monitoring van de nitraatconcentraties vindt plaats volgens de methodiek van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (verder te noemen: LMM). Partijen kunnen zich voor mogelijke maatregelen baseren op de in bestuursovereenkomst omschreven -beproefde-maatregelen. Partijen kunnen besluiten tot een aanvullende integrale gebiedsbenadering waar ook verdergaande maatregelen als kavelruil, vermijden van kortdurende pacht, wijzigingen in de waterhuishouding, wijzigingen in teeltplannen, uitkoop of bestemmingswijziging deel van uit kunnen maken.

Vóór 1 april 2019 stellen de betrokken provincies een evaluatierapport op ter beantwoording van de vraag of er met de afgesloten uitvoeringsovereenkomsten en de daarin opgenomen maatregelen voldoende perspectief is om het doel van de bestuursovereenkomst te halen. Uiterlijk 30 juni 2019 beslissen de partijen die de bestuursovereenkomst hebben getekend in een Bestuurlijk Overleg of er voldoende voortgang is in de uitvoering van deze bestuursovereenkomst. Indien onverhoopt in één of meer van de gebieden onvoldoende perspectief op doelbereik wordt geconstateerd, bezien partijen welke noodzakelijke acties dan genomen moeten worden om nitraatgerelateerde knelpunten op te lossen in de betreffende gebieden. Deze maatregelen zullen dan juridisch verplicht worden gesteld gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma. Bezien zal worden welk wettelijk instrumentarium (de provinciale bevoegdheid voor het opleggen van maatregelen in grondwaterbeschermingsgebieden, de Meststoffenwet, of de Wet Milieubeheer c.q. de Omgevingswet (Besluit Activiteiten Leefomgeving)) hier het meest geëigende kader voor biedt. Het kunnen dan maatregelen betreffen die aangrijpen op het teeltplan, de teeltwijze, de bemestingsnormen en/of alternatieve maatregelen die effectief zijn in het verminderen van nitraatuitspoeling uit de landbouw.

Verwacht effect voor de landbouw
De maatwerkaanpak op basis van een bestuurlijke overeenkomst en daarop gebaseerde gebiedsplannen moet leiden tot optimale oplossingen per gebied om te komen tot vermindering van nitraatuitspoeling. Die oplossingen zullen lokaal maatwerk zijn, afhankelijk van de lokale situatie zowel waar het betreft de winning van drinkwater als waar het de landbouw en de gehanteerde landbouwpraktijken betreft. Lokaal maatwerk kan onder andere bestaan uit maatregelen op het gebied van precisiebemesting, teelt groenbemesters/vanggewassen, andere veranderingen in het teeltplan en de gewasrotatie, drainagemaatregelen en vermindering van (bepaalde soorten) bemesting. Elk van deze maatregelen heeft gevolgen voor de bedrijfsvoering van betrokken landbouwbedrijven.

5.5.2 Additionele bufferstroken voor verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (gebiedsspecifiek)

In het kader van de DAWZ wordt in 2018 door middel van regionale analyses vastgesteld waar nutriënten een belemmering vormen voor het bereiken van een goede ecologie/biologie in oppervlaktewater. Aansluitend hierop wordt in overleg tussen waterbeheerders en (agrarische) grondgebruikers vastgesteld of en waar additionele bufferstroken doeltreffend en doelmatig zijn om de gewenste ecologie in deze wateren te behalen en of de te maken kosten daarvan proportioneel zijn. Eerder onderzoek naar de effectiviteit van bufferstroken in Nederland[79] heeft echter uitgewezen dat bufferstroken in Nederland in veel situaties slecht een beperkte doeltreffendheid hebben. Additionele bufferstroken worden vervolgens in het maatregelenpakket van derde generatie Stroomgebiedbeheerplannen (2022 tot en met 2027) vastgelegd.

[79] Noij, I.G.A.M., M. Heinen and P. Groenendijk (2012)

5.5.3 Proefprojecten (pilots)

5.5.3.1 Pilots 'Bedrijfsspecifiek afrekenen in de melkveehouderij' (Kringloopwijzer Melkveehouderij)

Ten behoeve van bedrijfsspecifiek afrekenen in de melkveehouderij is de KringloopWijzer ontwikkeld. De Kringloopwijzer is een wetenschappelijk model waarmee de kringloop van de nutriënten stikstof, fosfaat en koolstof op een melkveehouderijbedrijf in kaart gebracht worden. Een boer moet alle stromen die het bedrijf aanvoert (kunstmest, krachtvoer etc.) en afvoert (melk, gewas, mest) invoeren in de KringloopWijzer. Daarnaast moet het voer dat wordt geteeld op het bedrijf zelf worden ingevoerd.

Al deze gegevens worden gebruikt om een serie kengetallen te bepalen die uniek zijn voor een individueel bedrijf. Zo kan het model behulpzaam zijn bij het bepalen van een bedrijfsspecifieke fosfaatexcretie (BEX), bedrijfsspecifieke gebruiksnormen voor fosfaat (BEP) en bedrijfsspecifieke gebruiksnormen voor stikstof (BEN of BES). In tegenstelling tot de excretieforfaits en gebruiksnormen die in de Meststoffenwet worden gebruikt zijn deze getallen gebaseerd op de daadwerkelijke situatie op een individueel bedrijf (en dus bedrijfsspecifiek).

Criteria voor het honoreren van bedrijfsspecifiek afrekenen in de melkveehouderij
Om te beoordelen of voorstellen voor bedrijfsspecifiek afrekenen kunnen worden uitgeprobeerd of breed kunnen worden uitgerold zijn criteria opgesteld. Deze criteria zijn:

- De systematiek van de bedrijfsspecifieke regel of norm is wetenschappelijk gevalideerd.
- Gegevens die voor de bedrijfsspecifieke regel of norm worden gebruikt zijn volledig en juist en dit is achteraf controleerbaar en handhaafbaar.
- Er is geen of minimale toename van uitvoerings- en handhavingslasten van RVO.nl en NVWA.
- Het gebruik van de bedrijfsspecifieke regel of norm leidt niet tot negatieve consequenties voor het milieu, en bij voorkeur tot een voordeel. Milieuneutraliteit geldt niet alleen voor de specifieke ondernemer, maar ook voor de groep ondernemers als geheel.

Zolang er niet is voldaan aan de eisen van wetenschappelijke validatie kan er alleen sprake zijn van onderzoek op kleine schaal om het werkingsprincipe aan te tonen. Aan een dergelijk klein onderzoek kan slechts een beperkt aantal praktijkbedrijven deelnemen. Indien de wetenschappelijke onderbouwing rond is, maar de borging nog niet kan er in een grotere onderzoekspilot gewerkt worden aan het borgingssysteem. Indien aan alle criteria is voldaan kan besloten worden tot uitrol van de bedrijfsspecifieke afrekenmethode in de Meststoffenwet.

Bedrijfsspecifiek afrekenen van fosfaatrechten
Ondanks dat de melkveehouderijsector een groot commitment toont om een goed werkend systeem te bouwen dat aan alle gestelde eisen voldoet, is er op dit moment nog onvoldoende vertrouwen dat de KringloopWijzer aan alle geformuleerde criteria kan voldoen om gelijktijdig met de inwerkingtreding van het stelsel van fosfaatrechten te worden erkend. Momenteel wordt deze pilot samen met de sector opgezet en uitgewerkt. Aan deze pilot en de pilot met bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting op basis van de Kringloopwijzer (BEP) kunnen gezamenlijk maximaal 700 ondernemers deelnemen. De pilot zal zo snel mogelijk in 2018 starten.

Bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting
De pilot met fosfaatevenwichtsbemesting in de melkveehouderij op basis van de KringloopWijzer (BEP-pilot) wordt gedurende het zesde actieprogramma voortgezet.
De wetenschappelijke onderbouwing van BEP is geleverd[80] [81]. Indien BEP voldoet aan alle genoemde criteria om bedrijfsspecifiek te kunnen afrekenen zal worden besloten of de mogelijkheid voor fosfaatevenwichtsbemesting in de Meststoffenwet wordt opgenomen.
Het is niet nodig om extra maatregelen te nemen om deze maatregel milieuneutraal in te voeren. Dit komt doordat het stelsel van gebruiksnormen in de Meststoffenwet al bedrijfsspecifiek is. Op basis van de gemeten fosfaattoestand in de bodem vallen percelen van ondernemers in verschillende fosfaatklassen. Indien er teveel of te weinig wordt bemest op een perceel zal dit

[80] Oenema, Jouke, Gerjan Hilhorst, Léon Šebek en Frans Aarts (2011)
[81] Oenema, Jouke, Gerjan Hilhorst (2013)

terug te zien zijn in de fosfaattoestand, waarna er op dit perceel meer of minder mag worden bemest. Dit geldt ook indien er bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting wordt toegepast op basis van de KringloopWijzer. Aan deze pilot en de pilot met bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting op basis van KringloopWijzer (BEP) kunnen gezamenlijk maximaal 700 ondernemers deelnemen.

Bedrijfsspecifieke stikstofbemesting
De onderzoekspilots BEN (bedrijfsspecifieke stikstofbemesting met extra kunstmest) en BES (bedrijfsspecifieke stikstofbemesting met extra dierlijke mest) zullen gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn worden voortgezet. In eerste instantie op kleine schaal. Zodra de wetenschappelijke onderbouwing geleverd is kunnen de beide pilots worden opgeschaald tot maximaal 50 deelnemers per pilot om de borgingsaspecten te kunnen bestuderen. Opschaling is alleen dan aan de orde als zowel wetenschappelijke onderbouwing als borging van voldoende kwaliteit zijn. Aan de wetenschappelijke onderbouwing wordt nog gewerkt.[82] Omdat de wetenschappelijke onderbouwing nog niet tot in detail afgerond is, is het nog niet mogelijk om aan te geven welke maatregelen genomen moeten worden om BEN of BES milieuneutraal breed uit te rollen. Deelnemers aan de pilot BES moeten er bijvoorbeeld rekening mee houden dat er aanvullende ammoniak reducerende maatregelen nodig zijn om BES milieuneutraal te kunnen invoeren.

5.5.3.2 Pilotprojecten bedrijfsspecifieke verantwoording in het lössgebied: pilot 'Slim bemesten'

Generieke maatregelen doen niet altijd recht aan specifieke omstandigheden op bedrijfsniveau of aan de zeer diverse regionale omstandigheden van bodem- en watersystemen. Het onverkort opleggen van generieke regels en normen in alle situaties levert mogelijk te weinig winst in termen van milieukwaliteit in verhouding tot de last voor het bedrijfsleven, ervan uitgaand dat landbouwbedrijven een belangrijke rol hebben in de voedselvoorziening en de zorg voor het landschap. In deze context is er reden voor praktijkonderzoek naar de relatie tussen landbouwpraktijk en grondwaterkwaliteit in het lössgebied in Zuid-Limburg. Het gebied kent een gemengde landbouw met aanzienlijk minder uitspoelingsgevoelige teelten dan in het zuidelijke zandgebied (Oostelijk Noord-Brabant en Noord-Limburg). Ondanks dat worden in dit gebied hoge nitraatwaarden in het bodemvocht aangetroffen[83].
In het onderzoeksproject 'Slim bemesten' wordt de ontwikkeling van een eenvoudig, betrouwbaar en goed te borgen systeem onderzocht waarmee akkerbouwers en melkveehouders kunnen aantonen dat zij minimaal gelijke milieuresultaten boeken inzake meststoffen als dat het geval zou zijn bij toepassing van de generieke regels inzake mest. De onderzochte maatregelen sluiten aan bij de voor Nederland vrij ongebruikelijke situatie in het lössgebied in termen van grondsoort en landschap (heuvelland).

Dit pilotproject is de voortzetting van een project dat in 2015 is opgestart. Het aantal deelnemende landbouwbedrijven bedraagt maximaal 25. Deelname vindt plaats op basis van een onderzoeksontheffing afgegeven door het Ministerie van Economische Zaken.

Dit pilot project loopt in elk geval tot 1 januari 2019 met een mogelijke verlenging van de ontheffingen van twee jaar.

5.5.3.3 Gebiedsgerichte pilot 'kunstmestvrije Achterhoek'

Nederland stimuleert de ontwikkeling van hoogwaardige concepten van mestverwerking met juridische, financiële en innovatie-instrumenten. De landbouwsector wil investeren in hoogwaardige verwerking van dierlijke mest, als het mogelijk wordt om met de producten die worden geproduceerd kunstmest te vervangen.

Het project Kunstmestvrije Achterhoek is een initiatief in een regio waar de mestverwerking nog verder ontwikkelt moet worden. Deze regio ligt in het oosten van Nederland, in de provincie Gelderland. Deze regio wordt gekarakteriseerd door veel gras, en maisland. De regio heeft

[82] Verloop, Koos, Gerjan Hilhorst, Jouke Oenema, Jaap Gielen (2017)
[83] Hierbij hoort de kanttekening dat afhankelijk van de gebruikte monitorings- en analysemethode ter bepaling van het nitraatgehalte in het bodemvocht er wezenlijk andere waarden gevonden worden.

aangegeven het project te willen gebruiken om de meest hoogwaardige vorm van mestverwerking in de regio uit te rollen. Het doel van de pilot, die zal lopen van 2018 tot 2021, is de landbouwkundige, milieukundige en technische aspecten van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest in de praktijk te testen.

Productie van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest
Het project doelt op de productie van bemestingsproducten die vallen onder de eisen die worden genoemd binnen de eisen van de herziene EU-Meststoffenverordening, onder de categorie vloeibare anorganische meststoffen (PFC1c). Hiervoor worden meest geavanceerde mestverwerkingstechnieken gebruikt, die momenteel beschikbaar zijn. Het is de bedoeling om vloeibare ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat te produceren, die tenminste 5% stikstof bevatten.

Het project richt zich op technieken om hoogwaardige stikstofmeststoffen en kaliummeststoffen te produceren vanuit hernieuwbare bronnen, die meststoffen gaan vervangen die gebaseerd zijn op chemische en fossiele bronnen. Op dit moment is er een productie installatie dat dierlijke mest gebruikt als belangrijkste bron van nutriënten, maar er is ook productie installatie die rioolzuiveringsslib gebruikt als belangrijkste bron van nutriënten. Beide installaties produceren vergelijkbare producten.

In dit project vallen deze producten niet onder de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest van 170 kg stikstof per hectare.

Doel van het project
Samen met het RIVM, de provincie Gelderland, het regionale waterschap Rijn en IJssel, LTO en Wageningen Universiteit onderzoekt het project de verwerking van mest op praktijkniveau. Er worden verschillende technische processen bekeken. Het project zal zich focussen op de kwaliteitsaspecten van deze bemestingsproducten, zoals nutriëntengehalten (N, K S), het niveau van verontreinigingen, zoals zware metalen en andere contaminanten (pathogenen, antibiotica residuen e.d.). Deze stoffen zullen worden gemonitord. Het doel is om een product te produceren dat kan voldoen aan de eisen van de herziene EU-meststoffenverordening (PFC1c). In het project zullen ook de andere fracties, dikke fractie, schoon water fractie gemonitord worden op de boven genoemde aspecten.

De data die met dit project worden verkregen kunnen wordt gebruikt in het project dat het Joint Research Centre is gestart en moeten leiden tot einde-dierlijke-mest criteria in de context van de Nitraatrichtlijn.

Randvoorwaarden
In het project zijn verscheidene verwerkers van mest, digestaat en rioolslib voorzien. Er zullen twee producenten van de betreffende meststoffen aan dit project deelnemen.

De producten zullen worden gebruikt op primaire bedrijven. Het project zal starten met een kleine groep van melkveebedrijven. In 2018 betreft het een groep van 10 melkveebedrijven. Gedurende dit jaar zal het project zich voornamelijk focussen op de inrichting van de productiefaciliteit. Hier zullen testen worden gedaan naar de technische haalbaarheid en verscheidene keren proefdraaien. Producten die worden geproduceerd zullen worden gemonitord op kwaliteit. Afvoer naar gebruikers zal direct zijn en worden gemonitord door de Rijksdienst van Ondernemend Nederland.
De volgende jaren (2019-2021) zal het project stapsgewijs meer gebruikers van deze meststoffen gaan betrekken. De groep zal maximaal 150 bedrijven groot zijn. Het zal een gemengde groep van melkvee en akkerbouwbedrijven zijn. Het project zal maximaal 7500 hectare bemesten.

Gebruikers van deze product gebruiken de producten als kunstmest, maar het gebruik zal nooit hoger zijn dan de gebruiksnorm voor stikstof, zoals bepaald in Bijlage A van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet.
Op een deel van de bedrijven waar het product gebruikt zal worden, zullen de milieueffecten gemonitord worden.

5.5.3.4 Voortzetting pilotproject 'hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest' (mineralenconcentraat)

Gedurende de periode van het vierde en vijfde actieprogramma heeft Nederland bij 10 pilotbedrijven ervaring opgedaan met de bewerking van dierlijke mest (zie paragraaf 3.2.2). Deze pilot wordt voortgezet.

De Europese Commissie heeft aangegeven dat zij wil werken aan criteria voor het gebruik van verwerkte mest in de context van de Nitraatrichtlijn. Dit betekent dat men wil bezien onder welke voorwaarden verwerkte mestproducten kunnen worden toepast als zijnde kunstmest, binnen specifieke kwetsbare gebieden. Men denkt daarbij aan zowel agronomische als milieutechnische criteria. Dit onderzoekstraject zal starten in 2018 en ongeveer twee jaar in beslag nemen. Het behelst naar verwachting een inventarisatie van bestaande mestverwerkingstechnieken en –producten waaraan Nederland een actieve bijdrage kan leveren, onder andere middels dit lopende pilotproject.

Dit traject kan leiden tot een verminderd gebruik van traditionele kunstmeststoffen en biedt een kans op het op doeltreffende en doelmatige wijze benutten van nutriënten die lokaal beschikbaar zijn in dierlijke mest.

Randvoorwaarden van de pilot mineralenconcentraat
De pilot mineralenconcentraat blijft dezelfde randvoorwaarden houden als in de afgelopen jaren:
- Het betreft maximaal 10 productiebedrijven. Maximaal 20.000 hectares die bemest worden met mineralenconcentraat boven de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest, maar binnen de gebruiksnorm voor stikstof.
- Producenten zijn via de Uitvoeringsregeling meststoffenwet erkend als producent en produceren volgens een proces waar de techniek van omgekeerde osmose deel van uitmaakt.
- Gebruikers van mineralenconcentraat zijn geregistreerd bij de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO.nl).

Het product mineralenconcentraat heeft de volgende kwaliteitscriteria:
- De stikstof die het product bevat is tenminste 90% mineraal,
- De stikstof / fosfaat ratio is tenminste 15 en
- De elektrische geleidbaarheid is tenminste 50 mS/cm.

Onderzoek 2018-2019
In de komende twee jaren zal de pilot worden gebruikt om de mineralenconcentraten nog meer te testen en de stabiliteit van het productieproces te verbeteren. Deze opzet dient ter voorbereiding op een beoogde permanente voorziening in de Nitraatrichtlijn voor het gebruik van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest. De Europese Commissie heeft aangekondigd een tweejarig onderzoek te laten uitvoeren door het Joint Research Centre naar criteria voor het gebruik van verwerkte mestproducten in de context van de Nitraatrichtlijn. De Pilot Mineralenconcentraat is in Europese verband een unieke pilot die een systeem van mestverwerking test op praktijkschaal en waar bedrijfsleven en onderzoek intensief samenwerken. Bedrijven die deelnemen aan de pilot moeten zich beschikbaar houden om deze vragen te beantwoorden, of deze aanvullende onderzoeksvragen uit te voeren.
Daarnaast zal er een regulier monitoringsprogramma naar de kwaliteit van het product volgen. De invulling van deze monitoring zal op basis van adviezen van de Europese Commissie en sectorpartijen worden vormgegeven.
Verder wordt bij de productiebedrijven die lozen op oppervlaktewater onderzoek gedaan naar de emissies van pathogenen en resten van diergeneesmiddelen via het permeaat-water. Deze gegevens zullen door de waterschappen worden gebruikt voor het opstellen van een best beschikbare techniek voor mestverwerking in het kader van het lozingenbesluit.

Indien op het niveau van de Europese Unie op basis van het genoemde onderzoek van het Joint Research Centre de conclusie wordt getrokken dat uit dierlijke mest hoogwaardige stikstofmeststoffen gemaakt kunnen worden die in het kader van de Nitraatrichtlijn niet beschouwd hoeven te worden als mest die meetelt voor de stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest uit de Nitraatrichtlijn van 170 kg stikstof per hectare, dan zal in overleg met de Europese Commissie

worden bepaald of en onder welke voorwaarden de aldus uit dierlijke mest geproduceerde stikstofmeststof in dat geval niet mee te hoeft te tellen voor bepaling van de naleving van het mestproductieplafond als bedoeld in §5.7.1. Het zal dan in elk geval moeten gaan om meststoffen die een hoge stikstofwerking hebben, vergelijkbaar met stikstofkunstmest, en die een vergelijkbaar risico opleveren op verontreiniging van grond- en oppervlaktewater of andere milieucompartimenten met andere stoffen, als stikstofkunstmeststoffen.

5.5.3.5 **Proefproject 'Perceels- en bedrijfsgerichte stikstof-/nitraatmeting'**

Met name, maar niet alleen, in het zuidelijke zand- en lössgebied blijkt het moeilijk om de doelstelling voor het grondwater van maximaal 50 mg nitraat per liter in het water uitspoelend uit de wortelzone te realiseren. Er bestaat grote weerstand in de landbouw tegen verdere generieke verlaging van de stikstofgebruiksnormen om het doel te behalen. Tegelijkertijd lijkt er een behoefte om een verdere uitwerking van een bedrijfs- en perceelsspecifieke aanpak om het doel te bereiken.

Een belangrijk element in een dergelijke aanpak is een monitoringsinstrument op basis waarvan de perceels- en bedrijfsspecifieke milieuprestatie, in casu de uitspoeling naar het grondwater, kan worden bepaald. De monitoringsverplichting in het kader van de Nitraatrichtlijn wordt ingevuld met het LMM. Het LMM geeft een representatief beeld van de landbouw voor heel Nederland en daarbinnen voor de belangrijkste grondsoortregio's op gebiedsniveau. Ook geeft het inzicht hoe de hoofdtakken binnen de landbouw gemiddeld presteren in termen van nitraatuitspoeling. Het LMM kan echter niet gebruikt worden voor het beoordelen van de milieuprestaties van individuele bedrijven.

Om beter zicht te krijgen op de mogelijkheid om individuele percelen, individuele bedrijven en/of groepen van bedrijven op een kleiner schaalniveau dan de grondsoortregio's te beoordelen in termen van (risico op) nitraatuitspoeling, zal gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma een proefproject worden ontwikkeld en uitgevoerd waarin Nederland in praktijksituaties gaat bezien hoe het beste het risico van nitraatuitspoeling van individuele percelen en landbouwbedrijven kan worden bepaald.

Onderwerp van onderzoek in dit project zullen onder andere zijn:
- indicatoren en technieken om het risico op nitraatuitspoeling op eenvoudige, goedkope wijze te bepalen;
- de relatie tussen in de bodem gevonden stikstof/nitraatwaarden en het risico op nitraatuitspoeling;
- de relatie tussen teelten, toegepaste landbouwpraktijken, bemesting en gevonden stikstof -/nitraatwaarden in de bodem en het grondwater;
- de relatie tussen het risico op nitraatuitspoeling naar het grondwater en afspoeling en oppervlakkige uitspoeling van stikstof en fosfor naar het oppervlaktewater;
- de relatie tussen uitkomsten

In dit project zal nadrukkelijk worden voortgebouwd op bestaande kennis en onderzoeksresultaten binnen en buiten Nederland. Er is een grote hoeveelheid kennis en ervaring beschikbaar waarop kan worden voortgebouwd. Het accent in dit proefproject ligt op de relatie tussen individueel handelen en individuele handelingsopties enerzijds en milieuresultaten anderzijds. Voor de resultaten en ervaringen met een op percelen gebaseerd reguleringssysteem zal in het bijzonder ook gekeken worden naar de ervaringen in Vlaanderen met een dergelijk systeem gebaseerd op nitraatresidumetingen.

Dit proefproject zal raakvlakken en mogelijk ook overlap hebben met de volgende maatregelen, proefprojecten en acties uit dit actieprogramma:
- 5.2.1 Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten;
- 5.5.1 Extra reductie nitraatuitspoeling in kwetsbare drinkwaterwinningen op zand- en lössgrond
- alle andere proefprojecten genoemd in 5.5.3
- 5.6 Kennisontwikkeling, kennisverspreiding, communicatie en voorlichting
- 7 Uitvoering en handhaving
- 8 Monitoring.

Bij de uitvoering van dit proefproject zal samenwerking worden gezocht met andere overheden, landbouworganisaties en anderen, waaronder indieners van zienswijzen in het kader van dit zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn.

De (tussentijdse) resultaten van dit proefproject zullen gebruikt worden in de voorbereiding van het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn.

5.6 Kennisontwikkeling, kennisverspreiding, communicatie en voorlichting

5.6.1 Verbeteren bewustwording, kennis en vaardigheden ter vermindering van uitspoeling en afspoeling van nutriënten

Het doel van het zesde Actieprogramma is een betere kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. Voor het behalen van de doelstellingen is het van belang dat alle relevante actoren, zoals overheden, agrarisch ondernemers, ketenpartijen, watermanagers en non-gouvernementele organisaties samenwerken in het creëren en verspreiden van bewustzijn van het effect van het gebruik van meststoffen op de waterkwaliteit, de beleidsmaatregelen en de beweegredenen ervoor. Kennisontwikkeling, kennisverspreiding en het leren in én door de praktijk zijn van belang om tot een optimale invulling van de toegestane bemesting en aan bemesting gerelateerde praktijken te komen.

Eén van de beleidsinstrumenten die wordt ingezet om deze doelen te behalen is communicatie. De beoogde effecten van de communicatieaanpak als onderdeel van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn zijn het vergroten van bewustwording. De opzet is tweeledig:

Communicatie als beleidsondersteunend instrument
Met het zesde actieprogramma zal, in aanvulling op de reguliere communicatiekanalen en communicatie-uitingen over de maatregelen in het mestbeleid, de doelgroep landbouwers specifiek worden geïnformeerd door middel van publicaties over ontwikkelingen in milieuvriendelijker bedrijfsmanagement, innovatieve aanpakken en technieken en praktijkervaringen hiermee.

Dit geldt eveneens voor kennisverspreiding over mestverwerkingstechnieken, en de productie van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest. Het gaat dan om de ontwikkeling van innovatieve technieken, productie van hoogwaardige meststoffen van een zekere kwaliteit en een effectieve toediening van deze nieuwe meststoffen uit dierlijke mest. Daartoe wordt een verbinding gelegd met bijvoorbeeld het Nederland Coördinatiecentrum Mestverwerking (NCM) en de daarbij behorende communicatiekanalen.

Communicatie door middel van pilot gedragsinterventie
In paragraaf 4.3 werd duidelijk dat vooral onder bouwland in het zandgebied nog niet voldaan wordt aan het doel van een nitraatconcentratie lager dan 50 mg per liter. Naast beleidsondersteunende communicatie wordt een pilot met een gedragsinterventie opgezet onder een deel van de communicatiedoelgroep, te weten akkerbouwers en telers van vollegrondsgroenten-gewassen op zand- en lössgrond.
Inzichten uit de gedragswetenschappen kunnen de overheid helpen beleid en communicatie effectiever en efficiënter te maken. Verschillende adviesraden hebben hier de afgelopen jaren op gewezen, zoals de Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid, de Raad voor de Maatschappelijke Ontwikkeling en de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur. Het kabinet heeft de aanbevelingen van deze adviesraden om gedragskennis te gebruiken bij de ontwikkelen van beleid en communicatie om verschillende redenen omarmd (zie kabinetsreactie op RMO-advies 'De verleiding weerstaan' 2014). Het benutten van gedragswetenschappelijke kennis maakt in de eerste plaats een rijkere en realistischere beleidsanalyse mogelijk. Hiermee is het gedragswetenschappelijke perspectief relevant voor alle vormen van overheidsingrijpen: van regulering, normering, subsidiering en belastingheffing tot communicatie en voorlichting. Beleid maken met behulp van gedragswetenschappelijke kennis vormt in die zin geen substituut voor bestaande beleidsinterventies, maar is een aanvulling hierop die effectiviteit verhoogt door breder naar de prikkels te kijken die van invloed zijn op het gedrag. Daarnaast biedt gedragskennis

mogelijkheden voor een minder dwingende maar meer stimulerende wijze van sturen, ook wel 'nudging' genoemd.
Het vraagstuk waar de hier beschreven pilot zich op richt beperkt zich tot het toedienen van mest op het gewas. De pilot kent een programmatische aanpak waarbij de samenwerking wordt gezocht met stakeholders.

Daarnaast zal gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma, niet alleen door het Rijk maar ook door andere overheden communicatie als beleidsinstrument worden ingezet op onderstaande onderwerpen.

Ook vindt via het DAW uitwerking van deze maatregel plaats, dat door middel van de bestuurlijk vastgestelde notitie 'DAW-impuls' een programmatische aanpak krijgt. Voor de melkveehouderij zal daarbij vanaf 1 januari 2018 onder meer gebruik gemaakt van het door het project Koeien en Kansen ontwikkelde 'Bedrijfswaterwijzer'. Deze bedrijfswaterwijzer geeft melkveehouders zicht op alle facetten van het waterbeheer in de bedrijfsvoering en dit inzicht leidt tevens tot een handelingsperspectief voor optimalisatie en de daarbij behorende dialoog met de waterbeheerder.

5.6.2 Precisiebemesting in andere bouwlandgewassen dan mais op zand- en lössgrond

Het Ministerie van Economische Zaken bevordert precisielandbouw. In de Nationale Proeftuin Precisielandbouw kunnen de nieuwste uitvindingen, prototypes en technologieën voor precisielandbouw, in de praktijk worden getest en doorontwikkeld. Het Ministerie van Economische Zaken stelt ruim 2 miljoen euro voor vier jaar beschikbaar voor de eerste fase van de proeftuin, die moet zorgen dat de Nederlandse land- en tuinbouw duurzamer en efficiënter kan produceren. Naar verwachting investeert het bedrijfsleven bovenop de ruim 2 miljoen euro van het ministerie, 8 miljoen euro in vier jaar.[84]

Ook in het kader van POP3 wordt de toepassing en ontwikkeling van precisiebemesting en precisielandbouw bevorderd.[85] Daarnaast zullen in het kader van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) concrete projecten uit worden gerold voor (onder andere) precisiebemestingstechnieken.

Indien in de toekomst maatregelen in de sfeer van precisielandbouw op grote schaal worden toegepast heeft dit mogelijk positieve effecten op het verminderen van het verlies van nutriënten en de milieukwaliteit.

5.6.3 Stimuleren teelt vanggewassen/groenbemesters na andere teelten dan mais en aardappelen

Verdere kennisontwikkeling en kennisverspreiding over de effectieve inzet van groenbemesters en vanggewassen kan bijdragen aan verminderen van verliezen van stikstof en fosfaat uit de landbouw. Gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma zal aanvullend op reeds lopende projecten op het terrein van betere inzet van vanggewassen en groenbemesters in het kader van het POP3, DAW en het Topsectorenbeleid (bodem), inzet worden gepleegd om nieuwe inzichten verder te ontwikkelen en in de praktijk te verspreiden.

5.6.4 Bewustwording en kennisverspreiding ter voorkoming van erfafspoeling

Om de afspoeling van nutriënten en andere stoffen als gewasbeschermingsmiddelen van boerderij-erven naar nabijgelegen waterlopen verder te verminderen worden gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma maatregelen genomen om erfafspoeling tegen te gaan. Maatregelen bestaan vooral uit acties om het bewustzijn onder landbouwers over deze problematiek te vergroten en kennisoverdracht over en demonstratie van de maatregelen die landbouwers kunnen nemen en praktijken die zij kunnen toepassen om erfafspoeling te voorkomen om zodoende waterverontreiniging weg te nemen. Er wordt een 'Maatlat Erf', een certificaat, ontwikkeld dat

[84] Zie: https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2017/03/14/kamerbrief-over-toezeggingen-precisielandbouw-en-het-agroloket/kamerbrief-over-toezeggingen-precisielandbouw-en-het-agroloket.pdf
[85] Zie o.a.: https://netwerkplatteland.nl/op-weg-naar-smart-farming

agrarische ondernemers en waterbeheerders duidelijkheid biedt dat de op het erf te treffen voorzieningen effectief zijn om erfaspoeling tegen te gaan. Naar verwachting zal deze duidelijkheid resulteren in een versnelde afname van erfemissies, waardoor waterkwaliteit in het landelijk gebied verbetert maar ook de belasting van KRW-waterlichamen met nutriënten afneemt.

5.7 Aanvullende maatregelen in het kader van verantwoorde productie en afzet van mest

5.7.1 Maximering mestproductie

Sinds 2006 is de mestproductie door de veehouderij in Nederland gemaximeerd, uitgedrukt in 172,9 miljoen kilogram fosfaat en 504,4 miljoen kg stikstof[86]. Dit plafond is doorvertaald naar sectorale plafonds voor de varkens-, pluimvee- en melkveehouderij:

- Varkens: 39,7 miljoen kilogram fosfaat; 99,1 miljoen kg stikstof;
- Pluimvee: 27,4 miljoen kilogram fosfaat; 60,3 miljoen kg stikstof;
- Melkvee: 84,9 miljoen kilogram fosfaat; 281,8 miljoen kg stikstof.

Deze plafonds komen overeen met de productiecijfers over het jaar 2002. De plafonds worden gehandhaafd via de bestaande stelsels van varkens- en pluimveerechten en vanaf 1 januari 2018 het stelsel van fosfaatrechten voor de melkveehouderij (zie 5.7.2). De plafonds en bijbehorende rechtenstelsels vormen een belangrijk kader voor de ontwikkeling van de veehouderij in Nederland. Gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma blijft dit kader onverkort van kracht.

Hoewel de sectorplafonds al geruime tijd worden toegepast, zijn deze niet vastgelegd in wet- en regelgeving. Om maximale duidelijkheid en transparantie te bieden over het bestaan van de sectorplafonds en de hoogte daarvan, zal de Nederlandse regering de plafonds in de Meststoffenwet vastleggen. Dit zal onderdeel zijn van de wijziging van de Meststoffenwet waarmee ook andere maatregelen uit dit actieprogramma in de wet worden vastgelegd. De beoogde inwerkingtredingsdatum van deze wetswijziging is 1 januari 2020.

5.7.2 Invoering fosfaatrechten melkvee

Nederland zal per 1 januari 2018 een stelsel van fosfaatrechten voor melkvee introduceren. Doel van dit stelsel is om te borgen dat de fosfaatproductie door de melkveehouderijsector in Nederland vanaf 1 januari 2018 onder het sectorplafond van 84,9 miljoen kilogram per jaar blijft. Bedrijven krijgen op basis van het aantal gehouden stuks melkvee op 2 juli 2015 en de forfaitaire fosfaatexcretie uit de Meststoffenwet een hoeveelheid fosfaatrechten toegekend, uitgedrukt in kilogrammen fosfaat.

Omdat de hoeveelheid fosfaatrechten die op basis van de peildatum van 2 juli 2015 zou moeten worden toegekend groter is dan de toegestane fosfaatproductie in de melkveehouderij, is een generieke korting noodzakelijk. Deze zal bij de inwerkingtreding van dit stelsel van fosfaatrechten op 1 januari 2018 worden doorgevoerd. Deze korting is niet van toepassing op bedrijven die in 2015 grondgebonden waren (dat wil zeggen dat fosfaatproductie door melkvee op het eigen bedrijf binnen de geldende gebruiksnormen op eigen grond geplaatst kan worden). Bedrijven met een relatief klein fosfaatoverschot op hun bedrijf worden niet verder gekort dan het niveau waarop ze grondgebonden zouden zijn. Het kortingspercentage dat op niet-grondgebonden bedrijven van toepassing is, bedraagt 8,3%.

De fosfaatrechten zullen vrij verhandelbaar zijn om bedrijfsontwikkeling te faciliteren. Bij overdracht van de fosfaatrechten wordt 10% afgeroomd. Deze afgeroomde rechten worden via een zogenoemde fosfaatbank ingezet ten behoeve van grondgebonden ondernemers en jonge ondernemers (eveneens grondgebonden).

Bij de berekening van de fosfaatproductie in de melkveehouderij in het kader van de naleving van het fosfaatproductieplafond, wordt rekening gehouden met natuurlijke fluctuaties in het stikstof- en fosforgehalte in het ruwvoer.

[86] BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE van 8 december 2005 (2005/880/EG).
Het plafond is bepaald op basis van de mestproductie uitgedrukt in stikstof en fosfaat in 2002.

6. Te verwachten effecten van maatregelen in het zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn

De Minister van Economische Zaken en de Minister en Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat hebben een plan-MER (milieueffectrapportage) laten opstellen ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming over het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn 2018-2021. Een plan-MER heeft als doel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming door het in beeld brengen en beoordelen van de verwachte milieueffecten. Dit gebeurt door een vergelijking met alternatieven. In de onderstaande paragrafen wordt ingegaan op een aantal aannames en uitgangspunten en de opzet en resultaten van het uitgevoerde plan-MER[87].

6.1 **Aannames en uitgangspunten plan-MER**

6.1.1 Alternatieven

Het plan-MER bevat twee alternatieven voor het actieprogramma en een beoordeling op relevante milieueffecten (zie Tabel 12).

Tabel 12 Maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (Optie 1) en een alternatief met een eventuele aanscherpingen ten opzichte van de Optie 1 (Optie 2).

Nr	Maatregel	Verandering ten opzichte van het 5e Actieprogramma: Optie 1	Verandering ten opzichte van het 5e Actieprogramma: Optie 2
1	Bemesting van snijmaïs en akker- en tuinbouwgewassen[88] op zand- en lössgrond	Verplichting tot toepassen rijenbemesting bij snijmaïs op zand- en lössgrond	In aanvulling op Optie 1: zodanige korting van stikstof (N)-gebruiksnorm voor uitspoelingsgevoelige open teelten dat gebiedsgemiddeld aan 50 mg L^{-1} nitraat wordt voldaan
2a	Aanpassing indeling fosfaatklassen en bijbehorende fosfaatgebruiksnormen	Klasse “neutraal” wordt gesplitst in klassen “neutraal” en “ruim voldoende”. Verhoging van fosfaatgebruiksnormen voor klasse “laag” (5 kg P_2O_5 ha^{-1}) en klasse “neutraal” (10 kg P_2O_5 ha^{-1}) en verlaging van fosfaatgebruiksnormen voor de klasse “hoog” (10 kg P_2O_5 ha^{-1} voor bouwland en 5 kg P_2O_5 ha^{-1} voor grasland)	Korting van de gebruiksnorm ten opzichte van de Optie 1 voor de klassen “neutraal” en “hoog” met 5 kg P_2O_5 ha^{-1} bij grasland
2b	Toepassing organische-stofrijke meststoffen op bouwland	Verruiming fosfaatgebruiksnorm van 5 kg P_2O_5 ha^{-1} voor klasse “ruim voldoende” en 10 kg P_2O_5 ha^{-1} voor klasse “hoog” als ten minste 20 kg P_2O_5 ha^{-1} van de totale fosfaattoediening bestaat uit organische-stofrijke meststoffen	Verruiming fosfaatgebruiksnorm voor klasse “ruim voldoende” vervalt en voor klasse “hoog” is verruiming 5 kg P_2O_5 ha^{-1} in plaats van 10 kg P_2O_5 ha^{-1}
3	Bedrijfsspecifiek afrekenen gebruiksnormen van akkerbouwgewassen	Mogelijkheid voor hogere N-giften bij bovengemiddelde opbrengsten voor suikerbieten, bepaalde aardappelteelten, tarwe, gerst snijmaïs en een achttal vollegrondsgroenten op klei-, zand- en lössgronden (vervanging huidige Friet-biet regeling)	De mogelijkheid voor hogere N-giften bij bovengemiddelde opbrengsten voor akkerbouwgewassen geldt alleen op kleigrond en in het noordelijk en centraal zandgebied
4a	Eisen aan de teelt van vanggewassen	Eis dat vanggewas na maïs op zand- en lössgrond uiterlijk 21 september is gezaaid of dat in mei/juni gras wordt ondergezaaid	Bij onderzaaien van gras in maïsteelt in mei/juni moet de maïs uiterlijk 21 september worden geoogst
		Eis dat na aardappelen in zuidelijk zand- en lössgebied uiterlijk 31 oktober winterrogge of -gerst als vanggewas wordt ingezaaid	De winterrogge of gerst als vanggewas wordt uiterlijk 1 oktober ingezaaid
4b	Eisen aan de teelt van	Bij teelt van groenbemesters op zand- en	Indien de groenbemesters na

[87] P. Groenendijk e.a. (2017).

[88] Voor het eerste jaar van de graszaadteelt van veldbeemdgras wordt de stikstofgebruiksnorm verhoogd van 110 kg ha^{-1} naar 130 kg ha^{-1} (Brief aan de Tweede Kamer, 25 november 2015, kamerstuk 33037-165); CDM (2015).

Nr	Maatregel	Verandering ten opzichte van het 5e Actieprogramma: Optie 1	Verandering ten opzichte van het 5e Actieprogramma: Optie 2
	groenbemesters	lössgronden na uitspoelingsgevoelige gewassen[89,90] geldt bij inzaai tussen 1 aug t/m 16 sept dat de N-gebruiksnorm[91] voor 50% kan worden toegepast	uitspoelingsgevoelige gewassen op zand- en lössgronden na 31 juli wordt ingezaaid, mag niet meer worden met N.
5a	Verschuiven uitrijdperiode drijfmest bouwland	Voor bouwland verschuift de begindatum en einddatum van de uitrijdperiode van drijfmest met 2 weken naar achter[92]. Toediening in de periode 1 augustus – 15 september alleen in combinatie met een groenbemester.	Geen drijfmest uitrijden na 31 juli, in verband met eventuele aanscherping bij maatregel 4b
5b	Verruimen uitrijdperiode vaste mest op grasland	De uitrijdperiode van vaste mest op grasland wordt verruimd[93]. Op zand- en lössgrond mag van 1 dec tot 1 sept vaste mest worden toegepast en op klei- en veengrond mag vaste mest het gehele jaar worden toegepast.	
6	Aanpassen voorwaarden en gebruiksnormen voor scheuren van grasland op zand- en lössgrond[94]	Als gras wordt ingezaaid na het scheuren (herinzaai) wordt de periode verruimd: vanaf 1 feb t/m 31 aug	Als een bouwlandgewas volgt op het scheuren wordt de N-gebruiksnorm met 100 kg ha^{-1} verlaagd. Als gras wordt ingezaaid na het scheuren geldt bij herinzaai van 1 feb t/m 31 mei geen korting op gebruiksnorm bij herinzaai tussen 1 juni en 31 aug volgt een korting van 50 kg ha^{-1} op de gebruiksnorm. De huidige verplichting tot het nemen van een grondmonster en een N-analyse vervalt dan.
7	Onbemeste stroken langs waterlopen	Maatregel in onderzoek en wordt regionaal toegepast als dit effectief wordt bevonden	
8	Voorkomen erfafspoeling	Veronderstelling dat erfafspoeling (N- en P-emissies) met 15% verminderd wordt door maatregelen	
9	Drempels of randdam bij ruggenteelten op klei- en lössgrond	Drempels van 10-15 cm hoogte met afstand van 0,75-1,5 m. Bij teelten met regelmatige berijding wordt een randdam aangelegd	
10	Bescherming drinkwaterwinning in de zand- en lössregio's	Maatregel in onderzoek en wordt regionaal toegepast als dit effectief wordt bevonden	

De alternatieven zijn gebaseerd op de verplichtingen die door de Nitraatrichtlijn ten aanzien van actieprogramma's van Lidstaten worden gesteld[95]. Alternatief 1 is een aanscherping van de referentiesituatie op basis van beleidsmaatregelen die in het ontwerp zesde actieprogramma zijn geformuleerd.
Alternatief 2 is een nog verdere aanscherping van de referentiesituatie op basis van beleidsmaatregelen die in het ontwerp zesde actieprogramma zijn geformuleerd, waaronder een verdere analyse van maatregelen om op gebiedsniveau aan de norm van mg nitraat in het grondwater te kunnen gaan voldoen.

[89] Uitspoelingsgevoelige gewassen betreffen in deze context akkerbouwgewassen en vollegrondsgroenten.
[90] Voor granen, koolzaad, zomerpeen en graszaadstoppel die in het najaar worden vernietigd, is de gebruiksnorm van de groenbemester 100%.
[91] In het 5e Actieprogramma geldt voor een groenbemester een N-gebruiksnorm van 60 en 50 kg ha^{-1} op respectievelijk klei/veen- en zand/lössgrond voor niet-vlinderbloemigen en de helft daarvan voor vlinderbloemigen.
[92] In het 5e Actieprogramma mag drijfmest vanaf 1 feb tot 1 aug op bouwland worden uitgereden, of onder voorwaarden tot 1 sept.
[93] In het 5e Actieprogramma mag vaste mest vanaf 1 feb tot 1 sept worden toegediend op zand- en lössgrond en vanaf 1 feb tot 16 sept op klei- en veengrond.
[94] In het 5e Actieprogramma mag grasland op zand- en lössgrond worden gescheurd vanaf 1 feb t/m 10 mei als een stikstofbehoeftig gewas volgt en vanaf 1 feb t/m 31 mei als opnieuw gras wordt ingezaaid.
[95] Artikel 5 lid 4 van Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991

6.1.2 Aannames voor de referentiesituatie: huidige situatie en autonome ontwikkeling

De alternatieven zijn vergeleken met de situatie dat het zesde actieprogramma niet van kracht zou worden en het vijfde actieprogramma nitraatrichtlijn door zou lopen: de referentiesituatie bestaande uit de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling.
De ex-ante-evaluatie[96], uitgevoerd ten behoeve van de Evaluatie van de Meststoffenwet 2016, behandelt het scenario waarin ingegaan wordt op:

- de gevolgen van de beleidsmaatregelen van het vijfde actieprogramma,
- de ontwikkelingen gedurende de looptijd van het vijfde actieprogramma: het opheffen van het Europese melkquotum en de invoering van een verplichte mestverwerking
- de uitgangspunten voor nieuwe regelgeving: de invoering van fosfaatrechten.

Dit scenario vormt daarmee het referentiescenario voor het planMER.

6.1.3 Aanvulling planMER

Het planMER is aangevuld met een nadere duiding op de arealen van de gewassen in de grondwaterbeschermingsgebieden in relatie tot de studie van Claessens et al (2017). Op hoofdlijnen zijn de conclusies in het planMER ten aanzien van de duiding op de arealen van de gewassen in de grondwaterbeschermingsgebieden robuust. Bij eventuele implementatie van maatregelen zullen per gebied de verschillende informatiebronnen op volledigheid gecontroleerd worden.

6.1.4 Conclusies en aanbevelingen planMER

Optie 1 uit het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn bevat een divers pakket aan maatregelen. Dit pakket zal een beperkt effect hebben op de landelijke gemiddelde nitraatconcentratie in het grondwater en geringe effecten op stikstof- en fosfor belasting van het oppervlaktewater. Het verplicht stellen van rijenbemesting op zand- en lössgrond, de eisen aan vanggewassen na maïs en aardappelen en de kortingen op of het (gedeeltelijk) achterwege laten van de stikstofgebruiksnorm voor groenbemesters zullen leiden tot een verlaging van de nitraatconcentratie. Verwacht wordt dat deze maatregelen onvoldoende effect zullen sorteren om gebiedsgemiddeld ook in het zuidelijke zand- en lössgebied aan de nitraatnorm van 50 mg/nitraat per liter te voldoen.

Maatregelen die leiden tot een hoger risico op nitraatuitspoeling zijn de opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm voor akkerbouwgewassen, de verruiming van de uitrijperiode van vaste mest, de verruiming van de periode waarin de graszode op zand- en lössgrond vernietigd kan worden en de verlaagde fosfaatgebruiksnorm van de klasse ‘hoog’ te compenseren door toediening van organischestofrijke meststoffen.

Een vermindering van de stikstofbelasting van het oppervlaktewater wordt verwacht van het verplicht stellen van rijenbemesting bij maïs op zand– en lössgrond, de eisen aan vanggewassen na maïs en aardappelen en de kortingen op of het achterwege laten van de gebruiksnorm voor groenbemesters. Daarnaast leidt de aanleg van onbemeste stroken langs waterlopen, het aanbrengen van drempels in ruggenteelten op klei- en lössgronden en het voorkomen van erfafspoeling tot een verminderde stikstofbelasting van het oppervlaktewater.
Maatregelen die leiden tot een hoger risico op nitraatuitspoeling leiden ook tot een iets hoger risico op de stikstofbelasting van oppervlaktewater.

De maatregel “aanpassen van fosfaatklassen-indeling” leidt tot een lagere fosfaatbemesting in de klasse “hoog”, maar geeft meer ruimte aan fosfaatbemesting in het lage traject van de huidige klasse “neutraal”. Verwacht wordt dat de maatregelen waarvoor gebruiksnormen of gebruiksvoorschriften worden aangepast, slechts een heel geringe invloed hebben op de fosforbelasting van het oppervlaktewater.

[96] Schoumans, O.F. , Blokland, P.W. , Cleij, P. , Groenendijk, P. , Koeijer, T.J. de , Luesink, H.H. , Renaud, L.V. , Roovaart, J. van den (2017)): met deze evaluatie is een analyse uitgevoerd van de gevolgen van drie mestbeleidscenario’s voor de meststromen in de landbouw en van de milieukwaliteit in 2027, waarbij 2013 uitgangssituatie is.

De maatregelen "onbemeste perceelranden", "voorkomen of verminderen van erfafspoeling" en "aanleg van drempels of een randdam bij ruggenteelt op klei- en lössgrond" dragen bij aan de vermindering van de fosforbelasting van het oppervlaktewater. De omvang van de vermindering is onzeker.

Per grondwaterbeschermingsgebied kan aan een gemiddelde nitraatconcentratie van 50 mg/nitraat per liter onder landbouwgronden worden voldaan, maar voor enkele tientallen gebieden zijn maatregelen nodig om het stikstofoverschot op de bodembalans te verminderen om aan de nitraatdoelstellingen te voldoen. Het totale areaal van de teelten waarvoor dit geldt, bedraagt enkele duizenden hectaren.

De effecten van de maatregelen op de emissies van NH_3, N_2O, NO_x, CH_4, CO_2 en fijnstof zijn gering.

6.1.5 Concept-milieubeoordeling en tussentijdse aanscherping ontwerp zesde actieprogramma

De concept-milieubeoordeling heeft ertoe geleid een deel van de maatregelen aan te scherpen in het ontwerp zesde actieprogramma dat publiek geconsulteerd is in de periode 13 oktober – 24 november 2017. Het gaat om een aanscherping van de maatregelen uit optie 1:

- Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm' bij bovengemiddelde gewasonttrekking
- Herziening fosfaatgebruiksnormen
- Hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse 'hoog' bij toepassing van meststoffen die het organischestofgehalte verbeteren
- Aanpassing uitrijdperiode vaste dierlijke mest op grasland op klei- en veengrond.

6.1.6 Onderzoek van de milieueffecten

De keuze van de relevante milieueffecten en het beoordelingskader van het plan-MER betreffen een analyse van de effecten van maatregelen op:
- de uitspoeling en afspoeling van stikstof en fosfor naar oppervlaktewater
- de verandering van stikstof- en van fosfor belasting van de bodem
- de emissies naar de lucht van ammoniak, stikstofoxiden, lachgas, methaan, kooldioxide en fijnstof
- de omvang van het aantal mesttransporten.

De effecten van de maatregelen van veranderingen van fosfaatklassen en fosfaatgebruiksnormen zijn doorgerekend met de modellen MAMBO en STONE. De effecten van veranderingen van enkele teeltmaatregelen met het WOG-WOD instrumentarium. Andere maatregelen zijn beoordeeld op basis van literatuur en expertkennis.
Om de gevolgen van gebruiksnormen voor een aantal milieuaspecten te beoordelen is voor de opties verondersteld dat de mestgebruiksruimte binnen het gebruiksnormenstelsel volledig wordt benut.

6.2 **Advies Commissie voor de milieueffectrapportage**

De Commissie voor de milieueffectrapportage (verder de Commissie m.e.r.) is gevraagd een toetsingsadvies te geven op het planMER over het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn. Op 4 december 2017 heeft de Commissie m.e.r. haar definitieve advies over de planMER op dit programma gegeven[97]. De Commissie m.e.r. stelt in haar hoofdoordeel dat de gekozen aanpak van het concept-actieprogramma niet leidt tot het op termijn halen van de gestelde doelen van de Nitraatrichtlijn, de Grondwaterrichtlijn en de KRW in Nederland. Daarbij geeft de Commissie m.e.r. in haar hoofdoordeel aan dat in het planMER de beschrijving van een alternatief waarmee de doelen kunnen worden gehaald ontbreekt. Deze informatie is essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming over het zesde actieprogramma.

Het doel van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn is invulling te geven aan het doel van de Nitraatrichtlijn: het voorkomen en verminderen van waterverontreiniging door nutriënten uit

[97] http://www.commissiemer.nl/advisering/afgerondeadviezen/3206

agrarische bronnen. Het planMER brengt kwalitatief en kwantitatief in beeld welke bijdrage het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn levert aan vermindering van waterverontreiniging en maakt daardoor toetsing op doelbereik van de Nitraatrichtlijn mogelijk.
Het in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn beschreven maatregelenpakket is tot stand gekomen met het milieudoel uit de Nitraatrichtlijn voor ogen. Daarbij geldt voor de KRW dat de maatregelen om tot doelbereik te komen in 2027 genomen moeten zijn om daarmee de KRW-doelen te gaan behalen.

a. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER een alternatief te beschrijven dat bestaat uit een overzichtelijke set aan maatregelen waarmee op termijn de doelen van de Nitraatrichtlijn, Grondwaterrichtlijn en Kaderrichtlijn Water kunnen worden gehaald. Daarbij dient het speelveld waarbinnen wordt gezocht naar deze set aan maatregelen breder te worden beschouwd dan het verder uitwerken en detailleren van maatregelen uit het vijfde actieprogramma.***

Zoals aangegeven in paragraaf 6.1.1 zijn de alternatieven voor het planMER gebaseerd op de verplichtingen die door de Nitraatrichtlijn worden gesteld aan actieprogramma's van Lidstaten. Ook voor de set aan maatregelen en het speelveld geldt dat het kader is gevormd door de verplichtingen die de Nitraatrichtlijn stelt. De concrete maatregelen die de Nitraatrichtlijn voorschrijft zijn onder meer opgenomen in de meststoffenregelgeving. De indeling van het zesde actieprogramma is dan ook gebaseerd op deze indeling die volgt uit de Nitraatrichtlijn.

b. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER een duidelijk navolgbare vertaalslag te maken van de doelen van de Nitraatrichtlijn naar concrete doelen voor het zesde actieprogramma, zodanig dat het voornemen en de alternatieven op doelbereik kunnen worden getoetst.***

De Nitraatrichtlijn schrijft een neerwaartse trend voor naar een betere situatie, zoals ook in hoofdstuk 2 is toegelicht, waarmee een toename van een verdere verontreiniging door nutriënten uit de landbouw wordt voorkomen en afname van de bestaande verontreiniging wordt voortgezet. Om een verbetering van de gewenste toestand te bereiken geeft de Nitraatrichtlijn aan welke concrete acties Lidstaten moeten nemen voor doelbereik. Deze concrete maatregelen zijn geïmplementeerd in nationale regelgeving. En, zoals hierboven aangegeven, volgt het zesde actieprogramma die indeling.

c. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER de resultaten van de evaluatie van het bestaande beleid te gebruiken als basis voor de beoordeling van de effectiviteit van het zesde actieprogramma. Gebruik deze informatie ook voor een monitoringsplan voor het zesde actieprogramma, zodat het programma gedurende de looptijd kan worden bijgestuurd.***

De EMW2016 van het bestaande beleid vormt reeds de basis voor de maatregelen in het zesde actieprogramma. Echter: beoordeling van de effectiviteit van landbouwkundig handelen kent altijd een "time-gap". Het gebeurt achteraf met tenminste twee jaar tussen een handeling en de analyse van meetgegevens. Bijsturing van het programma gedurende de looptijd kan slechts in kwalitatieve zin; kwantitatief ijlen de resultaten enkele jaren na.

d. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER de huidige, feitelijke situatie te beschrijven.***

De Nitraatrapportage 2016 en het addendum over het jaar 2015 vormt met de EMW2016 de feitelijke beschrijving. Meer actuele gegevens zijn niet voorhanden en niet mogelijk, gegeven de tijd die er zit tussen handelen-meten-weten.

e. ***De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER een beschouwing op te nemen van de genoemde ontwikkeling en de waarschijnlijkheid dat deze zich zullen voordoen, en de relevante ontwikkelingen en effecten op het nemen in de referentiesituatie.***

De Commissie refereert in haar toelichting op deze aanbeveling op de autonome ontwikkelingen Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de invoering van fosfaatrechten die gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma zullen plaatsvinden. Voor de PAS geldt dat een afzonderlijke MER is opgesteld en een apart MER-traject is doorlopen. De invoering van fosfaatrechten per 1 januari 2018 maakt deel uit van de referentiescenario zoals in paragraaf 6.1.2 is beschreven.

f. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER ook het effect te beschrijven van het geheel aan maatregelen dat het actieprogramma vormt, evenals dat van de alternatieven voor het actieprogramma, afgezet tegen de referentiesituatie.***

De onderbouwing van de diverse beleidsvragen vraagt om een degelijk samenhangend instrumentarium voor de waterkwantiteit en de waterkwaliteit, dit is in een eerder stadium onderkend. Het Nationaal Watermodel kan op deze beleidsvragen wel een antwoord geven, daarom draagt het Rijk financieel bij aan deze ontwikkeling. Het doel van dit Nationaal Watermodel is inzicht te geven in de effecten op waterveiligheid, zoetwaterverdeling en waterkwaliteit in Nederland, zowel op nationaal en regionaal niveau. In dat kader heeft LNV haar instrumentarium ook nader bekeken en in 2017 opdracht gegeven het model Initiator door te ontwikkelen als schakel binnen het Nationaal Watermodel. Volgens de planning is eind 2018 het totaalinstrumentarium van het nationaal watermodel gereed zodat dit instrumentarium beschikbaar is voor de nationale analyse die het PBL in 2019 in het kader van de DAWZ zal opstellen (zie hiervoor ook hoofdstuk 2 waarin de samenhang met DAWZ is benoemd). Daarna zal jaarlijks een update en actualisatie plaatsvinden en vormen de uitkomsten de basis voor de Emissieregistratie, de Evaluatie Meststoffenwet en de Balans van de Leefomgeving. Voor deze doorlopen MER-procedure was dit instrumentarium nog niet toepasbaar.

g. De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER de effectbeoordeling zo aan te passen dat wordt beoordeeld of in heel Nederland aan de normen kan worden voldaan, zonder uit te gaan van gemiddelden.

Het bereiken van het doel is op gebiedsniveau gesteld voor de verschillende grondsoorten in Nederland. In het kader van de bescherming van het grondwater is het nodig om het doel van 50 mg nitraat per liter ook te bereiken op het niveau van de grondwaterbeschermingsgebieden binnen de onderscheiden grondsoortregio's. Het zal niet nodig zijn om op elk individueel meetpunt altijd een waarde lager dan 50 mg nitraat per liter in het uitspoelingswater uit de wortelzone te realiseren. Dit zou een dusdanig strenge interpretatie van de EU-richtlijnen zijn die veel verder gaat dan het doel van lage nitraatwaarden in dieper gelegen grondwater, aangezien op gebiedsniveau een eventuele overschrijding in het uitspoelingswater uit de wortelzone op het ene perceel gecompenseerd kan worden door lagere waarden op andere percelen. Dit vraagstuk zal ook in het proefproject beschreven in paragraaf 5.5.3.5 'Perceels- en bedrijfsgerichte stikstof-/nitraatmeting' aan de orde komen.

h. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER de effecten van het actieprogramma op landschap, natuur, klimaat en menselijke gezondheid te beschrijven.***

Het zesde actieprogramma is gericht op een specifiek aspect van de landbouw, namelijk bemesting. In het planMER is dan ook op stofniveau naar de emissies van de maatregelen gekeken, namelijk geur, fijnstof en wegtransporten.

i. ***De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER een niet-technische samenvatting van het MER met inzichtelijk kaartmateriaal op te nemen, waarin ook wordt ingegaan op de rol van het actieprogramma in het totale waterkwaliteitsbeleid.***

De relatie van het zesde actieprogramma met het totale waterkwaliteitsbeleid is gelegen in de relatie met de KRW, waaronder de doelen voor drinkwater. In hoofdstuk 2 is de relatie van de

Nitraatrichtlijn met de KRW scherper verwoord. Paragraaf 5.5.1 behandelt de maatregel over grondwaterbeschermingsgebieden, inclusief de bestuursovereenkomst die voor kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden is gesloten. Het kaartmateriaal over die kwetsbare gebieden is onderdeel van de bestuursovereenkomst (zie ook Bijlage 7.).

7. Uitvoering en handhaving

7.1 **Naleving mestwetgeving**

De Nederlandse mestmarkt kenmerkt zich door een overschot aan dierlijke mest. Door de beperking in het gebruik van mest als gevolg van wettelijke gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften moeten veel mestproducenten een aanzienlijk deel van hun mest verwerken. Afvoer van dierlijke mest is in veel gevallen als gevolg van de hoge transport - en verwerkingskosten een aanzienlijke kostenpost.
Er zijn de in de voorgaande actieprogramma's tal van maatregelen genomen door aanscherping van de gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften. In het voorliggende actieprogramma is verbetering van de naleving van die regels uit de mestwetgeving een speerpunt.

In het zesde actieprogramma richt de handhaving zich in het bijzonder op gebieden/regio's met een hoge mestproductie ten opzichte van de plaatsingsruimte en waar bovendien de waterkwaliteit achterblijft. Dit met het doel om de negatieve invloed op de waterkwaliteit door overbenutting van mest weg te nemen. Een risicogerichte aanpak is ook noodzakelijk om de handhavingscapaciteit zo effectief mogelijk in te zetten. Het zesde actieprogramma voorziet naast handhaving ook in activiteiten die de naleving van de mestwetgeving bevorderen.

7.2 **De inzet van het instrumentarium voor versterking van de naleving**

Aan de versterking van de naleving wordt door de handhavende instanties (de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) gewerkt langs twee sporen:

1. Handhaving van mestregelgeving

a. Controle en handhaving is vooral risicogericht op basis waarvan controles worden uitgevoerd. De handhaving is ook gebiedsgericht op die situaties waar verbetering van de waterkwaliteit achterblijft of afneemt door het vermoeden dat aanwending van mest boven de gebruiksnorm plaatsvindt. Hier worden voor het gebied specifieke maatregelen genomen. Verder wordt prioriteit gegeven aan risicovolle schakels in de mestketen zoals intermediairs. De inzet van de handhavingscapaciteit wordt binnen de beschikbare capaciteit op deze twee speerpunten geïntensiveerd.
b. Bij de handhaving worden eigentijdse methoden van informatietechnologie verder ontwikkeld en geïntroduceerd: mesttransporten over de weg en mesttoedieningsapparatuur moeten worden voorzien van GPS-tracking en sensortechnologie om de het gebruik van mest te controleren en real time te monitoren. Deze informatie maakt het voor handhavers mogelijke om enerzijds gericht op controle te gaan en anderzijds om in het veld direct te kunnen zien of de gebruiker de mestgift correct verantwoordt.
c. Bij handhaving wordt voor zover mogelijk de samenwerking met andere rijks- en regionale toezichthouders geïntensiveerd, ook in gezamenlijkheid met de DAWZ.
d. De introductie van onafhankelijke monstername van vaste mest (dikke fractie) is een belangrijke eerder genomen maatregel die per 1 oktober 2017 van kracht is geworden en waarvan in de periode van het zesde actieprogramma de vruchten geplukt kunnen worden. Met deze maatregel wordt voorkomen dat mestmonsters van dikke fractie gemanipuleerd worden. Ondernemers verantwoorden deze hoge waarden dan administratief als verwerkt en afgevoerd van het bedrijf terwijl de mest daadwerkelijk op eigen het land wordt gebracht of illegaal in de omgeving gebruikt.
e. Per 1 januari 2017 zijn ook transportmiddelen bij vervoer van bewerkte vaste mest over de grens voorzien zijn van het AGR/GPS systeem zodat beter door de handhavende instanties gecontroleerd kan worden of de verantwoording van de mestverwerking in de vorm van export zorgvuldig plaatsvindt en de mest ook daadwerkelijk is geëxporteerd.
f. De inzet is om de mestregelgeving voor transport zodanig te vereenvoudigen, daardoor het aantal uitzonderingen te verminderen en de naleving en handhaafbaarheid van de regelgeving te bevorderen.

g. Er is aandacht voor aan- en afvoer van dierlijke mest met extreem hoge waarden stikstof en/of fosfaat.

2. Naleving stimuleren.
Met vertegenwoordigers van de landbouwsector worden in het kader van het zesde actieprogramma afspraken gemaakt waar de sector zelf aanvullend op het wettelijk kader de naleving bevordert.

a. Wanneer de sector zelf geborgde systemen heeft ingericht waarmee de nutriënten verantwoord kunnen worden dan wordt dit gezien als een lager risico en krijgen de deelnemers aan deze private verantwoordingssystemen een lagere prioriteit in de publieke handhaving.
b. Sector en overheid werken samen aan verbetering van de naleving. Overeengekomen wordt welke activiteiten sectororganisaties en overheid samen ondernemen. Over die benadering gaan we de actief en intensief de dialoog aan. De activiteiten gaan over verbetering van zowel de naleefbaarheid als de handhaafbaarheid.

Als gevolg van berichtgeving in de media over mestfraude in Nederland hebben de betrokken sectorpartijen op verzoek van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een plan van aanpak opgesteld om fraude binnen de sector aan te pakken. Dit plan van aanpak is op 21 december 2017 aan de Tweede Kamer aangeboden. Daarin geeft de sector onder andere aan in te zetten op het stimuleren van gedragsverandering, een privaat geborgd certificeringssysteem en een verdere digitalisering en borging van informatiestromen.

7.3 **Prioritering van toezicht**

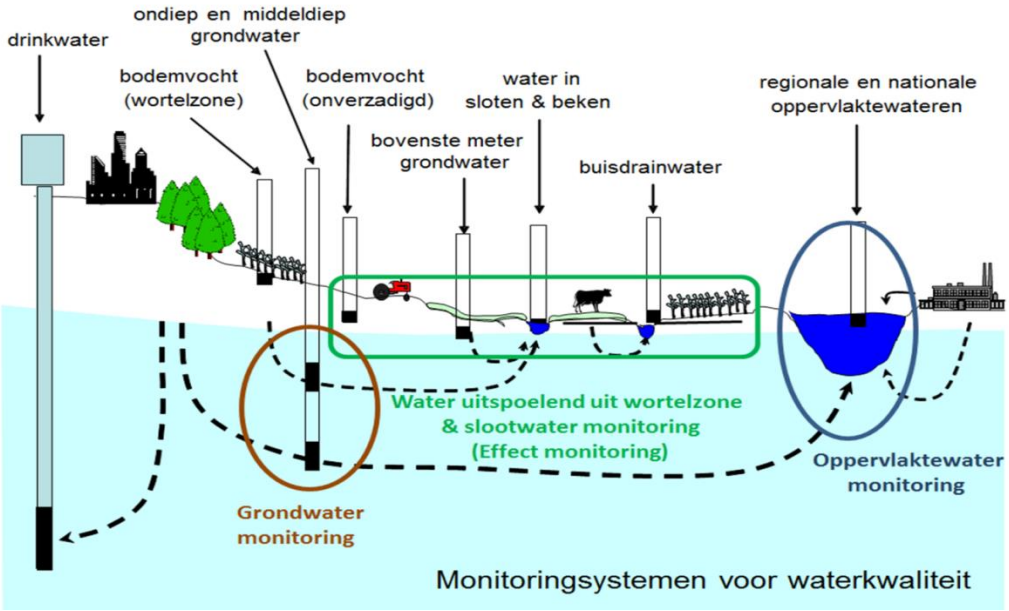
De mestregelgeving is complex en vereist veel capaciteit om toezicht te houden op de naleving. De noodzaak om toezicht te houden is niet overal even groot. De beschikbare toezicht en handhavingscapaciteit wordt daarom zo veel mogelijk risicogericht ingezet.

<u>Prioriteit</u>
De schade aan het milieu door onvoldoende naleving en gebruik van dierlijke mest boven de gebruiksnorm lijkt verband te houden met onvoldoende toenemende waterkwaliteit in bepaalde gebieden met intensieve veehouderij en het gedrag van sommige intermediairs met hun afnemers. Deze gebieden en intermediairs vertegenwoordigen een hoog risico voor de waterkwaliteit en krijgen hoge prioriteit bij toezicht en handhaving.

<u>Posterioriteit</u>
Initiatieven vanuit de sector die potentieel in aanmerking komen voor een lagere prioriteit in het kader van toezicht en handhaving zijn: bedrijven die aantoonbaar en geborgd op een verantwoorde wijze met mest omgegaan, online en real time verantwoording van N- en P-stromen waarmee de noodzaak voor fysieke controle afneemt.

8. Monitoring

De Nitraatrichtlijn bevat in artikel 5, lid 6 en artikel 10 verplichtingen aangaande monitoring en rapportage over de resultaten van genomen maatregelen om nitraatuitspoeling en eutrofiëring terug te dringen. De resultaten van actieprogramma's, die voor die doelen veranderingen in de landbouwpraktijk bewerkstelligen, werken het snelst door in het water dat uitspoelt uit de wortelzone van een landbouwperceel (uitspoelingswater). Om die reden worden de effecten van de actieprogramma's gemonitord in de bovenste meter van het grondwater, het drainwater of in bodemvocht van lagen juist onder de wortelzone van het landbouwperceel. Voorts worden gegevens verzameld over de aanwezigheid van nitraat in het diepere grondwater, in het water voor productie van drinkwater en in de zoete en zoute oppervlaktewateren. Nederland heeft in de loop der jaren een monitoringssysteem ontwikkeld van metingen op verschillende diepten die tezamen een feitelijk, representatief beeld geven van de waterkwaliteit. De afbeelding hieronder illustreert op welke plekken de waterkwaliteit gemonitord wordt.



Afbeelding 3. Monitoringssystemen voor waterkwaliteit (Bron: RIVM)

De gegevens worden verkregen door middel van metingen die binnen verschillende meetnetten worden uitgevoerd. Het gaat om de volgende meetnetten.

1. Voor uitspoeling uit wortelzone: Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM).
Het LMM bestaat sinds 1992 en is een verplichting die rechtstreeks voortkomt uit de Nitraatrichtlijn. Dit basismeetnet is vanaf 2006 uitgebreid met het derogatiemeetnet om te voldoen aan de monitoringsverplichting uit artikel 8 van de derogatiebeschikking[98]. De meetnetten binnen het LMM vertonen een grote mate van overlap, resulterend in een basismeetnet met 251 en een derogatiemeetnet met 300 meetlocaties.

[98] Beschikking van de Commissie van 8 december 2005 (2005/808/EEG)

Tabel 13. Overzicht van het benodigde aantal bedrijven per programma per bedrijfstype en grondsoortregio (Periode 2018-2021).

	Basismeetnet					Derogatiemeetnet					
	Zand	Löss	Klei	Veen	Totaal	Zand	Löss	Klei	Veen	Totaal	Uniek[99]
Akkerbouw	40	20	30	0	90	0	0	0	0	0	90
Melkvee	45	20	20	24	109	140	17	52	52	261	284
Hokdier + overig	32	10	10	0	52	20	3	8	8	39	84
Totaal	117	50	60	24	251	160	20	60	60	300	458

Bron: RIVM 2017

Tabel 14. Overzicht van geschat aantal bedrijfsbemonsteringen en aantal chemische analyses van mengmonsters en individuele monsters per jaar per deelprogramma en totaal voor het LMM als geheel (Basismeetnet en Derogatiemeetnet)

Bedrijfsbemonsteringen

Zand Zomer	Zand Winter	Klei	Veen	Löss	Totaal
240	471	745	522	50	2.028

Chemische analyses van mengmonsters in laboratorium

Zand Zomer	Zand Winter	Klei	Veen	Löss	Totaal
582	1.163	1.741	1.061	101	4.648

Veldmetingen / analyses aan individuele monsters

Zand Zomer	Zand Winter	Klei	Veen	Löss	Totaal
4.066	6.151	8.432	4.834	804	24.287

Bron: RIVM 2017

Beheer en uitvoering van het LMM is in handen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het RIVM werkt hierin samen met Wageningen Economic Research (WEcR). Het WEcR zorgt voor de vastlegging van de landbouwpraktijk op de aan het LMM deelnemende landbouwbedrijven. Deze vastlegging vindt plaats via het Bedrijven-Informatienet (BIN). Door samenvoeging van de data van de instituten kan een verband gelegd worden tussen het handelen van de agrarisch ondernemer wat betreft bemesting en de ontwikkeling van de waterkwaliteit. Aansturing van beide meetnetten is sinds 1 januari 2013 de verantwoordelijkheid van het Ministerie van LNV, evenals het leveren van de door de Europese Commissie verplichte jaarlijkse derogatiemonitor.[100]

De effectiviteit van het mestbeleid moet op grond van de Nitraatrichtlijn vierjaarlijks worden gerapporteerd aan de Europese Commissie (EC). Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW. Het rapport (de "nitraatrichtlijn-rapportage") genoemd, meldt de situatie en ontwikkelingen van de uit de landbouw afkomstige stikstof en fosfaat in grond- en oppervlaktewater.

De nitraatrichtlijnrapportage is naast gegevens uit het LMM, gebaseerd op data afkomstig van de volgende meetnetten:

2. Voor dieper grondwater: Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit (LMG).
Dit meet het diepere grondwater van meer dan 5 m. onder het maaiveld. Het bestaat uit 350 meetlocaties in de vorm van permanente putten, verspreid over het land en de verschillende bodemsoorten, evenals over landbouw, natuur en overig gebied. Grondwatermonsters worden op elke locatie genomen op 5-15 m en 15-30 m onder het grondoppervlak. De frequentie varieert enigszins per grondsoort en diepte van de put. Bij de indeling in regio's en gebieden wordt aangesloten bij het LMM. Het RIVM verzorgt het beheer, interpretatie van gegevens en de rapportage.

[99] Doordat bedrijven aan het Basismeetnet én het Derogatiemeetnet kunnen deelnemen is het werkelijke aantal bedrijven dat nodig is, lager.
[100] Fraters, B. et al (2016) en Fraters, B. et al. (2017)

3. Voor water t.b.v. productie drinkwater: monitoringprogramma's drinkwaterbedrijven.
De tien drinkwaterbedrijven monitoren de kwaliteit van het water dat voor drinkwater wordt gebruikt. Dat kan gaan om zowel grondwater (145 locaties) als oppervlaktewater (16 locaties). 70% van de grondwaterbronnen hebben een gemiddelde diepte > 30 m, 30% van de bronnen ligt ondieper dan 30 m. De bedrijven zijn verplicht jaarlijks over de kwaliteit te rapporteren aan de Inspectie Leefomgeving en Transport.

4. Voor oppervlaktewater: zes verschillende meetnetten
In volgorde van kleine naar grote wateren, wordt de kwaliteit van het oppervlaktewater gemonitord door de volgende meetnetten:
- Voor sloten op landbouwbedrijven: Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM), (zie hierboven).
- Voor oppervlaktewater dat overwegend door landbouw wordt beïnvloed: Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (MNLSO), opgezet in 2010-2012. Bestaande meetpunten van waterschappen in kleine lokale oppervlaktewateren die hoofdzakelijk door nutriëntenemissies uit landbouwgebieden worden belast en zo min mogelijk door kwel en inlaatwater.
- Voor regionale wateren aangewezen voor de KRW: meetnetten van de 22 waterschappen met een groot aantal waarnemingspunten.
- Voor de Rijkswateren vallend onder de KRW: meetnet van Rijkswaterstaat
- Overgangs- en kustwateren vallend onder de KRW: meetnet van Rijkswaterstaat.
- Voor de open zee: meetnet van Rijkswaterstaat.

Gebruikte afkortingen

BEN	pilot Bedrijfsspecifieke stikstofbemesting
BEP	pilot Bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting
BES	pilot Bedrijfsspecifieke bemesting met stikstof van dierlijke mest
BEX	Handreiking Bedrijfsspecifieke excretie melkveewijzer
BGM	Besluit Gebruik Meststoffen
BIN	Bedrijven-Informatie Netwerk
CDM	Commissie van Deskundigen Meststoffenwet
CH_4,	Methaan
CO_2	Kooldioxide
Commissie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
DAW	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer
DAWZ	Delta-Aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater
EMW2016	Evaluatie Meststoffenwet 2016
EZ	(Ministerie van) Economische Zaken
GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
GO	Gecombineerde Opgave
ha	hectare
I&W	(Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat
KRW	Kaderrichtlijn Water
LMG	Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit
LMM	Landelijk Meetnet Mestbeleid
LNV	(Ministerie van) Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
m	meter
mg	milligram
mln.	miljoen
MNLSO	Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater
Mw	Meststoffenwet
N	Stikstof
N_2O	Stikstofdioxide, lachgas
NEC-richtlijn	National Emission Ceilings-richtlijn
NFW	Vereniging Noardlike Fryske Wâlden
NH_3,	ammoniak
NO_x	Stikstofoxiden
NVWA	Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit
NWC	Stikstofwerkingscoëfficiënt
P	Fosfor
P_2O_5	Fosfaat
P-AL getal	Capaciteitsindicator voor grasland: voorraad fosfaat opgelost in bodemvocht en gebonden in bodemfosfaat
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PlanMER, de	milieueffectrapportage op planniveau (planMER-rapport plus toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.)
PlanMER, het	Milieueffectrapport op planniveau
POP	Plattelandsontwikkelingsprogramma
PPS	Publiek private samenwerking
Pw-getal	Intensiteitsindicator voor bouwland: beschikbaar fosfaat in bodemvocht
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RvO.nl	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Ubm	Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet
Urm	Uitvoeringsregeling Meststoffenwet
VBBM	Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu

VDM	Vervoersbewijs Dierlijke Mest
Wbb	Wet Bodembescherming
Wecr	Wageningen Economic Research
WER	Wageningen Environmental Research
WLR	Wageningen Livestock Research
WUR	Wageningen University and Research

Geraadpleegde bronnen

Aarts, H.F.M. et. Al. (2015), Quantifying the environmental performance of individual dairy farms - the Annual Nutrient Cycling Assessment (ANCA). In: Grassland Science in Europe, Volume 20 pp 377 – 380.

Brolsma, K., E. Ton M.Sc. en Dr. A. Reijneveld (2017), Bodemvruchtbaarheid in Nederland over de periode 2005 – 2015, Trends in de chemische, de fysische en de biologische bodemvruchtbaarheid per LEI gebied voor elke grondsoort en per sector, Eurofins Agro, Wageningen.

Claessens, J. et al. (2017), 'Effecten van het landelijk mestbeleid op de grondwaterkwaliteit in grondwaterbeschermingsgebieden', RIVM rapport 2016-0199.

Fraters, B. et al, (2016), Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland; toestand (2012-2014) en trend (1992-2014), RIVM Rapport 2016-0076

Fraters, B. et al, (2017), Waterkwaliteit in Nederland; toestand (2012-2015) en trend (1992-2015), Addendum bij rapport 2016-0076, RIVM Rapport 2017-0008

Groenendijk, P., e.a. (2016), Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren; Het aandeel van landbouw in de KRW-opgave, de kosten van enkele maatregelen en de effecten ervan op de uit- en afspoeling uit landbouwgronden, Rapport 2749, Wageningen

Groenendijk, P. e.a. (2017), Milieueffectrapportage van maatregelen zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn, op planniveau', WUR rapport 2842.

Grinsven, H. van, A. Bleeker (2017), Evaluatie Meststoffenwet 2016: Syntheserapport, PBL, publicatienummer: 2258, Den Haag.
Het syntheserapport en de onderliggende rapporten en onderzoeksnotities zijn beschikbaar op: www.pbl.nl/publicaties/evaluatie-meststoffenwet-2016-syntheserapport

Holster, H., M. de Haan, M. Plomp en M. Timmerman (juni 2015), *KringloopWijzer, goed geborgd!?*, Wageningen UR Livestock Research, Wageningen.

Hooijboer, A.E.J. et al (2014), Scouting vollegrondsgroenten op zand (2007-2010), een verkennend onderzoek. RIVM rapport 680171036/2014.

Hooijboer, A.E.J. et al (2017), Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie in 2015. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, RIVM. Rapport 2017-0038.

Lauwere, C. de, e.a (2016), Agrarische ondernemers over de mestwetgeving; beleving van het mestbeleid: draagvlak, knelpunten en oplossingen, Wageningen Economic Research, 2016-103.

Loon, A. van, en D. Fraters (2016), De gevolgen van mestgebruik voor drinkwaterwinning; een tussenbalans, KWR 2016.023, Nieuwegein.

Noij, I.G.A.M., M. Heinen and P. Groenendijk (2012), Effectiveness of non-fertilized buffer strips in the Netherlands, Final report of a combined field, model and cost-effectiveness study, Alterra report 2290, WUR, Wageningen.

Oenema, Jouke, Gerjan Hilhorst, Léon Šebek en Frans Aarts (juli 2011), Bedrijfsspecifieke fosfaatgebruiksnormen (BEP): onderbouwing en verkenning in de praktijk, Wageningen UR Livestock Research rapport nr. 60, rapport Wageningen Plant Research nr. 400, Wageningen.

Oenema, Jouke en Gerjan Hilhorst (april 2013), *De gevolgen van generieke en bedrijfsspecifieke fosfaatgebruiksnormen op bedrijven in 'Koeien & Kansen',* Wageningen UR Livestock Research rapport nr. 70, rapport Wageningen Plant Research nr. 513

Schoumans, O.F. , Blokland, P.W. , Cleij, P. , Groenendijk, P. , Koeijer, T.J. de , Luesink, H.H. , Renaud, L.V. , Roovaart, J. van den (2017), Ex-ante-evaluatie van de mestmarkt en milieukwaliteit, Wageningen, Wageningen Environmental Research rapport 2785

Schröder, J.J., et al (2004), "Gebruiksnormen bij verschillende landbouwkundige en milieukundige uitgangspunten", Plant Research International, Wageningen, report 79.

Schroder, J.J., J.J. de Haan en J.R. van der Schoot (2015), 'Meststofgebruiksruimte in relatie tot opbrengstniveaus, mestsoort en rijenbemesting, verkenning van equivalente maatregelen met het WOG 2.0 rekenmodel', rapportnr. PPO nr. 638, WUR (PRI/PPO), februari 2015.

Schröder, J.J., L.B. Šebek, J.W. Reijs, J. Oenema, R.M.A. Goselink, J.G. Conijn en J. de Boer (januari 2016), Rekenregels van de KringloopWijzer, actualisatie van de 4 maart 2014 versie, PRI-rapport 640.

Velthof, G. et al (2016) , Effecten van het mestbeleid op landbouw en milieu, beantwoording van de ex postvragen in het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet, Wageningen Environmental Research, Rapport 7282.

Verloop, Koos, Gerjan Hilhorst, Jouke Oenema, Jaap Gielen (januari 2017), *BEN Bedrijfsspecifieke bemesting met kunstmest stikstof - Resultaten 2014 - 2015*, Wageningen UR Livestock Research rapport nr. 77, rapport Wageningen Plant Research nr. 670, Wageningen,

Gebruikte adviezen Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM)

CDM (2015), Actualisering methodiek en protocol om de fosfaattoestand van de bodem vast te stellen. WOT-technical report 39, Wageningen Universiteit en Research

CDM (2015), Advies 'Review Stikstofgebruiksnormen voor Graszaad'

CDM (2017), Advies 'Werkingscoëfficiënt graasdiermest'

CDM (2017), Advies 'Effect van rijenbemesting bij maïsgewassen op de nitraatconcentratie van grondwater in het zuidelijk zand- en lössgebied'

CDM (2017), Advies 'Scheuren en herinzaai van grasland'

CDM (2017), Advies 'Groenbemesters'

CDM (2017), Advies 'Aanvullende vragen groenbemesters'

CDM (2017), Advies 'Stijging gewasopbrengsten en stikstofgebruiksnormen'

CDM (2017), Advies 'Uitruil stikstofruimte tussen bedrijven met grasland die enkel maaien en bedrijven die ook weiden'

CDM (2017), Advies 'Fosfaatgebruiksnormen en gewasopbrengsten'

CDM (2017), Advies 'Criteria voor organischestofrijke meststoffen'

CDM (2017), advies 'Relatie organischestofgehalte in de bodem en nitraatuitspoeling'

CDM (2017), Advies 'Beperking nitraatuitspoeling bij scheuren en herinzaai van grasland'

CDM (2017), Advies 'Nitraatverliezen op grasland en maisland bij gebruik van kunstmest en runderdrijfmest'

Brieven aan de Tweede Kamer, Kamerstukken

Brief regering d.d. 9-12-2015, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Planning van de evaluatie van de Meststoffenwet en van het zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn – Kamerstukken II, 2015/2016, 33037, nr. 168

Brief regering d.d. 20-12-2016, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2018-2021) - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 183

Brief regering d.d. 20-02-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Antwoorden op vragen van de commissie over het mestbeleid - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 190

Brief regering, d.d. 06-04-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Uitvoering equivalente maatregelen in het kader van het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 194

Brief regering d.d. 10-04-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Voortgang invulling zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 195

Brief regering d.d. 08-05-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Reactie op verzoek commissie over de tijdlijn inzake de invulling van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 200

Brief regering d.d. 09-05-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Reactie op het verzoek van het lid Grashoff, gedaan tijdens de Regeling van Werkzaamheden van 4 april 2017, over grootschalige fraude met mest - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 201

Brief regering d.d. 15-06-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Reactie op verzoek commissie over omvang van mestfraude in Nederland - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 217

Brief regering d.d. 30-06-2018, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Definitieve fosfaat- en stikstofproductie 2016 - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 218

Brief regering d.d. 04-07-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam – Voortgang invulling zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 219

Brief regering d.d. 06-07-2017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam - Elfde derogatierapportage zoals deze naar de Europese Commissie is verzonden - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 220

Brief regering d.d. 07-09-2017, minister van Economische Zaken, H.G.J. Kamp. Voortgang en resultaten van verschillende dossiers op het gebied van het mestbeleid - Kamerstukken II, 2016/2017, 33037, nr. 222

Brief regering d.d. 06-10-2017, minister van Economische Zaken, H.G.J. Kamp. Aanvulling op NAV-visie voor zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn – Kamerstukken 2017/2018, 33037, nr. 224

Brief regering d.d. 17-10-2017, verslag van een schriftelijk overleg inzake voortgang invulling zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en de Kringloopwijzer – Kamerstukken 2017/2018, 33037, nr. 225

Brief regering d.d. 18-10-2017, minister van Economische Zaken, H.G.J. Kamp. Ontheffingen dierrechten varkens- en pluimveehouderij (POR) – Kamerstukken 2017/2018, 33037, nr. 226

Brief regering d.d. 14-11-2017, minister van Economische Zaken, C.J. Schouten. Fraudemaatregelen Meststoffenwet – Kamerstukken 2017/2018, 33037, nr. 229

Brief regering d.d. 14-12-2015, minister van Infrastructuur en Milieu, M.H. Schultz van Haegen-Maas Geesteranus, en Staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam. Vastgesteld Nationaal Waterplan 2016-2021 – Kamerstukken 2015/2016, 31710, nr. 45

Brief regering d.d. 03-04-3017, staatssecretaris van Economische Zaken, M.H.P. van Dam. Syntheserapport Evaluatie Meststoffenwet 2016 - Kamerstukken 2016/2017, 33037, nr. 193

Verslag van een Algemeen Overleg d.d. 16-11-2017 over het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn, Kamerstukken 2017/2018, 33037, nr. 233

EU-regelgeving

Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 betreffende de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (PB L 375 van 31.12.1991, blz. 1)

Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (Publicatieblad Nr. L 327 van 22/12/2000 blz. 0001 – 0073)

BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE van 8 december 2005 tot verlening van een door Nederland gevraagde derogatie op grond van Richtlijn 91/676/EEG van de Raad inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (2005/880/EG).

Uitvoeringsbesluit van de Commissie van 16 mei 2014 tot verlening van een door Nederland gevraagde derogatie op grond van Richtlijn 91/676/EEG van de Raad inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische Bronnen (2014/291/EU)

Eerdere actieprogramma's betreffende de Nitraatrichtlijn

Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Derde Nederlandse Actieprogramma (2004-2009) inzake de Nitraatrichtlijn; 91/676/EEG, bijlage bij Kamerstukken II, 2003/04, 28385, nr. 40

Minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Vierde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2010-2013), bijlage bij Kamerstukken II, 2008/09, 28385, nr. 132

Staatssecretaris van Economische Zaken, 5e Nederlandse AP betreffende de Nitraatrichtlijn (2014 - 2017), https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/12/02/5e-nederlandse-ap-betreffende-de-nitraatrichtlijn-2014-2017

Overige bronnen

Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline, tabel 'Landbouw: gewassen, dieren en grondgebruik naar regio', http://statline.cbs.nl/Statweb/

Staatscourant van 3 december 2015, nr. 53472, Ontheffing pilot project Slim bemesten'.

http://www.wur.nl/nl/show/Adviesbasis-Bemesting.htm

Bijlagen

Bijlage 1. Stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten voor de jaren 2018-2021

Tabel 1: Stikstofgebruiksnormen op klei, zand-, löss- en veengronden voor de jaren 2018-2021 (in grijs de gebruiksnormen zoals die golden voor de jaren 2014-2017)

Gewas	Klei		Zand/Löss			Veen	
	2014/17	2018/21	2014	2015/17	2018/21	2014/17	2018/21
Grasland (kg N per hectare per jaar)							
Grasland met beweiden, klei	345	345	250	250	250	265	265
Grasland met volledig maaien[1]	385	385	320	320	320	300	300
Tijdelijk grasland[2] (kg N per hectare per periode)							
van 1 januari tot minstens 15 april	60	60	50	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei[3]	110	110	90	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus[3]	250	250	210	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september[3]	280	280	235	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober[3]	310	310	250	250	250	265	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	310	250	250	250	265	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	280	235	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	95	80	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	30	25	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0	0	0
Akkerbouwgewassen (kg N per hectare per teelt)							
Consumptieaardappelrassen hoge norm[4] (*zie tabel 3*)	275	275	260	260/208[10]	260/208[10]	270	270
Consumptieaardappelrassen lage norm[4] (*zie tabel 3*)	225	225	210	210/168[10]	210/168[10]	220	220
Consumptieaardappelrassen overig[4]	250	250	235	235/188[10]	235/188[10]	245	245
Consumptieaardappel, vroeg (loofvernietiging voor 15 juli)	120	120	120	120/96[10]	120/96[10]	120	120
Pootaardappelrassen hoge norm (*zie tabel 3*)	140	140	140	140	140	140	140
Pootaardappelrassen lage norm (*zie tabel 3*)	100	100	100	100	100	100	100
Pootaardappelrassen overig	120	120	120	120	120	120	120
Pootaardappelen, uitgroeiteelt (loofvernietiging na 15 aug.)	180	180	165	165	165	170	170
Zetmeelaardappelen	240	240	230	230/184[10]	230/184[10]	230	230
Suikerbieten	150	150	145	145/116[10]	145/116[10]	145	145
Cichorei	70	70	70	70	70	70	70
Voederbieten	165	165	165	165/132[10]	165/132[10]	165	165
Wintertarwe[4 en 5]	245	245	160	160	160	160	160
Zomertarwe	150	150	140	140	140	140	140
Wintergerst[5]	140	140	140	140	140	140	140
Zomergerst	80	80	80	80	80	80	80
Triticale[5]	160	160	150	150/120[10]	150/120[10]	150	150
Winterrogge[5]	140	140	140	140	140	140	140
Haver[5]	100	100	100	100	100	100	100
Maïs, bedrijven met derogatie[6]	160	160	140	140/112[10]	140/112[10]	150	150
Maïs, bedrijven zonder derogatie[6]	185	185	140	140/112[10]	140/112[10]	150	150
Luzerne, eerste jaar	40	40	40	40	40	40	40
Luzerne, volgende jaren	0	0	0	0	0	0	0
Graszaad, Engels raaigras, 1e jaars	165	165	150	150/120[10]	150/120[10]	155	155
Graszaad, Engels raaigras, overjarig	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190

Gewas	Klei		Zand/Löss			Veen	
	2014/17	2018/21	2014	2015/17	2018/21	2014/17	2018/21
Graszaad, rietzwenkgras	140	140	130	130/104[10]	130/104[10]	135	135
Graszaad, rietzwenkgras, volgteelt	60	60	50	50/40[10]	50/40[10]	55	55
Graszaad, veldbeemd	110	130	100	100/80[10]	100/80[10]	105	105
Graszaad, veldbeemd, volgteelt	60	60	50	50/40[10]	50/40[10]	55	55
Graszaad, roodzwenkgras, 1e jaars	85	85	75	75/60[10]	75/60[10]	80	80
Graszaad, roodzwenkgras, 1e jaars, volgteelt	35	35	35	35/28[10]	35/28[10]	35	35
Graszaad, roodzwenkgras, overjarig	115	115	105	105/84[10]	105/84[10]	110	110
Graszaad, roodzwenkgras, overjarig, volgteelt	45	45	45	45/36[10]	45/36[10]	45	45
Graszaad, westerwolds	110	110	100	100/80[10]	100/80[10]	105	105
Graszaad, Italiaans	130	130	120	120/96[10]	120/96[10]	125	125
Graszaad, overig	90	90	80	80/64[10]	80/64[10]	85	85
Graszaad, overig, volgteelt	45	45	45	45/36[10]	45/36[10]	45	45
Graszoden	340	340	340	340/272[10]	340/272[10]	340	340
Gras voor industriële verwerking (1ste jaar bij inzaai sept)	30	30	25	25	25	25	25
Gras voor industriële verwerking (inzaai <15 mei en 2de jaar)	310	310	250	250	250	265	265
Winterui, 2e jaars plantui	170	170	155	155/124[10]	155/124[10]	160	160
Winterui, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	130	130	120	120/96[10]	120/96[10]	125	125
Zaaiui	170	170	120	120	120	120	120
Ui, overig	120	120	120	120	120	120	120
Blauwmaanzaad	110	110	100	100/80[10]	100/80[10]	105	105
Karwij	150	150	140	140/112[10]	140/112[10]	145	145
Karwij, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	90	90	80	80/64[10]	80/64[10]	85	85
Koolzaad, winter	205	205	190	190/152[10]	190/152[10]	195	195
Koolzaad, waarvan ten hoogste voor 31/12 (winterteelt)	45	45	45	45/36[10]	45/36[10]	45	45
Koolzaad, zomer	120	120	120	120/96[10]	120/96[10]	120	120
Vlas	70	70	70	70/56[10]	70/56[10]	70	70
Akkerbouw overig	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Bladgewassen (kg N per hectare per teelt)							
Spinazie, 1e teelt	260	260	190	190/152[10]	190/152[10]	200	200
Spinazie, volgteelt	185	185	145	145/116[10]	145/116[10]	150	150
Slasoorten, 1e teelt	180	180	165	165/132[10]	165/132[10]	170	170
Slasoorten, volgteelt	105	105	105	105/84[10]	105/84[10]	105	105
Andijvie, 1e teelt	180	180	170	170/136[10]	170/136[10]	170	170
Andijvie, volgteelt	90	90	90	90/72[10]	90/72[10]	90	90
Selderij, bleek/groen	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Prei	245	245	225	225/180[10]	225/180[10]	235	235
Prei, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	100	100	90	90/72[10]	90/72[10]	95	95
Bladgewassen, overig, eenmalige oogst	150	150	140	140/112[10]	140/112[10]	145	145
Bladgewassen, overig, meermalige oogst	275	275	250	250/200[10]	250/200[10]	260	260
Koolgewassen (kg N per hectare per teelt)							
Spruitkool	290	290	265	265/212[10]	265/212[10]	275	275
Spruitkool, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	50	50	50	50/40[10]	50/40[10]	50	50
Witte kool	320	320	290	290/232[10]	290/232[10]	305	305
Rode kool	285	285	260	260/208[10]	260/208[10]	270	270

Gewas	Klei		Zand/Löss			Veen	
	2014/17	2018/21	2014	2015/17	2018/21	2014/17	2018/21
Savooiekool	285	285	260	260/208[10]	260/208[10]	270	270
Spitskool	285	285	260	260/208[10]	260/208[10]	270	270
Bloemkool	230	230	210	210/168[10]	210/168[10]	220	220
Bloemkool, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	120	120	110	110/88[10]	110/88[10]	115	115
Broccoli	270	270	235	235/188[10]	235/188[10]	245	245
Chinese kool	180	180	155	155/124[10]	155/124[10]	160	160
Boerenkool	170	170	155	155/124[10]	155/124[10]	160	160
Paksoi	180	180	165	165/132[10]	165/132[10]	170	170
Raapstelen	140	140	130	130/104[10]	130/104[10]	135	135
Kruiden (kg N per hectare per teelt)							
Kruiden, bladgewas, eenmalige oogst	150	150	140	140/112[10]	140/112[10]	145	145
Kruiden, bladgewas, meermalig oogsten	275	275	250	250/200[10]	250/200[10]	260	260
Kruiden, wortelgewassen	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Kruiden, zaadgewassen	100	100	90	90/72[10]	90/72[10]	95	95
Vruchtgewassen (kg N per hectare per teelt)							
Aardbei (wachtbed, vermeerdering)	120	120	110	110/88[10]	110/88[10]	115	115
Aardbei (productie)	170	170	155	155/124[10]	155/124[10]	160	160
Aardbei, waarvan ten hoogste na 31/12 (winterteelt)	80	80	70	70/56[10]	70/56[10]	75	75
Komkommerachtigen (augurk, courgette, meloen, pompoen)	190	190	175	175/140[10]	175/140[10]	180	180
Suikermaïs	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Stam/stokboon, vers	120	120	110	110/88[10]	110/88[10]	115	115
Landbouwstambonen, rijp zaad	135	135	135	135/108[10]	135/108[10]	135	135
Veld- en tuinbonen, vers + rijp zaad	50	50	50	50/40[10]	50/40[10]	50	50
Tuinbonen, vers/peulen	75	75	75	75	75	75	75
Erwt, vers + rijp zaad	30	30	30	30	30	30	30
Peul	90	90	85	85/68[10]	85/68[10]	85	85
Stengel/knol/wortelgewassen (kg N per hectare per teelt)							
Asperge (excl. opkweek)	85	85	75	75/60[10]	75/60[10]	80	80
Knolselderij	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Knolvenkel/venkel	180	180	165	165/132[10]	165/132[10]	170	170
Koolraap	170	170	155	155/124[10]	155/124[10]	160	160
Koolrabi	180	180	165	165/132[10]	165/132[10]	170	170
Kroten/rode bieten	185	185	170	170/136[10]	170/136[10]	175	175
Winterpeen/waspeen	110	110	110	110	110	110	110
Bospeen	50	50	50	50	50	50	50
Rabarber	250	250	230	230/184[10]	230/184[10]	240	240
Radijs	80	80	80	80/64/[10]	80/64/[10]	80	80
Schorseneer	170	170	170	170	170	170	170
Witlof	100	100	100	100	100	100	100
Stengel/knol/wortelgewassen, overig	200	200	185	185/148[10]	185/148[10]	190	190
Groenbemesters[7] (kg N per hectare per teelt)							
Tagetes	90	90	80	80	80	90	90

Gewas	Klei		Zand/Löss			Veen	
	2014/17	2018/21	2014	2015/17	2018/21	2014/17	2018/21
Andere Niet-vlinderbloemige groenbemesters	60	60	50	50	50	60	60
Vlinderbloemige groenbemesters	30	30	25	25	25	30	30
Bloembollengewassen[5] (kg N per hectare per teelt)							
Acidanthera	255	255	240	240	240	240	240
Anemone coronaria	130	130	125	125	125	125	125
Fritillaria imperialis	135	135	130	130	130	130	130
Hyacint	220	220	210	210	210	210	210
Iris, grofbollig	170	170	160	160	160	160	160
Iris, fijnbollig	140	140	135	135	135	135	135
Krokus, grote gele	175	175	165	165	165	165	165
Krokus, overig	90	90	85	85	85	85	85
Narcis	145	145	140	140	140	140	140
Tulp	200	200	190	190	190	190	190
Dahlia	110	110	105	105	105	105	105
Gladiool, pitten	260	260	245	245	245	245	245
Gladiool, kralen	190	190	180	180	180	180	180
Knolbegonia	150	150	145	145	145	145	145
Lelie	155	155	145	145	145	145	145
Zantedeschia	120	120	120	120	120	120	120
Overige bloembolgewassen	165	165	155	155	155	155	155
Fruitteeltgewassen (kg N per hectare per jaar)							
Appel	175	175	165	165	165	165	165
Blauwe bes	100	100	95	95	95	95	95
Braam	150	150	140	140	140	140	140
Framboos	150	150	140	140	140	140	140
Kers	175	175	165	165	165	165	165
Peer	175	175	165	165	165	165	165
Pruim	175	175	165	165	165	165	165
Rode bes	150	150	140	140	140	140	140
Wijnbouw	100	100	95	95	95	95	95
Zwarte bes	175	175	165	165	165	165	165
Buitenbloemen (kg N per hectare per teelt)							
Buitenbloemen hoge norm[8]	200	200	200	200	200	200	200
Buitenbloemen overig	150	150	150	150	150	150	150
Boomkwekerijgewassen (kg N per hectare per jaar)							
Laanbomen: onderstammen	40	40	40	40	40	40	40
Laanbomen: spillen	90	90	90	90	90	90	90
Laanbomen: opzetters	115	115	115	115	115	115	115
Sierheesters	75	75	75	75	75	75	75
Coniferen (inclusief kerstsparren en dennen)	80	80	80	80	80	80	80
Rozen (incl. zaailingen, onderstammen)	70	70	70	70	70	70	70
Bos- en haagplantsoen	95	95	95	95	95	95	95
Vaste planten	175	175	175	175	175	175	175
Vruchtbomen: onderstammen	30	30	30	30	30	30	30

Gewas	Klei		Zand/Löss			Veen	
	2014/17	2018/21	2014	2015/17	2018/21	2014/17	2018/21
Vruchtbomen: moerbomen	110	110	110	110	110	110	110
Vruchtbomen, overig	135	135	105	105	105	105	105
Trek- en besheesters	80	80	80	80	80	80	80
Snijgroen	95	95	95	95	95	95	95
Ericaceae	70	70	70	70	70	70	70
Buxus	95	95	95	95	95	95	95
Bosbouw (kg N per hectare per jaar)							
Snelgroeiende houtsoorten voor biomassaproductie	90	90	90	90	90	90	90
Vaste norm op bedrijfsniveau[9] (kg N per hectare per jaar)							
Vaste norm	110	110	110	110	110	110	110

1. Onder grasland met volledig maaien valt ook grasland waar uitsluitend jongvee van runderen niet ouder dan twee jaar wordt geweid, voor zover het aantal stuks jongvee in de wei niet groter is dan het aantal op het bedrijf gehouden ouderdieren. Daarnaast mogen hobbymatig gehouden dieren worden geweid
2. De normen gelden niet voor tijdelijk grasland dat aansluit op maïs.
3. Deze gebruiksnormen zijn alleen van toepassing voor zover ze zijn toegestaan binnen de regels van het Besluit gebruik meststoffen.
4. Voor consumptieaardappel en wintertarwe op lössgronden gelden de gebruiksnormen die zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. Lössgronden zijn gronden die zijn ontstaan in eolisch materiaal en binnen 80 cm van het maaiveld voor meer dan de helft bestaan uit leem (fractie kleiner dan 50 µm).
5. De gebruiksnorm wordt volledig toegerekend aan het jaar van oogsten.
6. De normen voor maïs zijn inclusief de norm van de daarop aansluitend geteelde groenbemesters.
7. Deze gebruiksnormen zijn alleen van toepassing als wordt voldaan aan de voorwaarden die gelden voor groenbemesters (zie art 28 Urm). Daarnaast zal vanaf 1 januari 2019 bij toepassing van de stikstofgebruiksnormen voor groenbemesters de maatregel als beschreven in paragraaf 5.2.2 gelden. Groenbemesters zijn gewassen die in het kader van het Gemeenschappelijk landbouwbeleid worden geduid als vanggewassen. Hier hoort ook de graszaadstoppel (in de teelt van graszaad) bij die in de loop van het najaar vernietigd zal worden
8. Voor de volgende buitenbloemen geldt de hoge norm: Alchemilla mollis, Carthamus, Gypsophila paniculata, Lymonium, Lysimachia, Paeonia, Solidago, Veronica.
9. Deze vaste norm op bedrijfsniveau geldt als het gewogen gemiddelde van de gebruiksnormen van de geteelde gewassen of gewasgroepen uit tabel 1 op het bedrijf in dat kalenderjaar minstens 100 kg N/ha en hoogstens 110 kg N/ha bedraagt.
10. De laagste waarde geldt voor teelten in het zuidelijk zandgebied en op löss, uitgezonderd de teelten op löss die bij 4 hierboven en in tabel 2 staan.

Tabel 2: Stikstofgebruiksnormen op löss voor de jaren 2018-21 (tussen haakjes in grijs voor de jaren 2014-2017)

Akkerbouwgewassen op löss	2014	2015/17	2018/21
Consumptieaardappelrassen hoge norm (*zie tabel 1*)	255	204	204
Consumptieaardappelrassen lage norm (*zie tabel 1*)	205	164	164
Consumptieaardappelrassen overig	230	184	184
Wintertarwe	190	190	190

Tabel 3. Aardappelrassen met een hoge of lage stikstofgebruiksnorm sinds 2010

Hoge stikstofgebruiksnorm		**Lage stikstofgebruiksnorm**	
Consumptieaard-appelrassen	***Pootaardappel-rassen***	***Consumptieaard-appelrassen***	***Pootardappel-rassen***
Adore	Adora	Agria	Arcade
Annabelle	Agata	Allure	Astarte
Bintje	Annabella	Alpha	Asterix
Carlita	Arinda	Aprilla	Baraka
Courage	Berber	Asterix	Bartina
Draga	Binella	Aziza	Diamant
Felsina	Climax	Ballys	Dolce Vita
Fontane	Donald	Baraka	Elles
Innovator	Elisabeth	Bartina	Elvira
Inova	Fontane	Caesar	Everest
Jaerla	Gloria	Dore	Florijn
Lady Blanca	Inova	Eigenheimer	Kardal
Lady Olympia	Jaerla	El Paso	Karnico
Lady Rosetta	Junior	Futura	Maradonna
Liseta	Lady Olympia	Gloria	Mondial
Maritiema	Lady Rosetta	Irene	Morene
Marlen	Leyla	Maradonna	Mozart
Miranda	Linzer Delikatess	Markies	Picasso
Ramos	Miriam	Milva	Remarka
Redstar	Orinana	Minerva	Resonant
Sante	Premiere	Mondial	Rodeo
Satellite	Primura	Morene	Saphire
Victoria	Prior	Mozart	Sifra
VR 808	Rikea	Producent	Simply Red
Zorba	Romano	Remarka	Spirit
	Satellite	Rodeo	Van Gogh
	Sirco	Safari	Vebesta
	Sirtema	Saphire	Vento
	Sofia (AR 93-272)	Simply Red	Voyager
	Tresor	Spirit	
	Ukama	Terra Gold	
		Ukama	
		Vision	

Tabel 4. Verhoogde stikstofgebruiksnorm op kleigrond bij aantoonbaar hogere opbrengsten in voorgaande drie jaren sinds 2010 en 2014 (art. 28 a Urm)

Gewas	Opbrengst in voorgaande drie jaren in ton per ha	Verhoging van stikstof-gebruiksnorm in kg per ha
Suikerbieten	Bij ten minste 75 ton	15
Consumptieaardappelen[1]	Bij ten minste 50 ton	30
Wintertarwe	Bij ten minste 9 ton	15
Zomertarwe	Bij ten minste 8 ton	20
Wintergerst	Bij ten minste 9 ton	20
Zomergerst	Bij ten minste 7 ton	30

[1] Dit geldt voor de rassen: Accord, Agria, Amora, Anosta, Arcade, Asterix, Bintje, Challenger, Daisy, Dolce Vita, Donald, Fianna, Felsina, Florida, Fresco, Fontane, Frieslander, Innovator, Kennebec, Lady Amarilla, Lady Blanca, Lady Olympa, Marijke, Maritiema, Markies, Miranda, Miriam, Premiere, Ramos, Remarka, Russet Burbank, Sagitta, Santana, Shepody, Spirit, Sinora, Ukama, Umatilla Russet, van Gogh, Victoria, Zorba.

Tabel 5. Stikstofwerkingscoëfficiënten voor de periode 2018-2021 (in grijs de stikstofwerkingscoëfficiënten voor de periode 2015-2021)

Soort/herkomst meststof[1]	Toepassing[1]	2015/17	2018/21
Drijfmest en dunne fractie			
Drijfmest van graasdieren op eigen bedrijf geproduceerd	Op bedrijf met beweiding	45	45
	Op bedrijf zonder beweiding	60	60
Drijfmest van graasdieren aangevoerd		60	60
Drijfmest van varkens	Op klei- en veengrond	60	60
	Op zuidelijke zand- en lössgrond	85	85
	Op zand overige regio's	80	80
Drijfmest van overige diersoorten		60	60
Dunne fractie na mestbewerking en gier		80	80
Vaste mest			
Van graasdieren op eigen bedrijf geproduceerd	Op bouwland op klei- en veengrond, in de periode van 1 september t/m 31 januari	30	30
	Overige toepassingen op bedrijf met beweiding	45	45
	Overige toepassingen op bedrijf zonder beweiding	60	60
Van graasdieren aangevoerd	Op bouwland op klei- en veengrond, in de periode van 1 september t/m 31 januari	30	30
	Overige toepassingen	40	40
Van varkens, pluimvee en nertsen		55	55
Van overige diersoorten	Op bouwland op klei- en veengrond, in de periode van 1 september t/m 31 januari	30	30
	Overige toepassingen	40	40
Overig			
Compost		10	10
Champost		25	25
Zuiveringsslib		40	40
Overige organische meststoffen		50	50
Mengsels van meststoffen	Voor mengsels geldt de werkingscoëfficiënt van de meststof met de hoogste werkingscoëfficiënt die het mengsel bevat		

[1] Zonder nadere vermelding geldt de genoemde coëfficiënt voor alle grondsoorten, ongeacht herkomst en voor het gehele jaar, tenzij aanwenden op basis van het Besluit gebruik meststoffen is verboden

Bijlage 2. Equivalente maatregelen: opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnormen; opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen bij fosfaattoestand laag; opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen bij fosfaattoestand 'neutraal'; rijenbemesting in mais.

Tabel 1 Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar op kleigrond, noordelijke, westelijke, centrale en zuidelijke zandgronden, lössgrond en veengrond in de jaren 2018-2021 (jaar 2017 en 2018 in grijs) (artikel 28c, lid 1 Urm)

Gewas, bedoeld in Bijlage A, tabel 1	**Gemiddelde gewasopbrengst van het totale areaal van het gewas in de drie voorafgaande jaren**	**Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar op kleigrond, noordelijke, westelijke, centrale en zuidelijke zandgronden, lössgrond en veengrond in het jaar 2017 en 2018**	**Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar op kleigrond, noordelijke, westelijke, centrale en zuidelijke zandgronden, lössgrond en veengrond in de jaren 2019- 2021**
Suikerbieten	55 tot 65	8	5
	65 tot 75	23	15
	75 tot 85	38	30
	85 of meer	45	35
Consumptieaardappelrassen:	50 tot 55	7	5
- hoge norm	55 tot 60	21	15
- lage norm	60 tot 65	36	25
- vroeg	65 of meer	42	30
- overig			
Wintertarwe	9 tot 10	9	5
	10 tot 11	27	20
	11 of meer	35	25
Zomertarwe	8 tot 9	15	10
	9 tot 10	20	15
	10 of meer	30	20
Wintergerst	9 tot 10	15	10
	10 tot 11	20	15
	11 of meer	30	20
Zomergerst	7 tot 8	6	0
	8 tot 9	18	15
	9 of meer	23	15
Pootaardappelrassen	35 tot 40	7	5
- hoge norm	40 tot 45	20	15
- lage norm	45 tot 51	34	25
- uitgroeiteelt	51 of meer	40	30
- overig			
Zetmeelaardappelen	45 of meer	8	5
Bloemkool	26 tot 31	5	0
	31 tot 36	17	10
	36 of meer	23	15
Broccoli	10 tot 12	4	0
	12 tot 14	12	5
	14 of meer	16	10

Gewas, bedoeld in Bijlage A, tabel 1	Gemiddelde gewasopbrengst van het totale areaal van het gewas in de drie voorafgaande jaren	Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar op kleigrond, noordelijke, westelijke, centrale en zuidelijke zandgronden, lössgrond en veengrond in het jaar 2017 en 2018	Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar op kleigrond, noordelijke, westelijke, centrale en zuidelijke zandgronden, lössgrond en veengrond in de jaren 2019- 2021
Slasoorten, 1e teelt	41 tot 50	6	0
	50 tot 60	18	15
	60 of meer	25	20
Prei	35 tot 40	6	0
	40 tot 45	20	15
	45 of meer	27	20
Spinazie, 1e teelt	25 tot 30	7	5
	30 tot 35	16	10
	35 of meer	31	25
Andijvie, 1e teelt	42,5 tot 47,5	15	10
	47,5 tot 52,5	27	20
	52,5 of meer	32	25
Winterpeen/waspeen	85 tot 95	5	0
	95 tot 105	15	10
	105 of meer	25	20
Zaaiui	55 tot 65	9	5
	65 tot 75	29	20
	75 of meer	38	30
Mais, bedrijven met en zonder derogatie	40 tot 50	19	15
	50 tot 60	56	45
	60 of meer	75	60

Tabel 2. Toegestane verhoging fosfaatgebruiksnormen met de fosfaatklasse 'neutraal' bij toepassing van de equivalente maatregel opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnorm in de jaren 2017 tot en met 2019 (artikel 21aa, eerste lid Ubm)

Gewas	*Gemiddelde gewasopbrengst van het totale areaal van het gewas in de drie voorafgaande jaren*	*Toegestane verhoging fosfaatgebruiksnorm in kilogram fosfaat per hectare per jaar*
Suikerbieten	65 tot 75	5
	75 tot 85	10
	85 of meer	15
Consumptieaardappelrassen	55 tot 60	5
	60 tot 65	10
	65 of meer	15
Wintertarwe	10 tot 11	5
	11 of meer	10
Zomergerst	8 tot 9	5
	9 of meer	10
Pootaardappelrassen	40 tot 45	5
	45 of meer	15
Zaaiui	65 tot 75	10
	75 of meer	15
Mais	50 tot 60	10
	60 of meer	15

Tabel 3 Toegestane verhoging fosfaatgebruiksnormen met de fosfaatklasse 'laag' bij bovengemiddelde gewasopbrengst (artikel 33a lid 1 Urm)

gewas	*Minimale gemiddelde Gewasopbrengst van het totale areaal van het gewas in de drie voorafgaande jaren*	*Toegestane verhoging fosfaatgebruiksnorm in kilogram fosfaat per hectare per jaar voor de jaren 2017 tot en met 2019*
suikerbieten	85	5
consumptieaardappelrassen	65	5
pootaardappelen	45	5
zaaiui	75	5
snijmais	60	5

Tabel 4 Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm voor snijmais in geval van toepassing van rijenbemesting in de jaren 2017 tot en met 2019 (artikel 28d lid 1 Urm)

Gebied	*Toegestane verhoging stikstofgebruiksnorm in kilogram stikstof per hectare per jaar in de jaren 2017 tot en met 2019*
Centrale zandgronden (Overijssel, Gelderland of Utrecht), Noordelijke zandgronden (Friesland, Groningen of Drenthe). Westelijke zandgronden (Noord-Holland, Zuid-Holland, Flevoland of Zeeland).	10
Zandgronden of lössgronden in Noord-Brabant of Limburg	25

Bijlage 3. Voorschriften voor gebruik van (dierlijke) meststoffen en voorschriften voor vanggewassen/groenbemesters en vernietigen van graszode gedurende vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2014 – 2017)

Grondgebruik	Grondsoort	Periode	Dierlijke mest[1]		N-kunst-mest[2]	Zuiveringsslib[3]		Compost	Ov. org. mest en herwonnen fosfaten		Vernietigen van graszode en teelteisen
			Drijfmest	Vaste mest		Vloeibaar	Steekvast				
Grasland	Zand en löss	16/2 t/m 31/5		5			5				14
		1/6 t/m 31/8		5							
		1/9 t/m 15/9									
		16/9 t/m 31/1									
		1/2 t/m 15/2		5			5				14
	Klei en veen	16/2 t/m 31/8		5			5				
		1/9 t/m 15/9		5			5				
		16/9 t/m 31/1									
		1/2 t/m 15/2		5			5				
Bouwland	Zand en löss	1/2 t/m 31/7	4	6		4	6				15
		1/8 t/m 31/8	7	6		7	6				15
		1/9 t/m 15/9		8			8				15
		16/9 t/m 31/1		8	10		8				15
	Klei en veen	1/2 t/m 31/7	4	6		4	6				
		1/8 t/m 31/8	7	6		7	6				
		1/9 t/m 15/9		6			6				
		16/9 t/m 31/1		6	10		6				
Natuurterrein	Alle	Hele jaar	9	9				9			
Overige grond		Hele jaar	9	9				9	9		
Toestand grond											
Bevroren/sneeuw	Alle	Hele jaar		11	12						
Waterverzadigd											
Water erop laten		1/9 t/m 31/1									
Mest niet verdeeld		Hele jaar									
Op hellingen	Hellings%										
Geulenerosie	>7%	Hele jaar									
Niet-beteeld	>7%		13	13		13	13	13	13		
Bouwland	>18%										

Toelichting

Betekenis gebruikte kleuren

	Geen beperkingen of niet van toepassing
	Verboden
	Toegestaan. Emissiearm uitrijden
	Teelt van gewas of vanggewas verplicht na specifieke teelten

Betekenis voetnoten

1. Voor dierlijke mest zijn twee categorieën onderscheiden zoals die in het Besluit gebruik meststoffen staan: drijfmest (verpompbaar) en vaste mest (niet verpombaar).
2. Voor andere anorganische meststoffen zijn er geen voorschriften ten aanzien van het gebruik op grasland, bouwland, natuurterrein of overige grond.
3. Voor zuiveringsslib zijn de twee categorieën onderscheiden zoals die in het Besluit gebruik meststoffen staan: vloeibaar en steekvast. Bij gebruik van zuiveringsslib is bemonstering van de bodem verplicht. Slib mag alleen op landbouwgrond worden toegepast indien het maximaal 70 gram stikstof per kg droge stof bevat.
4. Emissiearm uitrijden van drijfmest van runderen is bij stuifbestrijding niet verplicht op Texel en in veenkoloniaal gebied van 1/3 t/m 31/5.
5. Emissiearm uitrijden is niet verplicht, tenzij hellingspercentage $\geq$7.
6. Emissiearm uitrijden is niet verplicht in fruitteelt en op bouwland waar gras wordt geteeld voor zaadwinning, voor industriële verwerking of voor groenbemesting, tenzij hellingspercentage $\geq$7.
7. Uitrijden is toegestaan bij teelt van winterkoolzaad, bij teelt van bloembollen in het aansluitende najaar en voor toepassing van stikstofgebruiksnorm van groenbemester indien deze op uiterlijk 31/8 wordt ingezaaid.
8. Verbod is niet van toepassing direct voorafgaand aan de aanplant van bomen.
9. Emissiearm uitrijden in de uitrijdperiode: maximaal fosfaat en stikstof op basis van beheerovereenkomst, dan wel maximaal 20 kg fosfaat per hectare of bij bouwland of grasland maximaal 70 kg fosfaat en 170 kg stikstof per hectare zonder beheerovereenkomst. Op overige grond geldt hetzelfde als voor natuurterrein zonder beheerovereenkomst, behalve voor fosfaat: die bedraagt 80 kg per hectare. Voor compost, herwonnen fosfaten en overige organische meststoffen gelden geen beperkingen t.a.v. de wijze van uitrijden en de periode van uitrijden.
10. Stikstofkunstmest mag worden uitgereden op bouwland: met vollegrondsgroente in de periode van 16/9 t/m 31/1, met fruitteelt, met winterkoolzaad of met graszaadrassen rietzwenk, roodzwenk of veldbeemd in de periode van 16/9 t/m 15/10 of met hyacinten of tulpen in de periode van 16/1 t/m 31/1.
11. Verbod is niet van toepassing op grasland met een beheersregime waarin gebruik van vaste mest is opgenomen.
12. Uitzondering is er op kleigrond bij graanteelt op (gedeeltelijk) bevroren grond (Bgm art. 3, lid 3).
13. Dit verbod geldt niet voor niet-beteelde grond met hellingspercentage <18 indien hierop een ander gewas dan maïs, aardappelen of bieten is ingezaaid (Bgm, art. 6b).
14. Bij vernietigen van de graszode op zand- en lössgrond tussen 31/1 en 11/5 wordt een relatief stikstofbehoeftig gewas ingezaaid of vindt herinzaai van gras plaats en tussen 10/5 en 1/6 vindt herinzaai van gras plaats. Stikstofhoudende meststoffen zijn toegestaan als na bemonstering en analyse van de grond blijkt dat dit nodig is.
15. Op bouwland op zand- en lössgrond dient na de teelt van snijmaïs aansluitend een vanggewas geteeld te worden.

Bijlage 4. Voorschriften voor gebruik van (dierlijke) meststoffen en voorschriften voor vanggewassen/groenbemesters en vernietigen van graszode Gedurende zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2018-2021)

Grondgebruik	Grondsoort	Periode	Dierlijke mest[1]		N-kunst-mest[2]	Zuiveringsslib[3]		Compost	Ov. org. mest en herwonnen fosfaten		Vernietigen van graszode en Teelteisen
			Drijfmest	Vaste mest		Vloeibaar	Steekvast				
Grasland	Zand en löss	16/2 t/m 31/8		5			5				15, 16
		1/9 t/m 15/9									
		16/9 t/m 31/1									
		1/2 t/m 15/2		5			5				15, 16
	Klei en veen	16/2 t/m 31/8		5			5				
		1/9 t/m 15/9		5			5				
		16/9 t/m 30/11									
		1/12 t/m 31/1		5, 6							
		1/2 t/m 15/2		5			5				
Bouwland	Zand en löss	16/2 t/m 31/7	4	7		4	7				16
		1/8 t/m 15/9	8	7		8	7				16
		16/9 t/m 31/1		9	11		9				16
		1/2 t/m 15/2		7			7				16
	Klei en veen	16/2 t/m 31/7	4	7		4	7				
		1/8 t/m 15/9	8	7		8	7				
		16/9 t/m 31/1		7	11		7				
		1/2 t/m 15/2		7			7				
Natuurterrein	Alle	Hele jaar	10	10				10			
Overige grond			10	10				10	10		
Toestand grond											
Bevroren/sneeuw	Alle	Hele jaar		12	13						
Waterverzadigd											
Water erop laten		1/9 t/m 31/1									
Mest niet verdeeld		Hele jaar									
Op hellingen	Hellings%										
Geulenerosie	>7%	Hele jaar									
Niet-beteeld	>7%		14	14		14	14	14	14		
Bouwland	>18%										

Toelichting

Betekenis gebruikte kleuren

	Geen beperkingen of niet van toepassing
	Verboden
	Toegestaan. Emissiearm uitrijden
	Teelt van gewas of vanggewas verplicht na specifieke teelten

Betekenis voetnoten

1. Voor dierlijke mest zijn twee categorieën onderscheiden zoals die in het Besluit gebruik meststoffen staan: drijfmest (verpompbaar) en vaste mest (niet verpombaar).
2. Voor andere anorganische meststoffen zijn er geen voorschriften ten aanzien van het gebruik op grasland, bouwland, natuurterrein of overige grond.
3. Voor zuiveringsslib zijn de twee categorieën onderscheiden zoals die in het Besluit gebruik meststoffen staan: vloeibaar en steekvast. Bij gebruik van zuiveringsslib is bemonstering van de bodem verplicht. Slib mag alleen op landbouwgrond worden toegepast indien het maximaal 70 gram stikstof per kg droge stof bevat.
4. Emissiearm uitrijden van drijfmest van runderen is bij stuifbestrijding niet verplicht op Texel en in veenkoloniaal gebied van 1/3 t/m 31/5.
5. Emissiearm uitrijden is niet verplicht, tenzij hellingspercentage >7.
6. Van 1/12 t/m 31/1 is het toegestaan om op grasland op klei- en veengrond uitsluitend vaste strorijke mest afkomstig uit huisvestingssystemen waar dieren op stro worden gehouden, uit te rijden.
7. Emissiearm uitrijden is niet verplicht in fruitteelt en op bouwland waar gras wordt geteeld voor zaadwinning, voor industriële verwerking of voor groenbemesting, tenzij hellingspercentage >7.
8. Uitrijden is op alle grondsoorten toegestaan bij de teelt van winterkoolzaad en van bloembollen in het aansluitende najaar. Op klei- en veengrond is het toegestaan voor toepassing van 100% van de stikstofgebruiksnorm van een groenbemester, indien deze wordt ingezaaid op uiterlijk 16/9. Op zand- en lössgrond is bij de teelt van een groenbemester op uiterlijk 16/9 het toegestaan na de teelt van graan (niet maïs), koolzaad, zomerpeen, blauwmaanzaad, karwij en vlas en daarnaast in graszaadstoppel die als groenbemester wordt gebruikt 100% van de stikstofgebruiksnorm van een groenbemester toe te passen en na de teelt van overige akkerbouwgewassen 50% van de stikstofgebruiksgebruiksnorm van een groenbemester toe te passen. De graszaadstoppel die vernietigd staat te worden in de loop van het najaar mag als groenbemester worden gezien.
9. Verbod is niet van toepassing direct voorafgaand aan de aanplant van bomen.
10. Emissiearm uitrijden in de uitrijdperiode: maximaal fosfaat en stikstof op basis van beheerovereenkomst, dan wel maximaal 20 kg fosfaat per hectare of bij bouwland of grasland maximaal 70 kg fosfaat en 170 kg stikstof per hectare zonder beheerovereenkomst. Op overige grond geldt hetzelfde als voor natuurterrein zonder beheerovereenkomst, behalve voor fosfaat: die bedraagt 80 kg per hectare. Voor compost, herwonnen fosfaten en overige organische meststoffen gelden geen beperkingen t.a.v. de wijze van uitrijden en de periode van uitrijden.
11. Stikstofkunstmest mag worden uitgereden op bouwland: met vollegrondsgroente in de periode van 16/9 t/m 31/1, met fruitteelt, met winterkoolzaad of met graszaadrassen rietzwenk, roodzwenk of veldbeemd in de periode van 16/9 t/m 15/10 of met hyacinten of tulpen in de periode van 16/1 t/m 31/1.
12. Verbod is niet van toepassing op grasland met een beheersregime waarin gebruik van vaste mest is opgenomen.
13. Uitzondering is er op kleigrond bij graanteelt op (gedeeltelijk) bevroren grond (Bgm art. 3, lid 3).
14. Dit verbod geldt niet voor niet-beteelde grond met hellingspercentage <18 indien hierop een ander gewas dan maïs, aardappelen of bieten is ingezaaid (Bgm, art. 6b).
15. Na vernietigen van de graszode op uiterlijk 10/5 is vanaf 2019 op zand- en lössgrond inzaai van een relatief stikstofbehoeftig gewas noodzakelijk indien er geen sprake is van herinzaai (met gras). Als de teelt van gras dan wordt vervangen door de teelt van maïs, volgt een korting van 65 kg stikstof per hectare op de stikstofgebruiksnorm van maïs. Na vernietigen van de graszode is in de periode van 11/5 tot en met 31/8 alleen herinzaai van gras toegestaan. Indien vernietiging voor

1/6 plaatsvindt, is voor aanvullende de stikstofbemesting bodembemonstering nodig. Indien de vernietiging na 31/5 plaatsvindt, vindt een korting van 50 kg stikstof per hectare op de stikstofgebruiksnorm plaats. Er is sprake van vernietigen van de graszode vanaf het moment dat het gras wordt doodgespoten. Bij vernietigen aan het eind van de maand augustus dient op uiterlijk 10 september de herinzaai plaats te vinden.

16. Op bouwland is het op zand- en lössgrond na de teelt van maïs per 1 januari 2019 en voor consumptie- en fabrieksaardappelen per 1 januari 2021 verplicht een vanggewas of een hoofdteelt te telen. Na maïs dient een vanggewas na de oogst er te staan door onderzaai of te worden ingezaaid op uiterlijk 1 oktober. De teelt van een hoofdteelt na maïs dient aansluitend na de oogst in oktober te beginnen. Na consumptie- en fabrieksaardappelen kan tot en met 16 september een groenbemester worden ingezaaid. Daarna moet aansluitend na de oogst van deze aardappelen de teelt van een vanggewas of een hoofdteelt die nog in staat is nitraat op te nemen, te beginnen uiterlijk op 31 oktober.

Bijlage 5. Overzicht inwerkingtreding maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn

maatregel	Zie §	Inwerkingtreding
Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten	5.2.1	Zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn
Aanpassing stikstofgebruiksnormen van groenbemesters	5.2.2	1 januari 2019
Toevoegen van graszaadstoppel als groenbemester	5.2.3	1 januari 2019
Hogere stikstofgebruiksnorm in de graszaadteelt van veldbeemd	5.2.4	1 januari 2019
Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengst-afhankelijke stikstofgebruiksnorm bij bovengemiddelde gewasonttrekking'	5.2.5	Aanscherping normen 1/1/2019 Vervalt 1/1/2022
Verlaging gebruiksnorm voor snijmais na het scheuren van grasland op zand en löss vanaf	5.2.6	1 januari 2021
Verfijning indeling van fosfaatklassen	5.3.1	1 januari 2020
Herziening fosfaatgebruiksnormen	5.3.2	1 januari 2020
Hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse 'hoog' bij toepassing van meststoffen die het organischestofgehalte verbeteren	5.3.3	1 januari 2020
Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen bij bovengemiddelde gewasonttrekking'	5.3.4	Vervalt op 1/1/2020
Invoeren van gecombineerde indicator voor grasland en bouwland	5.3.5	1 januari 2021
Herziening protocol monstername voor bepaling fosfaattoestand	5.3.6	1 januari 2021
Verplichte rijenbemesting in maïs op zand- en löss	5.4.1	1 januari 2021
Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'rijenbemesting in mais'	5.4.2	Vervalt 1/1/2021
Strengere eisen aan vanggewas in of na maïs op zand en löss	5.4.3	1 januari 2019
Verplicht vanggewas uiterlijk op 31 oktober na consumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijk zand en löss	5.4.4	1 januari 2021
Aanpassing uitrijdperiode vaste dierlijke mest op grasland op klei- en veengrond	5.4.5	1 januari 2019
Verschuiven van uitrijdperiode drijfmest op bouwland	5.4.6	1 januari 2019
Aanpassing regels vernietigen van grasland	5.4.7	1 januari 2019
Voorkomen afspoeling in ruggenteelten op kleigrond en lössgrond	5.4.8	1 januari 2021
Verlengen vrijstelling stuifbestrijding Veenkoloniën en Texel	5.4.9	Loopt door
Extra reductie nitraatuitspoeling in kwetsbare drinkwaterwinningen op zand- en lössgrond.	5.5.1	Indien maatwerkafspraken onvoldoende resultaat opleveren: 1/1/2021
Additionele bufferstroken voor verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (gebiedsspecifiek)	5.5.2	1 januari 2022 en zo veel eerder als mogelijk en nodig (regionaal)
Pilotprojecten: Bedrijfsspecifiek afrekenen in de melkveehouderij (Kringloopwijzer Melkveehouderij); 'Slim bemesten (in het lössgebied)'; 'Kunstmestvrije Achterhoek'; pilot Mineralenconcentraat; 'Perceels- en bedrijfsgerichte stikstof-/nitraatmeting';	5.5.3	1 januari 2018 of later (deels al lopende projecten)
Verbeteren bewustwording, kennis en vaardigheden ter vermindering van uitspoeling en afspoeling van nutriënten, inclusief stimulering precisiebemesting, teelt vanggewassen en groenbemesters, en kennisverspreiding ter voorkoming van erfafspoeling	5.6.1	1 januari 2018 (deels al lopende projecten)
Maximering mestproductie: vastleggen sectorplafonds in de wet	5.7.1	1 januari 2020
Invoering fosfaatrechten	5.7.2	1 januari 2018

Bijlage 6. Ingediende zienswijzen en reactie daarop

Het ontwerp van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn is samen met de milieueffectrapportage op planniveau, op 13 oktober 2017 gepubliceerd voor publieke consultatie. Zienswijzen konden tot en met 24 november 2017 worden ingediend.

Zienswijzen zijn ontvangen van de volgende personen, bedrijven en organisaties:
ir. J.H. Jurrius; Groeikracht BV; Mts G.L.G. en J.L. Bongers (hierna: Mts Bongers); Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR) en Vereniging Afvalbedrijven (VA); Maatschap Vervoort; Schepens-Koolen v.o.f.; Coppelmans vof; J.C.M. van Gorp; PHTG de Groot; Landbouwbedrijf de Rooij; Sprangka BV; RPM Oomen; C. Maris; Nederlandse Akkerbouw Vakbond (NAV); M.J.W. van Iersel; Stichting Varkens in Nood/Stichting Dier&Recht (hierna aangeduid als: Stichting Varkens in Nood); M.H.J. Huls en J.W.A.M. Crijns (hierna aangeduid als: M.H.J. Huls); stichting Proefboerderij Wijnandsrade; Vof Verbakel; Maatschap Huijbregts; de gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties (Natuur & Milieu, Natuurmonumenten, LandschappenNL en de Natuur- en Milieufederaties); Unie van Waterschappen (UvW); JWM van Gerven; ZLTO afdeling Kempengrens; Plantum, branchevereniging voor bedrijven uit de sector plantaardig uitgangsmateriaal; Vereniging van Accountants- en Belastingadviesbureaus (VLB); Nederlands Agrarisch Jongeren Kontact (NAJK); Meststoffen Nederland; Land- en Tuinbouworganisatie Nederland (LTO Nederland); CZAV en Suikerunie; G. Lemlijn; J.-P. Kerckhoffs, mede namens G. van Hoven, J. Nicolaes, J. Jessen en R. Jacobs; Waterschap Aa en Maas, mede namens Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant en de verantwoordelijk gedeputeerde van de provincie Limburg (hierna aangeduid als: Waterschap Aa en Maas); Cumela Nederland; Biohuis, vereniging van biologische boeren en tuinders (Biohuis); Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin); Nederlandse Melkveehouders Vakbond (NMV); Mineral Valley Twente; Limburgse Land- en TuinbouwBond afdelingen regio zuid (hierna aangeduid als LLTB Zuid); Wouter Oude Voshaar MSc; Producenten Organisatie Varkenshouderij (POV); Interprovinciaal Overleg (IPO).

In deze bijlage wordt ingegaan op de ontvangen zienswijzen. In deze bijlage worden de zienswijzen per hoofdstuk en paragraaf van het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn beantwoord.

Ingebrachte zienswijzen worden cursief weergegeven. Zienswijzen van verschillende organisaties, personen, bedrijven die een soortgelijke inhoud bevatten worden gegroepeerd weergegeven.
De reactie op de ingebrachte zienswijze wordt in standaard-lettertype weergegeven, voorafgegaan door: '<u>Reactie</u>:'

Indien een zienswijze heeft geleid tot aanpassing van de tekst van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn, dan is dat in de reactie aangegeven.

Alle indieners van een zienswijze worden bericht over deze bijlage.

2. Doel zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn

Een aantal van de ingebrachte zienswijzen heeft betrekking niet zozeer op specifieke onderdelen of maatregelen in het zesde actieprogramma, maar betreft de ambitie en het doel van het zesde actieprogramma, de rol van de (actuele) landbouw(praktijk) bij geconstateerde water-kwaliteitsproblemen, de aanpak op hoofdlijnen in het zesde actieprogramma, en het proces om te komen tot het zesde actieprogramma.

Voor zover deze zienswijzen deze kwesties in algemene zin betreffen worden deze in relatie tot dit hoofdstuk van het zesde actieprogramma behandeld, gegroepeerd in de genoemde onderwerpen.

<u>Ambitie en doelbereik van het zesde actieprogramma</u>
IPO meent dat de voorgenomen maatregelen alleen zijn bezien in het licht van het behalen van de doelen van de Nitraatrichtlijn. Voor provincies staan deze doelen niet op zichzelf. Juist de integratie van de maatschappelijke opgaven voor water(kwaliteit), klimaat, (gezonde) leefomgeving, circulaire economie, het PAS, bodembeleid en de verduurzaming van de landbouw in de breedste zin van het woord zijn voor provincies van belang. Het zesde actieprogramma dient in de ogen van

IPO ook bij te dragen aan die opgaven, die leiden tot een op andere leest geschoeide bedrijfsvoering resulterend in bijvoorbeeld het sluiten van kringlopen, het verminderen van de uitstoot van ammoniak en broeikasgassen en het bevorderen van CO2 opslag in organisch materiaal in de bodem. Een dergelijke verbreding is essentieel en provincies zijn bereid om hier samen met het Rijk stappen in te zetten.
IPO ziet het zesde actieprogramma als een belangrijk hulpmiddel om de opgaven van de KRW te realiseren. Op dit onderdeel maakt IPO zich zorgen en meent dat het volstrekt onvoldoende duidelijk is in welke mate het zesde actieprogramma bijdraagt aan het oplossen van die hardnekkige waterkwaliteitsproblemen en het verwezenlijken van de KRW-resultaatsverplichtingen in 2027. IPO vraagt die duidelijkheid te verschaffen en zo nodig aanvullende maatregelen in het actieprogramma op te nemen.

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties hanteren als uitgangspunt voor hun reactie het principe dat de Nederlandse landbouw een ingrijpende transitie moet ondergaan tot een circulaire, en natuurinclusieve landbouw, zonder negatieve milieu-impact. De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties menen dat het van belang is dat de nitraatnormen in grond- en oppervlaktewater niet langer overschreden zullen worden, zodat ons drinkwater weer veiliger kan worden en de ecologische kwaliteit van de Nederlandse natuur weer vooruit kan gaan. Zij menen dat op korte termijn daarvoor een drastische aanpak nodig zal zijn om de uitspoeling van nitraat en fosfaat tegen te gaan. Dit vergt een circulaire benadering van landbouw in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn.
Zij bepleiten om het zesde actieprogramma te gebruiken om de vereisten van de Nitraatrichtlijn en de vereisten om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te behalen in de periode van het zesde actieprogramma. En niet te wachten totdat we in 2027 echt aan de normen moeten gaan voldoen. Het is naar hun mening in het belang van zowel de landbouw als de natuur dat NU maatregelen genomen worden die ons oppervlakte- en grondwater, onze bodem en onze biodiversiteit beschermen.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat het ontwerp van het actieprogramma Nitraatrichtlijn niet ver genoeg gaat. De maatregelen zorgen er in hun ogen niet voor dat we onder de 50 mg per liter nitraatconcentratie komen en blijven in het grondwater op de zuidelijke zand- en lössgronden. Ook de ecologische doelen met betrekking op de eutrofiëring van het oppervlaktewater gesteld in de KRW worden niet gehaald. Zij verzoeken het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn op een aantal punten te wijzigen. Zo stellen zij voor dat elk melkveebedrijf moet beschikken over minimaal 80% grasland. Mais dient alleen met vanggewas geteeld te worden.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat er strengere gebruiksnormen moeten komen voor N, P en Ca op gevoelige gronden: zand-, löss- en veengronden. Zij menen dat het wachten op meer onderzoek in de looptijd van het zesde actieprogramma voordat tot aanscherping van de gebruiksnormen wordt overgegaan een gemiste kans is en zij menen dat op de uitspoelinggevoelige gronden (zand, löss) en risicovolle gronden (veen) de gebruiksnormen omlaag moeten worden gebracht. Een korting van de gebruiksnormen voor open teelten op deze gronden met ca. 55% zullen resulteren in een zodanige vermindering van uitspoeling van nitraat en andere voedingsstoffen naar het grondwater dat de maximale concentratie van 50 mg per liter gehaald zal worden.

Waterschap Aa en Maas acht het zeer goed mogelijk dat gezien de grote landbouwopgave zowel het spoor vrijwilligheid als het spoor wet- en regelgeving in het zuidelijke zand- en lössgebied tegen grenzen aan gaat lopen (doelbereik en maatschappelijk draagvlak) en verwijst daarbij naar de actuele problematiek rond mestverwerking (mestfraude) en luchtemissies (stikstofdepositie-PAS).
Waterschap Aa en Maas meent dat het halen van milieu- en andere omgevingsdoelen hand in hand dient te gaan met een toekomstperspectief voor de landbouw en het waterschap pleit er dan ook voor om de vervolgaanpak te koppelen aan een verdere verduurzaming en vitale landbouw en een programmatische aanpak door alle betrokken partijen met structurele financiering. Waterschap Aa en Maas verzoekt om bovengenoemd vervolgproces te concretiseren in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en daarbij ook de doorontwikkeling van de landbouw te benoemen (vitale en duurzame landbouw).

Waterschap Aa en Maas meent dat de maatregelen in het ontwerp zesde actieprogramma onvoldoende zijn voor de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit in het licht van het bereiken van de KRW-opgave. Waterschap Aa en Maas maakt zich zorgen dat de eutrofiëringsopgave van de Nitraatrichtlijn alsmede de KRW-opgave voor behoud en herstel van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater op deze manier vooruit schuift. Het waterschap meent dat het belang van de waterkwaliteit en drinkwaterwingebieden onvoldoende gediend is.
Waterschap Aa en Maas verzoekt om de teksten in de paragraaf die gaat over de samenhang tussen Nitraatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water aan te laten sluiten bij de formulering in de brief aan de Tweede Kamer van 4 juli 2017.

Stichting Varkens in Nood is van mening dat het ontwerp van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn onvoldoende maatregelen bevat op basis waarvan derogatie kan worden verleend.
Stichting Varkens in Nood meent dat de Nederlandse regering zich de afgelopen jaren onvoldoende heeft ingespannen en er niet in is geslaagd maatregelen te treffen om de verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater door nitraten uit agrarische bronnen, alsmede verontreiniging van de lucht door ammoniak uit agrarische bronnen terug te dringen. Zij verwijzen in dit verband naar berichten in de media over mestfraude en dat meer ammoniak uit dierlijke mest vrijkomt dan in rekenmodellen voor de overheid officieel weergegeven.
Stichting Varkens in Nood verwijst naar de uitkomsten van de milieueffectrapportage en verneemt graag welke maatregelen aan het ontwerp van het zesde actieprogramma zullen worden toegevoegd om over de jaren 2018-2021 wel te voorzien in een vermindering van de verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater door nitraten uit agrarische bronnen, en vermindering van de hiermee samenhangende verontreiniging van de lucht door ammoniak uit agrarische bronnen.
Stichting Varkens in Nood stelt zich op het standpunt dat fundamentele herziening van het Nederlandse mestbeleid en drastische aanscherping van de mestregelgeving noodzakelijk is.

Vewin is van mening dat het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en de bestuursovereenkomst erop gericht dienen te zijn dat niet alleen ín de kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden aan de norm van 50 mg/I wordt voldaan, maar dat in alle grondwaterbeschermingsgebieden de KRW-doelen worden gehaald. Dat betekent geen achteruitgang van de grondwaterkwaliteit en op termijn verbetering van de waterkwaliteit. Vewin vraagt om een verduidelijking in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn dat het mestbeleid moet bijdragen aan het halen van de KRW-doelen in alle grondwaterbeschermingsgebieden (d.w.z. tegengaan achteruitgang en verbetering van de grondwaterkwaliteit).

Reactie: In hoofdstuk 2 van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn wordt uiteengezet wat het doel is van het zesde actieprogramma is en wordt ook uiteengezet hoe het zesde actieprogramma zich verhoudt tot de KRW. Het zesde actieprogramma is uitdrukkelijk een document in het kader van de Nitraatrichtlijn en met het actieprogramma wordt in de eerste plaats en in hoofdzaak invulling gegeven aan de eisen van de Nitraatrichtlijn. Het zesde actieprogramma is niet bedoeld om invulling te geven aan de wijze waarop Nederland met alle milieuaspecten en –effecten van de landbouw omgaat. Het beleid inzake het verminderen van andere ongewenste milieueffecten van de landbouw is vastgelegd in andere relevante beleidsdocumenten en regelgeving. Dit geldt onder andere voor het beleid inzake gewasbeschermingsmiddelen en ammoniak, geur en fijn stof. Wel is bij het opstellen van de maatregelen in het zesde actieprogramma er naar gestreefd om te voorkomen dat de maatregelen in het zesde actieprogramma leiden tot meer emissies uit de landbouw die kunnen leiden tot aantasting van de milieukwaliteit. Blijkens de resultaten van de milieueffectrapportage is dit in zeer grote mate gelukt.

Zoals in hoofdstuk 2 van het zesde actieprogramma wordt uiteengezet en toegelicht, wordt met dit actieprogramma beoogt te voldoen aan het doel van de Nitraatrichtlijn in de zin dat verontreiniging van grond- en oppervlaktewater door nutriënten afkomstig uit de landbouw wordt verminderd en voorkomen. De tekst van hoofdstuk 2 is naar aanleiding van deze zienswijzen enigszins aangepast om een en ander verder te verduidelijken.

In het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn is er niet voor gekozen om verder te korten op de stikstofgebruiksnormen die voor het zand- en lössgebied in het zuiden van het land zijn

doorgevoerd in het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn. De stikstofgebruiksnormen zijn in dit gebied voor uitspoelingsgevoelige gewassen vastgesteld 20 % onder de landbouwkundige bemestings-adviesnormen voor stikstof.
Wat het gewenste niveau van stikstofgebruiksnormen in het zuidelijk zand- en lössgebied en de overige landbouwgebieden in Nederland kan zijn, is mede afhankelijk van de resultaten van de evaluatie van het stelsel van stikstofgebruiksnormen in de komende jaren (zie maatregel 5.2.1 in het zesde actieprogramma). Het streven is om op basis van de resultaten van deze evaluatie in het zevende actieprogramma een herzien stelsel van stikstofgebruiksnormen te introduceren. Voor veengronden zijn er in relatie tot de nitraatnorm in het bovenste grondwater geen extra maatregelen nodig, aangezien het nitraatgehalte daar onder de norm van 50 mg per liter ligt.
Wat betreft fosfaat is een aanscherping van de gebruiksnormen opgenomen in de het zesde actieprogramma: voor percelen die een fosfaattoestand 'ruim voldoende', of 'hoog' hebben, wordt de fosfaatgebruiksnorm vastgesteld zodanig dat deze lager is dan de gemiddelde gewasonttrekking. Daarmee wordt bewerkstelligd dat deze gronden zich geleidelijk naar fosfaattoestand 'neutraal' ontwikkelen. Daarmee daalt ook het risico van uitspoeling van fosfaat dat op deze gronden met ruim voldoende of hoge voorraad fosfaat gemakkelijker vrijkomt dan op percelen met een lagere fosfaattoestand. Dit is ook van belang voor veen- en kleigronden in relatie tot het oppervlaktewater.
De toekomstige aanpak van water- (en andere milieu-)verontreiniging vereist een programmatische aanpak waarin vele partijen een rol moeten spelen. De Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater (DAWZ) is feitelijk de invulling van deze aanpak. Gelet alleen al op de uiteenlopende zienswijzen die ingediend zijn in het kader van het ontwerp zesde actieprogramma is het niet eenvoudig om een dergelijk proces tot een breed gedragen uitkomst te laten leiden. Ook is het een proces dat geruime tijd zal duren vooraleer het doel bereikt is. Het is in die zin ook 'werk in uitvoering'.
Het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn is een bouwsteen in dat grote 'werk in uitvoering'. Het legt voor de komende vier jaren de maatregelen vast die in het kader van de uitvoering van de Nitraatrichtlijn genomen zullen worden om de landbouw verder te verduurzamen om de waterkwaliteit te verbeteren. In het kader van de DAWZ worden door middel van de regionale en nationale analyses de resterende opgaven nader in beeld gebracht, zoals dat reeds voor drinkwaterwinningen is geschied. Aan de hand daarvan wordt gedurende de looptijd van het 6^{e} Actieprogramma in het kader van het DAW vastgesteld welk maatwerk nodig en haalbaar is om deze knelpunten weg te nemen.

Zoals in de EMW2016 is vastgesteld, is de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater voor zover negatief beïnvloed door nutriënten uit agrarische bronnen, in de afgelopen jaren verbeterd, hoewel de verbetering in de afgelopen jaren langzaam gaat. De maatregelen opgenomen in het zesde actieprogramma zullen leiden tot een verdergaande verbetering conform het doel van de Nitraatrichtlijn. Gegevens over de ontwikkeling van de waterkwaliteit zijn weergegeven in hoofdstuk 4 van het zesde actieprogramma.
Op grond van het planMER (zie ook hoofdstuk 6 van het zesde actieprogramma) mag worden verwacht dat uitvoering van de maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn zal bijdragen aan het verminderen van de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bron en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen, conform artikel 1 van de Nitraatrichtlijn.
Maatregelen in het zesde actieprogramma zullen ook bijdragen aan de vermindering van de eutrofiering van het oppervlaktewater. Hoewel dit effect pas op lange termijn zichtbaar zal zijn, worden in het actieprogramma wel betekenisvolle stappen gezet, onder andere waar het gaat om het uitmijnen van fosfaat in percelen met hoge fosfaattoestanden. De mate waarin het zesde actieprogramma precies bijdraagt aan het behalen van de doelen in alle KRW-waterlichamen is niet te kwantificeren als gevolg van de complexe relatie tussen de opgenomen maatregelen en de uiteindelijke oppervlaktewaterkwaliteit.
Verder wordt opgemerkt dat op basis van een conceptversie van het planMER enkele maatregelen in het gepubliceerde ontwerp van het actieprogramma strenger zijn ingevuld dan in de in het planMER beoordeelde voorkeursoptie 1. Het verwachte effect van de maatregelen zal daarom groter dan aangegeven in het planMER.
Geconcludeerd wordt dat het actieprogramma voldoende invulling geeft aan de eisen van de Nitraatrichtlijn en daarom voldoende basis biedt om een derogatieverzoek op te baseren. De

Nederlandse regering zal vanzelfsprekend een derogatieverzoek indienen dat voldoet aan de eisen van de Nitraatrichtlijn. Dit is echter een proces dat los staat van het opstellen en indienen van een actieprogramma in het kader van de Nitraatrichtlijn in lijn met artikel 5 van de Nitraatrichtlijn.

Het zesde actieprogramma draagt er dus aan bij dat de trend dat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater verbeterd, voortgezet kan worden. Een aantal van de maatregelen in het zesde actieprogramma, met name die genoemd in de paragrafen 5.2.1 (evaluatie stelsel van gebruiksnormen), 5.5 (proefprojecten) en 5.6 (Kennisontwikkeling, kennisverspreiding, communicatie en voorlichting) zal bijdragen aan de ontwikkeling van maatregelen die in het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn moeten zorgen voor een verdere verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, voor zover deze aangetast wordt door verontreiniging met nutriënten afkomstig uit de (actuele) landbouw.
Voor drinkwaterwingebieden geldt dat daar waar in grondwaterbeschermingsgebieden het nitraatgehalte dat uitspoelt uit de wortelzone zich boven of rond de grens van 50 mg per liter bevindt, en daarmee mogelijk een gevaar voor de drinkwaterwinning in dat gebied met zich brengt, een bestuursovereenkomst is gesloten die onderdeel is van het zesde actieprogramma (zie bijlage 7). De betrokken partijen LTO, Vewin, IPO en de ministeries van IenW en LNV spreken daarin af dat maatregelen worden genomen en uitgevoerd die aanvullend op het generieke beleid het nitraatgehalte moeten terugdringen. Indien in 2019 verwacht wordt dat dit onverhoopt onvoldoende resultaat zal gaan opleveren, zullen nog gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma meer aanvullende, verplichte maatregelen worden genomen.

Zoals in hoofdstuk 2 van het zesde actieprogramma is aangegeven, is het voornemen om gedurende het zevende actieprogramma alle maatregelen te nemen die ertoe leiden dat de nitraatuitspoeling uit de wortelzone lager is dan 50 mg nitraat per liter. Hierbij wordt in principe uitgegaan van het bereiken van dit doel op gebiedsniveau in de onderscheiden grondsoorten in Nederland: Klei, Veen, Zand-Noord, Zand-Centraal, Zand-Zuid en Löss, maar in het kader van de bescherming van het grondwater is het nodig om dit doel ook te bereiken op het niveau van de grondwaterbeschermingsgebieden binnen de onderscheiden grondsoortregio's. Dit betekent ook dat het niet nodig zal zijn om op elk individueel meetpunt altijd een waarde lager dan 50 mg nitraat per liter in het uitspoelingswater uit de wortelzone te realiseren. Dit zou een te strenge interpretatie van de EU-richtlijnen zijn die veel verder gaat dan het doel van lage nitraatwaarden in dieper gelegen grondwater, aangezien op gebiedsniveau een eventuele overschrijding in het uitspoelingswater uit de wortelzone op het ene perceel gecompenseerd kan worden door lagere waarden op andere percelen. Dit vraagstuk zal ook aan de orde komen in het proefproject beschreven in paragraaf 5.5.3.5 'Perceels- en bedrijfsgerichte stikstof-/nitraatmeting'.

Verwacht wordt dat het totale pakket aan maatregelen gericht op de korte termijn en de ontwikkeling van opties voor de langere termijn voldoende perspectief zal bieden op het bereiken van de kwaliteitsdoelen voor grond- en oppervlaktewater. Daarom is in het zesde actieprogramma niet gekozen voor een fundamentele ingreep in de ondernemersvrijheid door dwingende voorschriften over de hoofdteelten op te nemen, zoals de consequentie zou zijn van het dwingend opleggen van generieke minimum- of maximumaandelen van bepaalde gewassen in teeltplannen met het oog op het bereiken van de waterkwaliteitsdoelstellingen. Dat is pas aan de orde als de andere maatregelen onvoldoende perspectief blijken te bieden.

<u>De bijdrage van de landbouw aan de waterkwaliteitsproblematiek</u>
De NAV deelt de mening van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) dat er stabilisatie is opgetreden in de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, echter niet de conclusie dat de ingezette maatregelen van de afgelopen 10 jaar geen effect hebben gehad. De NAV stelt dat met name bronnen buiten de landbouw een grotere invloed moeten hebben dan wordt verondersteld. Het is geenszins duidelijk welke bijdragen andere bronnen dan de landbouw, zoals o.a. riooloverstorten, rioolwaterzuiveringsinstallaties, gemeentelijke bronnen, kwel, inlaatwater, atmosferische depositie en waterbodems leveren aan de in het water gevonden hoeveelheid mineralen. De waterschappen meten N-en P-totaal en middels modelberekeningen (o.a. Stone) wordt vervolgens de bijdrage van de diverse bronnen 'bepaald'. De bronbijdrage is dus niet specifiek gemeten. De NAV noemt als voorbeeld in dit kader de meetresultaten van het Wetterskip Fryslân en verwijst naar onderzoek naar de bijdrage van de waterbodem. De NAV stelt dat het mestbeleid gericht is op emissiereductie

door de landbouw, maar meent dat de maatregelen van het mestbeleid in het kader van het zesde actieprogramma, micromaatregelen zijn en dat het macro-effect kan wel eens worden bepaald door het gedrag van de waterbodem. De NAV meent dat bij de in Nederland toegepaste modellen (met name STONE) helaas de invloed van waterbodems onbekend is vanwege het niet expliciet meenemen van hydrologische processen en biochemische processen.

De POV constateert dat de waterkwaliteit nog niet overal voldoet en meent dat de overheid dit lijkt 'toe te schrijven' aan de agrarische sector (zie bijv. ook blz. 2 en 38 in het actieprogramma). De POV meent dat de slechtere waterkwaliteit op enkele plekken in Nederland ongetwijfeld inderdaad wordt veroorzaakt door de agrarische sector, maar de POV meent dat hier misschien ook kanttekeningen bij kunnen worden geplaatst en verwijst naar verschenen rapportages en artikelen vanuit het Mesdagfonds. De POV vraagt hier de aandacht voor.

Reactie: Gelet op het doel van de Nitraatrichtlijn heeft het zesde actieprogramma alleen betrekking op emissies vanuit de landbouw. Daarbij geldt ook dat het actieprogramma alleen kan aangrijpen op en ingrijpen in het actuele landbouwkundige handelen; landbouwkundig handelen in het verleden kan veelal niet teruggedraaid worden, net zo min als de landbouw van nu verantwoordelijk kan worden gehouden voor het effect van factoren buiten de landbouw. Hierbij wordt wel rekening gehouden met de gevolgen van landbouwkundig handelen in het verleden als dat van invloed is of kan zijn op de huidige landbouwpraktijk zoals bijvoorbeeld het geval is bij fosfaatbemesting. Als in het verleden meer fosfaat op landbouwgrond is gebruikt dan nodig was voor gewasgroei en die fosfaat is nog beschikbaar voor gewasgroei in het heden, dan getuigt het van goede landbouwpraktijk om daar in de fosfaatbemesting rekening mee te houden. Dat is efficient en past ook bij het streven naar het voorkomen van verspilling en sluiten van kringlopen. De maatregelen rond fosfaatbemesting in paragraaf 5.3 zijn in belangrijke mate op deze gedachte gebaseerd. Ook de meeste andere maatregelen in het zesde actieprogramma zijn gebaseerd op het streven om verspilling van nutrienten tegen te gaan om zodoende de waterkwaliteit te verbeteren. Daarbij ook aansluitend op landbouwkundige inzichten en nieuwe kennis en technieken. De opvatting dat de nutriëntenbelasting van oppervlaktewater niet alleen afkomstig is van de landbouw, wordt gedeeld. Het syntheserapport EMW2016 vermeldt op pagina 105, paragraaf 7.6, onder "Resterende beleidsopgave": "De totale opgave voor de reductie van de nutriëntenbelasting van het regionale oppervlaktewater voor het KRW-doelbereik is 45% voor fosfor en 35% voor stikstof (Groenendijk et.al., 2016)". Het aandeel in die opgave voor de reductie van uit- en afspoeling uit landbouwgronden is moeilijk vast te stellen en afhankelijk van de aannames over stuurbaarheid van bijdragen door bemesting, bodemprocessen en kwel". Het genoemde rapport van Groenendijk gaat daar dieper op in en geeft ook de berekende gevarieerdheid in belastingsbronnen per waterschap weer.

Er wordt verder verwezen naar de reactie op de ingediende zienswijzen in relatie tot de gehanteerde modellen in relatie tot hoofdstuk 8 van het zesde actieprogramma.

De te kiezen aanpak op hoofdlijnen

Het NAJK wil graag de slag maken van generiek beleid naar bedrijfsspecifiek. Het NAJK meent dat door meer bedrijfsspecifiek te sturen de sector de volgende stap kan maken naar minder verliezen en schoner water.

ZLTO afdeling Kempengrens vindt dat het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn ruimte moet bieden aan vakmanschap van boeren en tuinders, aan duurzaam bodembeheer en aan specifiek maatwerk. ZLTO afdeling Kempengrens meent dat dit vraagt om een nieuwe manier van denken over mest- en mineralenbeleid. Zij bepleit in plaats van het steeds verder aanscherpen van normen en regels, is het nodig om aan te sluiten bij het vakmanschap van de ondernemer. Zij meent dat met het nu voorliggende concept actieprogramma daarmee een begin wordt gemaakt, maar dat het nog veel beter kan. ZLTO afdeling Kempengrens verwijst in dit verband naar het recente rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving over de evaluatie van de meststoffenwet, waarin staat dat de huidige sturingsfilosofie van het mestbeleid (namelijk steeds meer regels en wettelijke maatregelen) tegen zijn grenzen aanloopt. De ervaring van ZLTO Kempengrens leert dat verder aanscherpen van normen voor het gebruik en aanwenden van mest weinig oplevert voor de

waterkwaliteit maar sterk ten koste gaat van het draagvlak van het beleid bij onze boeren en tuinders.
ZLTO afdeling Kempengrens pleit dus voor een andere benadering, namelijk via de organische stof van de bodem. Zij geeft aan dat het belang van organische stof sterk toeneemt, zeker bij lagere bemestingsniveaus. En geeft aan dat uit WUR-onderzoek zou blijken dat het huidige mestbeleid risico's met zich meebrengt voor bodemvruchtbaarheid en voor de opbrengsten, waardoor de uitspoeling van meststoffen naar het grondwater en oppervlaktewater zal toenemen. Dat is niet wat ZLTO afdeling Kempengrens wil want mineralen horen in de plant; niet in het water. ZLTO afdeling Kempengrens meent dat volgens onderzoekers het omgekeerde ook waar is: een hogere aanvoer van organische stof kan leiden tot een lagere nitraatuitspoeling. ZLTO afdeling Kempengrens geeft aan dat tenslotte wordt geconcludeerd dat er nog veel aanvullend onderzoek nodig is.
De ZLTO-afdeling wil graag met enkele enthousiaste leden de proef op de som nemen en biedt zich aan als 'levend laboratorium', waarin onder praktijkomstandigheden wordt uitgetest wat de gevolgen zijn voor de aanvoer van extra organische stof op de kwaliteit van het grondwater onder het perceel en het oppervlaktewater naast het perceel. De hypothese van ZLTO afdeling Kempengrens is dat extra organische stof (ook als dat in ruime hoeveelheden wordt toegediend) er aan bijdraagt dat de nitraatgehaltes binnen de normen blijven, als dat wordt gecombineerd met goed bodembeheer, goede vruchtwisseling, secure aanwending van meststoffen in hoeveelheid en in tijd etc. Uiteindelijk wil ZLTO afdeling Kempengrens er naar toe dat het vakmanschap van de ondernemer de maatlat wordt voor de aanwending van mest; niet de generieke of regionale norm. Anders gezegd: het persoonlijke vakmanschap moet de basis zijn voor handelingsperspectief van de ondernemer. Niet het doen of laten van zijn buurman. ZLTO afdeling Kempengrens wil dit experiment graag voorbereiden met relevante andere organisaties, zoals het waterschap en onderzoeksinstellingen.

Volgens JWM van Gerven heeft het gegeven dat op sommige plaatsen het bovenste grondwater niet aan de norm van 50 mg nitraat voldoet niet zozeer te maken met de gebruiksnormen, maar wel de verdeling van de dierlijke mest over de percelen op bedrijfsniveau. Een nauwkeurigere bemesting zou op een of andere manier afgedwongen moeten worden.

IPO is van mening dat het van belang is dat in het zesde actieprogramma maatregelen worden genomen die teelt en grondsoortafhankelijk zijn, waarmee onder andere provincies maatwerk kunnen bieden. IPO noemt als voorbeeld van de gewenste integratie van de opgaven leidend tot een duurzame landbouw het gebruik van vanggewassen. Vanggewassen zijn nuttig en dragen bij aan het verminderen van uitspoeling van nutriënten en bevordering van het gebruik is gewenst. IPO heeft echter zorg bij (de toename van) het gebruik van chemische middelen voor het doden van de vanggewassen. Deze chemische middelen hebben effect op het bodemleven en kunnen ook uitspoelen. IPO meent dat nader onderzoek naar alternatieven voor deze middelen noodzakelijk is, zowel voor het realiseren van de maatschappelijke brede opgave als specifiek voor doelen van de Nitraatrichtlijn.
IPO benadrukt het belang van de rol van de bodem. Maatregelen op het vlak van goed bodembeheer en duurzaam bodemgebruik dragen bij aan een hoger organisch stofgehalte en beter bodemleven leidend tot onder meer betere opname van nutriënten door het gewas en daarmee minder uitspoeling. Hieraan wordt bijgedragen door het gebruik van mest te stoelen op landbouwkundige principes en uitgaande van de bodem de mestgift te bepalen. IPO vraagt hiervoor aandacht in het zesde actieprogrammaactieprogramma dat nu meer gericht is op het bedrijf en de maximale hoeveelheid toe te dienen mest, dan op het gewas en de bodem.
IPO meent dat het zorgelijk is dat een aantal maatregelen bijdraagt aan een (beperkte) toename van uitspoeling van nitraat, juist omdat van de landbouwsector gevraagd wordt om te investeren in maatregelen die uitspoeling tegengaan. Omdat het creëren van voldoende draagvlak voor het beleid één van de belangrijkste opgaves is in dit dossier, vraagt IPO hier om een nadere uitleg.

De UvW is van mening dat een aanscherping van de (mest)wetgeving met extra maatregelen nodig is. Daarbij denkt de UvW niet in de eerste plaats aan scherpere normen. Zij denkt aan extra gebruiksvoorschriften voor de aanwending van meststoffen en maatregelen die de uit- en afspoeling van landbouwpercelen tegen gaan. De UvW meent dat het belang om deze maatregelen te nemen, in combinatie met goed bodembeheer neemt toe gelet op de klimaatverandering die

gepaard gaat met hevige buien en perioden met toenemende droogte. De UvW meent ook dat te weinig wordt ingespeeld op het belang van goed bodembeheer en goede bodemkwaliteit voor het oppervlaktewater. De UvW meent dat door goed bodembeheer en het op peil houden van de organische stofvoorziening voorkomen wordt dat nutriënten uitspoelen. De UvW meent dat meer aandacht voor organischestof-verhogende maatregelen daarom wenselijk zou zijn.

Vewin is voorstander van een integrale benadering en een duurzame relatie tussen landbouw en waterwinning. Waar mogelijk en relevant dient de aanpak van de nitraatproblematiek met andere vraagstukken, bijvoorbeeld op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen, kwaliteit van oppervlaktewater of zoetwaterbeschikbaarheid te worden gecombineerd. Maatregelen moeten primair effectief zijn om de waterkwaliteit te verbeteren, maar passen bij voorkeur ook in een goede landbouwpraktijk. Vewin vraagt daarom om in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn actieprogramma Nitraatrichtlijn op te nemen dat maatregelen waar zinvol en mogelijk, maar zonder afbreuk te doen aan het halen van de doelen uit de Nitraatrichtlijn en de KRW, ook bij moeten dragen aan het bereiken van andere waterdoelen.

Reactie: Het zesde actieprogramma dient in de eerste plaats om het doel van de Nitraatrichtlijn, en in het verlengde daarvan de KRW, dichterbij te brengen. Het bevorderen van de goede landbouwpraktijk als middel is in lijn met de Nitraatrichtlijn en staat daarbij voorop. In de afweging van maatregelen is zo veel mogelijk rekening gehouden met effecten in relatie tot andere water- en milieudoelen. Omdat het actieprogramma een actieprogramma is in het kader van de Nitraatrichtlijn richt dit programma zich enkel en alleen op de landbouw, en dan met name op de actuele landbouwpraktijk.
De noodzaak van een invulling van het mestbeleid die zich richt op de gebieden, landbouwpraktijken en teelten die de waterkwaliteitsproblemen veroorzaken, is in belangrijke mate leidend geweest bij de invulling van de maatregelen in het zesde actieprogramma. Dit in aanvulling op het van kracht zijnde generieke instrumentarium van gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften. Die gebied-, landbouwpraktijk- en teeltspecifieke invulling blijkt ook uit het gegeven dat alle (dwingende) maatregelen opgenomen in hoofdstuk 5 van het actieprogramma zeer verschillend kunnen uitpakken per perceel. Zo heeft de aanscherping van de fosfaatgebruiksnormen in paragraaf 5.3 alleen gevolgen voor percelen met fosfaattoestand 'hoog'; geldt de verplichting voor rijenbemesting in paragraaf 5.4.1 alleen voor percelen met snijmais op zand- en lössgrond; geldt de verplichting voor een vanggewas in paragraaf 5.4.4 alleen voor percelen compsumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijke zand- en lössgronden; is maatregel 'voorkomen afspoeling ruggenteelten' in paragraaf 5.4.8 alleen relevant voor ruggenteelten op klei- en lössgrond; en krijgen alleen landbouwers met percelen gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden waar hoge nitraatconcentraties in het uitspoelingswater in de wortelzone te maken met maatregelen in het kader van de extra reductie van nitraatuitspoeling in die gebieden (zie paragraaf 5.5.1 en bijlage 7).

Mede naar aanleiding van deze zienswijzen is besloten om gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma een proefproject 'Perceels- en bedrijfsgerichte stikstof-/nitraatmeting' (paragraaf 5.5.3.5) uit te voeren, om te verkennen of perceels- en bedrijfsgerichte metingen in de bodem kunnen bijdragen aan een meer bedrijfs- en perceelsgericht mestbeleid.

Een aantal zienswijzen gaat in op het belang van de bodem en verschillende aspecten van de bodem in relatie tot het voorkomen van nitraatuitspoeling en verontreiniging van oppervlakte-water. Het zesde actieprogramma richt zich nadrukkelijk op het stimuleren van goede landbouwpraktijk. Goed bodembeheer is daar een onlosmakelijk onderdeel van en in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de agrariër zelf. Het ministerie van IenW is beleidsverantwoordelijk voor bodembeheer en werkt aan het stimuleren van goed beheer in samenwerking met het ministerie van LNV. Voorts worden organischestofverhogende maatregelen in de vorm van verplichte teelt van vanggewassen voorgeschreven.
Juist vanwege het belang van organische stof in de bodem is in maatregel 5.3.3 'hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse "hoog" bij toepassing van organischestofrijke meststoffen' een beperkt hogere fosfaatgebruiksnorm toegestaan om te stimuleren dat landbouwers bewust meststoffen kiezen die goed zijn voor het organischestofgehalte van hun bodem en daarmee de bodemkwaliteit. In deze context wordt echter ook benadrukt dat juist vanwege het feit dat de

bodem de basis is voor de toekomst van landbouwbedrijven, en gelet op de verantwoordelijkheid en het vakmanschap van landbouwers, het individuele landbouwers zijn die het beste in staat zijn om, al dan niet bijgestaan door adviseurs, om te bepalen wat het beste is voor hun bodem op de korte en lange termijn. Dit kan eventueel ook ondersteund worden door activiteiten in het kader van maatregel 5.6 (kennisontwikkeling en -verspreiding). In de in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn aangekondigde evaluatie van het stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten (maatregel 5.2.1) zal ook de relatie tussen organische stof in de bodem, gewasonttrekking en het risico op nitraatuitspoeling betrokken worden.

In reactie op de geuite zorg over het gebruik van chemische middelen voor het doden van de vanggewassen wordt opgemerkt dat op Europees niveau gewasbeschermingsstoffen en op nationaal niveau gewasbeschermingsmiddelen (periodiek) worden (her)beoordeeld. In deze beoordeling komt ook het gebruik van middelen voor dit soort doeleinden aan de orde. Dit aspect wordt betrokken; in het kader van het actieprogramma Nitraatrichtlijn is hier geen aanvullende actie nodig en voorzien.

Een aantal zienswijzen besteedt aandacht aan het belang van draagvlak voor het succes van het mestbeleid. Voor het succes van beleidsmaatregelen is draagvlak inderdaad een belangrijke factor. Tegelijkertijd moet worden vastgesteld dat maatregelen om de emissies naar het water vanuit de landbouw terug te dringen vaak pijnlijk kunnen zijn en als gevolg daarvan vaak op weinig draagvlak in de landbouwsector kunnen rekenen. Een aantal van de ingediende zienswijzen maakt dat ook duidelijk. Met name generieke maatregelen die weinig rekening houden met verschillen tussen bedrijven kunnen op kritiek rekenen. Dit is een van de redenen om in het zesde actieprogramma geen maatregelen te nemen als de generieke korting op de stikstofgebruiksnormen in het zuidelijke zand- en lössgebied zoals die in het vijfde actieprogramma heeft plaatsgevonden. De maatregelen in het zesde actieprogramma zijn veelal veel gerichter, zoals hiervoor ook al is betoogd. Daarnaast bevat het zesde actieprogramma ook een aantal projecten die vooral bedoeld zijn om maatregelen te ontwikkelen die in de toekomst in gezet kunnen worden om de waterkwaliteitsdoelen, voor zover die als gevolg van landbouwkundig handelen niet gehaald worden, alsnog te realiseren. Ook dat is hiervoor al nader toegelicht. Verwacht wordt dat deze benadering uiteindelijk zal zorgen voor een groter draagvlak onder landbouwers voor te nemen maatregelen.
In dit verband wordt er wel op gewezen dat juist strenge beperkingen in de mestregelgeving ertoe bijdragen dat landbouwers gaan zoeken naar een optimale invulling van de toegestane bemesting en bemestinggerelateerde praktijken. Het signaal dat in een van de zienswijzen wordt afgegeven dat het nog steeds voorkomt dat de mestverdeling op bedrijven niet optimaal is, onderstreept het belang van kennisontwikkeling en vooral ook kennisverspreiding en leren in de praktijk en door de praktijk. Dit zal worden betrokken bij de nadere invulling van maatregel 5.6.1.

<u>Reeds doorlopen en nog te doorlopen proces</u>
Het NAJK is tevreden dat een deel van de geleverde input terug te zien is in het concept actieprogramma.

IPO/de provincies ervaren dat communicatie over het actieprogramma, ten behoeve van onder meer afstemming, met enige regelmaat op het laatste moment plaatsvindt en vragen u om IPO voortaan eerder in het proces te betrekken. Daarmee worden verrassingen voorkomen en kunnen provincies eerder tot een bestuurlijk zorgvuldige reactie komen.
IPO meent dat een actievere rol van provincies op diverse vlakken ook dat het Rijk en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in het bijzonder zorg draagt voor doelmatige wetgeving om die rol te kunnen vervullen. Het generieke beleid nodig om de doelen van de Nitraatrichtlijn in Nederland te behalen blijft wat betreft de provincies de verantwoordelijkheid van het Rijk. Provincies zien de transitie naar een duurzame landbouw als een belangrijke regionale maatschappelijke opgave, waar ze een duidelijke rol in willen pakken en verantwoordelijkheid voor willen nemen. IPO wil graag hierover in nader overleg treden.

<u>Reactie</u>: De rijksoverheid heeft belanghebbende overheden en belangenorganisaties tijdig geconsulteerd. In september 2016 is een groot aantal organisaties benaderd om inbreng te leveren ten behoeve van het zesde actieprogramma. Die contacten zijn blijven bestaan waarbij in de loop

van de tijd er met een steeds groter aantal belanghebbende organisaties contact is geweest over de invulling van het zesde actieprogramma, al dan niet in samenhang met de evaluatie van de Meststoffenwet 2016. Door middel van brieven is niet alleen het parlement geinformeerd over de voortgang van de ontwikkeling van het zesde actieprogramma, maar kon ook het brede publiek kenis nemen daarvan, zeker ook omdat Kamerbrieven over dit onderwerp ook aandacht kregen in de agrarische vakpers.
Met IPO/de provincies is op ambtelijk niveau in oktober 2016 vanuit het Rijk contact gezocht over de invulling van het zesde actieprogramma en de mogelijke rol van provincies daarbij. Op 1 februari 2017 is er door het Rijk een bijeenkomst georganiseerd voor bestuurders actief in de Regionale Bestuurlijke Overleggen in het kader van de KRW om hen te betrekken bij het proces van totstandkoming van het zesde actieprogramma. IPO was ook uitgenodigd voor bestuurlijk overleg op 8 mei onder voorzitterschap van de toenmalig staatssecretaris van EZ over de invulling van het zesde actieprogramma. Sinds de zomer van 2017 is met de provincies, LTO en Vewin samengewerkt aan de totstandkoming van de bestuursovereenkomst over extra maatregelen ter bescherming van drinkwaterwinningen in grondwaterbeschermingsgebieden.
Tot slot heeft eenieder vanaf 13 oktober kennis kunnen nemen van het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn. Dat heeft geleid tot 42 reacties die in dit document weergegeven en behandeld worden.

Oplossen van een complex probleem als het verminderen van de belasting van grond- en oppervlaktewater kan niet anders dan in samenwerking tussen betrokken overheden, belangen-organisaties, boeren en burgers. Waarbij iedereen vanuit zijn of haar eigen verantwoordelijkheden en mogelijkheden een bijdrage moet en kan leveren. Het is inderdaad zo dat belangrijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden op dit vlak bij het Rijk liggen. Het is dan ook niet onlogisch dat het Rijk een zekere trekkende rol speelt bij het oplossen van deze problematiek. Maar zonder een gedegen samenwerking met andere overheden is het niet mogelijk om optimale oplossingen te realiseren. Daarbij kan veelal het beste gebruik gemaakt worden van reeds bestaande overleggremia als bijvoorbeeld in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. Dat neemt niet weg dat het functioneel kan zijn om andere overleg- en samenwerkingsverbanden te kiezen. De reeds genoemde ad hoc samenwerking tussen LTO Nederland, Vewin, IPO/provincies en Rijk om gezamenlijk te komen tot extra maatregelen ter bescherming van drinkwaterwinningen en de uitvoering van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer zijn daarvan goede voorbeelden.

3. Nederlandse actieprogramma's Nitraatrichtlijn tot en met 2017

3.2.2 Bedrijfs-, gebieds- en mestsoortspecifieke proefprojecten en maatregelen in de periode 2014-2017

Meststoffen NL stelt in haar zienswijze dat de constatering met betrekking tot mineralenconcentraat dat dit 'heeft een significant hogere stikstofwerkingscoefficient dan dierlijke mest en is vergelijkbaar met de meest gangbare vloeibare kunstmestsoorten' misleidend en feitelijk onjuist is. Meststoffen Nederland meent dat aangezien gestreefd wordt naar erkenning van mineralenconcentraat als kunstmestvervanger, mineralenconcentraat vergeleken behoort te worden met de referentiemeststof Kalkammonsalpeter (KAS), omdat de stikstofbemestings-advisering in Nederland gebaseerd is op deze meststof.

Reactie: Als mineralenconcentraat wordt vergeleken met Kalkammonsalpeter (KAS) worden in veldproeven inderdaad lagere werkingscoëfficiënten gevonden. Echter, mineralenconcentraat wordt in het zesde actieprogramma vergeleken met vloeibare kunstmestsoorten. Uit onderzoek (Holshof en Middelkoop, 2014) blijkt dat er exact dezelfde stikstofwerking voor mineralenconcentraat als voor deze vloeibare meststoffen wordt behaald. De zinsnede in paragraaf 3.2.2 is aangepast.
Overigens wordt de pilot mineralenconcentraat gedurende het zesde actieprogramma niet uitgebreid, en blijft van een zelfde omvang. De Europese Commissie heeft een onderzoekstraject aangekondigd, waarin gewerkt zal worden aan criteria voor het gebruik van producten uit mestverwerking in de context van de Nitraatrichtlijn (vaststellen van criteria voor einde dierlijke mest-status). De criteria die uit dit traject komen zullen worden toegepast op toekomstige mestverwerkingsinitiatieven en op de huidige producenten van mineralenconcentraat.

3.2.8.4 Klimaatbeleid

Meststoffen Nederland vindt het vreemd dat in de tekst van het zesde actieprogramma expliciet wordt verwezen naar het feit dat kunstmestproductie veel energie kost, terwijl sommige mestverwerkingstechnieken nog meer energie zouden vergen. Meststoffen Nederland acht het streven naar resource efficiency een goede zaak, mits dit ook bijdraagt aan een lager energieverbruik.

Reactie: Er moeten oplossingsrichtingen gekozen worden die een win-win situatie nastreven. Wel is het goed om in dit kader breder te kijken dan alleen energieverbruik, maar ook naar het gebruik van fossiele grondstoffen, zoals bijvoorbeeld aardgas en naar de uitstoot van broeikasgassen, zoals CO2, methaan en lachgas.

3.3 De beleving van het mestbeleid in de praktijk: draagvlak

De POV vraagt in relatie tot de uitvoering en handhaving van maatregelen aandacht voor dat uit de evaluatie Meststoffenwet is gebleken dat de regelgeving rond het mestbeleid als ingewikkeld wordt ervaren. Het mestbeleid staat door de complexe materie ver van de dagelijkse praktijk. Regel op regel wordt ingevoerd en uitvoering blijkt bijzonder complex.
De POV stelt dat uitvoeringsregels momenteel sterk kostenverhogend werken en in combinatie met complexiteit werkt dit niet-naleving de hand. De POV pleit voor een meer praktische uitvoering en daarbij passende handhaving. Bij de verdere uitwerking van uitvoering en handhaving van maatregelen vraagt de POV om de praktijk te gaan betrekken om meer draagvlak te creëren, en zo te komen tot een bij de praktijk aansluitende uitvoering en handhaving.

Reactie: Het mestbeleid heeft tot doel om te aantasting van de milieukwaliteit als gevolg van productie en gebruik van mest waar nodig te verminderen en voorkomen. Daarbij is er vaak voor gekozen om ook rekening te houden met individuele kenmerken van bedrijven. Dit draagt niet bij aan eenvoudige regelgeving en daarmee samenhangende administratieve lasten. Een systeem dat minder rekening houdt met de individuele kenmerken van bedrijven is al snel eenvoudiger, maar zal ook door velen als onrechtvaardig worden ervaren aangezien er dan snel minder rekening wordt gehouden met factoren die naar mening van de betreffende ondernemers een specifieke regel rechtvaardigen. Ook dat kan dan vervolgens tot al dan niet bewuste niet-naleving leiden.
Wat betreft de betrokkenheid van de doelgroep bij het opstellen en uitwerken van maatregelen in het kader van het mestbeleid wordt opgemerkt dat het meeste beleid wordt opgesteld met betrokkenheid van sectorvertegenwoordigers. Bij het invoeren en wijzigen van regelgeving wordt ook vaak gelegenheid van inspraak geboden. Dat kan echter niet verhinderen dat vanwege het doel van het mestbeleid, verminderen en voorkomen van milieuverontreiniging, vele maatregelen lasten voor ondernemers met zich meebrengen en om die reden een zekere impopulariteit en ook weerstand bij individuele ondernemers kan oproepen.

4. Resultaten van het gevoerde beleid

De UvW constateert dat op 41-53% van de 172 meetlocaties van het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (MNLSO) de kwaliteit van het oppervlaktewater nog niet voldoet aan de kwaliteitsnormen voor stikstof en fosfor, en wijst erop dat de volgens de door het Planbureau voor de Leefomgeving uitgevoerde evaluatie van het mestbeleid blijkt dat de nutriëntenbelasting in het oppervlaktewater moet worden teruggedrongen om de KRW-doelen te halen; de opgave voor alle nutriëntenbronnen een reductie van circa 35 procent van stikstof en circa 50 procent voor fosfor is nodig. De UvW merkt verder op dat de opgaven voor het oppervlaktewater sterk per regio variëren: voor stikstof en fosfor is er een grote opgave in het zuidelijk zandgebied, waar de toevoer met tweederde terug moet; voor fosfor is de opgave ook groot in de klei- en veengebieden van Midden-Nederland waar tenminste een halvering van de fosfaatbelasting van de regionale wateren door uit- en afspoeling vanuit landbouwgronden nodig is om de nu vastgestelde normen te behalen.

Reactie: Het behalen van de KRW-doelen vraagt om vermindering van de nutriëntenbelasting van oppervlaktewater. Wageningen University Research heeft berekend dat die belasting deels afkomstig is van actuele belasting en deels andere oorzaken kent zoals nalevering van de bodem,

historische bemesting of inlaat[101]. Berekend is dat niet aan actuele bemesting gerelateerde nalevering vanuit de bodem, de voornaamste bron is van fosforbelasting van het regionale oppervlaktewater, namelijk 33% (Groenendijk (2016), p. 8). De effecten van de gedifferentieerde fosfaatgebruiksnormen als maatregel om de fosforbelasting van het oppervlaktewater tegen te gaan, kunnen pas op langere termijn, dat wil zeggen na 2030, worden verwacht. Het onderzoek van Wageningen maakt ook de grote variëteit zichtbaar tussen regio's en verschillende waterschapsgebieden.
Deze varieteit wordt nu ook bezien in de regionale analyses die in het kader van de DAWZ worden opgesteld. In het verlengde daarvan is het van belang dat in lijn met het regeerakkoord 2017 – 2021 regionaal wordt bezien welk maatwerk het meest geëigend is en draagvlak heeft om de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater terug te dringen.

LLTB Zuid en J.P. Kerckhoffs menen dat er gesuggereerd wordt dat de metingen in het lössgebied in het grondwater zijn gemeten. Dat is onjuist. Wel wordt op een andere plaats in deze paragraaf aangegeven dat lössgrond in het bodemvocht is bemonsterd, wat juist is. In de grafiek staat dat echter weer niet.

Reactie: Voor zover de suggestie is gewekt dat de metingen in het lössgebeid zijn gemeten in het grondwater, is dat niet de bedoeling. De tekst waar naar verwezen wordt is juist bedoeld om misverstanden te voorkomen. Voor een verantwoording wordt verder verwezen naar de originele rapporten.

5. Maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn - Algemene zienswijzen

De UvW meent verder dat voor de andere oppervlaktewatermaatregelen (additionele bufferstroken (gebied specifiek); verbeteren bewustwording, kennis en vaardigheden ter vermindering van uitspoeling en afspoeling van nutriënten; stimulering precisiebemesting in andere bouwland-gewassen dan mais op zand- en lössgrond; stimuleren teelt vanggewassen en groenbemesters na andere teelten dan mais en aardappelen op zuidelijk zand en löss; bewustwording en kennisverspreiding ter voorkoming van erfafspoeling) geldt dat ze niet verplicht worden opgelegd en het aan de partijen in de regio wordt overgelaten om het nemen van maatregelen te stimuleren.
De UvW vraagt zich af of een regionale bovenwettelijke aanpak waarbij maatregelen in de regio op vrijwillige basis worden genomen, voldoende waterkwaliteitsverbetering oplevert. Er moet naar mening van de UvW een balans zijn tussen het vrijwillige stimulerende en het verplichte wettelijke spoor. De UvW meent dat het ontbreekt aan een dergelijke balans in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn.
De UvW merkt daarnaast op dat de waterschappen de maatregelen die nu vrijwillig worden genomen, niet verplicht kunnen opleggen aan boeren en verwijst daarbij naar onderzoek van de Universiteiten van Tilburg en Utrecht.
De UvW pleit er voor om regionale maatregelpakketten samen te stellen en deze als verplichte maatregelen op te nemen in de landelijke (mest)wetgeving.

Reactie: De opvatting van de UvW dat het ontbreekt aan een balans tussen het vrijwillig stimulerende spoor en het verplichtende wettelijke spoor wordt niet gedeeld. Het zesde actieprogramma is een afgewogen geheel van vrijwillige en verplichtende maatregelen op de kortere en langere termijn. In die afweging zijn het milieudoel, draagvlak en economische haalbaarheid van maatregelen op de kortere termijn meegenomen.
De verantwoordelijkheid voor het milieu en goede waterkwaliteit in het bijzonder, is een gedeelde verantwoordelijkheid van alle verschillende overheden. De intentieverklaring en actietabel van de DAWZ getuigen daarvan. De regionale analyses die nu plaatsvinden als voorbereiding op de derde stroomgebiedbeheerplannen zullen naar verwachting uitmonden in benodigde regionale maatregelpakketten. Het Rijk blijft medeverantwoordelijk voor het bereiken van resultaten, maar het is nog de vraag of en hoe de benodigd geachte verdere regionale diversificatie past in en bij de landelijke (mest)wetgeving. Bevoegdheden van het Rijk versus mede-overheden zijn momenteel onderwerp van onderzoek dat binnenkort wordt verwacht .

[101] Groenendijk et al (2016).

De UvW meent dat zij op dit moment Het is gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma ook niet voorzien om de onder paragraaf 5.6 genoemde maatregelen verplicht op te leggen aan boeren. De looptijd van het zesde actieprogramma zal, om bijvoorbeeld een gelijk speelveld voor agrarische ondernemers te borgen, ook benut moeten worden voor het vertalen van de resultaten van vrijwillige ontwikkeling en toepassing van maatregelen als genoemd onder paragraaf 5.6 naar eventuele verplichtende maatregelen in het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn en/of de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen.

De UvW ziet naast de mestregelgeving het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) als een belangrijk aanvullend instrument om de doelstellingen van de KRW dichterbij te brengen. De UvW meent dat het zinvol is om een aantal maatregelen uit de DAW te oogsten en in de landelijke mestwetgeving op te nemen. De UvW verwacht dat dit het effect van de betreffende maatregel zal vergroten.

Reactie: Bij het opstellen van het zesde actieprogramma is er naar gestreefd om vrijwillige maatregelen die in de praktijk toegepast worden en een bijdrage leveren aan het verminderen van af- en uitspoeling onderdeel te laten zijn van het actieprogramma. Daarbij is het criterium of invoeren van een verplichting landbouwers voor zeer grote kosten zou stellen medebepalend geweest om een maatregel als verplicht of vrijwillig in het actieprogramma op te nemen. De ingediende zienswijzen zijn bij het bepalen hiervan betrokken. Dat heeft geleid tot de lijst van maatregelen zoals opgenomen in hoofdstuk 5 van dit definitieve zesde actieprogramma. Van maatregelen die in hoofdstuk 5 van het zesde actieprogramma opgenomen zijn, maar nog niet verplicht zijn gesteld, zal in de komende jaren nagegaan worden of deze in het volgende actieprogramma niet alsnog voldoende 'rijp' zijn om alsnog
verplicht in te voeren omdat deze dan inmiddels als 'goede landbouwpraktijk' gezien kunnen wroden, waardoor het dan redelijk is dat deze door de gehele sector en niet langer alleen door voorlopers worden getroffen (gelijk speelveld).

LTO Nederland bepleit een extra impuls voor het fundamentele onderzoek naar bodemrelaties bij lagere bemestingsniveaus, in het bijzonder in relatie tot organische stof.

Reactie: In het kader van de maatregel evaluatie van het stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten zal onderzoek naar bodemrelaties bij lagere bemestingsniveaus, ook in relatie tot organische stof betrokken worden. De tekst hieromtrent is in het zesde actieprogramma hierop aangepast.

BVOR en VA stellen voor de definitie van compost in de Meststoffenwet in lijn te brengen met de definitie zoals die is voorgesteld in de Europese meststoffenverordening. Hiermee wordt voorkomen dat ten onrechte gebruik wordt gemaakt van de N- en P-vrijstelling voor compost.

Reactie: De onderhandelingen over de nieuwe Europese Meststoffenverordening zijn nog niet afgerond. Wanneer de EU-Meststoffenverordening wordt aangenomen, is niet met zekerheid te stellen. Op zijn vroegst zal dit medio 2018 zijn. Hierbij is het relevant op te merken dat de EU-Meststoffenverordening geen totale harmonisatie van bemestingsproducten beoogt, maar voorziet in een facultatieve harmonisatie. Het blijft dus mogelijk om op nationaal niveau, nationale bemestingsproducten te houden. Verder is er een overgangsperiode in het voorstel voor de EU-Meststoffenverordening voorzien. Deze overgangsperiode kan gebruikt worden om een afweging te maken om de nationale Meststoffenwet op verschillende onderdelen aan te passen en te harmoniseren met de Europese Meststoffenverordening, waaronder mogelijk ook definitie voor compost.

BVOR en VA stellen dat het verruimen van het afstandscriterium van 1 km naar 5 km voor de vrijstellingsregeling plantenresten, zoals slootmaaisel en bermgras op of in de bodem gebracht op het perceel waar ze zijn vrijgekomen of op een aangrenzend perceel, er toe leidt dat de hoeveelheid maaisel die via de Vrijstellingsregeling wordt verwerkt verder zal toenemen. Op perceelsniveau en op nationale schaal worden aanzienlijke (niet geregistreerde) hoeveelheden stikstof en fosfaat aangevoerd.

BVOR en VA stellen dat bij de analyse van effecten van maatregelen in het milieueffectrapportage het effect van de Vrijstellingsregeling ten onrechte niet is meegenomen en adviseert de milieueffectrapportage op dit punt aan te vullen.
Ook pleiten BVOR en VA ervoor om berm- en slootmaaisel te beschouwen als een organische meststof en ook als zodanig te behandelen. Dit betekent dat het maaisel een plaats dient te krijgen in de meststoffenboekhouding en dat het volume/massa en de samenstelling van het materiaal dat wordt aangevoerd naar landbouwpercelen bekend dient te zijn. Dit is ook van belang om een gelijk speelveld met andere organische bodemverbeteraars te hebben.

Reactie: De aanpassing van de Vrijstellingsregeling plantenresten is niet als maatregel in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn voorgesteld. De effecten hiervan zijn dan ook niet doorgerekend in de milieueffectrapportage die voor het ontwerp zesde actieprogramma is opgesteld. De in de zienswijze voorgestelde wijziging en de opmerking om berm- en slootmaaisel te beschouwen als een organische meststof, betekent dat dit maaisel niet onder de (Wet milieubeheer) Vrijstellingsregeling Plantenresten valt, maar onder de mestregelgeving. Voor de Vrijstellingsregeling is eind januari 2018 een internetconsultatie voorzien waarop eenieder inbreng kan geven.

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties willen het verbeteren van bodemvruchtbaarheid als prioriteit voor het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn benoemen. Zij verzoeken in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn de maatregelen genoemd in het manifest "Organische stof: leven in de Nederlandse bodem"[102] integraal over te nemen.

Reactie: Het genoemde manifest is gericht op het belang van organische stof voor bodemvruchtbaarheid en voor klimaatdoelstellingen. Daarbij wordt uitgegaan van een integraal bodembeleid. De huidige mestregelgeving, in het bijzonder de Meststoffenwet, zou echter moeten worden aangepast om de integraliteit van het bodembeleid daarin op te nemen. De mestregelgeving heeft tot doel, en daarop is ook het juridische kader gericht, om verliezen van stikstof naar het grondwater en de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater te borgen en daarnaast verontreiniging van de bodem met zware metalen (vanuit meststoffen) te voorkomen. Bodemvruchtbaarheid hangt vooral samen met het bouw- of teeltplan, de teelt van groenbemsters of vanggewassen, het aandeel gewasresten en verantwoord beheer van de structuur van de bodem door grondbewerkingen en een verantwoorde keuze van machines in verband met verdichting. Het toedienen van organische meststoffen is daarbij ook van belang, maar heeft een minder grote invloed van de andere vermelde aspecten.
In het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn worden wel maatregelen genomen die een positieve invloed hebben op het organischestofgehalte van de bodem. Maatregel 5.3.3 is opgenomen om in een situatie dat er minder dierlijke meststoffen kunnen worden toegediend vanwege een hoge fosfaattoestand van de bodem, extra ruimte is om specifieke meststoffen met een hoog gehalte aan organische stof toe te dienen. Daarnaast zijn er enkele andere maatregelen die erop zijn gericht een positieve bijdrage te leveren aan de opbouw van organische stof in de bodem. Het gaat daarbij om een verplichting voor het telen van een vanggewas na de teelt van aardappelen en het verbeteren van de al verplichte teelt van vanggewassen in snijmais. Een andere maatregel is gericht op het minder snel overgaan tot scheuren van grasland in roulatie met maïs door een korting op de stikstofgebruiksnorm toe te passen bij omzetting van gras naar maïs. Een niet te snelle wisselbouw bevordert de opbouw van de organische stof in de bodem.

5.2 Aanpassingen in het stelsel van stikstofgebruiksnormen

LTO Nederland verzoekt om voor coniferen en buxus het landbouwkundig advies inzake de N-bemesting te volgen in plaats van de huidige normen.

Reactie: Het verzoek van LTO Nederland om voor coniferen en buxus het landbouwkundig advies van de stikstofbemesting te volgen in plaats van de huidige normen is niet van een wetenschappelijke onderbouwing voorzien. Indien deze wetenschappelijke onderbouwing tijdig

[102] Manifest – Organische stof: leven in de Nederlandse bodem.
http://www.lto.nl/media/default.aspx/emma/org/10876236/161027%20manifest%20organische%20stof.pdf

wordt aangeleverd kan dit onderzoek worden betrokken bij de evaluatie die voor het stelsel van stikstofgebruiksnormen wordt uitgevoerd in het zesde actieporgramma en waarvan het resultaat een plaats zal krijgen in het zevende actieprogramma.

5.2.1 Uitvoering evaluatie stelsel van stikstofgebruiksnormen en stikstofwerkingscoëfficiënten

LTO Nederland kan zich in dit voorstel vinden.
Plantum wijst erop dat het risico van strakkere normen voor zand- en lössgronden dan voor kleigronden het risico oplevert dat de productiviteit van zand- en lössgronden onder druk komt te staan. Plantum vraagt aandacht voor de rol die vanggewassen kunnen spelen bij het beperken van de uitspoeling en het behoud van de bodemvruchtbaarheid. Plantum is graag bereid hierover informatie te verschaffen en merkt op dat bij de leden van Plantum veel expertise beschikbaar is.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties menen dat alleen het effect van rijenbemesting bij snijmaïs niet voldoende is om de Nitraatrichtlijn te halen op de zuidelijke zand- en lössgronden. Zij menen dat daarvoor een vermindering van de stikstofgebruiksnorm voor uitspoelingsgevoelige teelten nodig is.
NMV geeft aan dat het WUR-rapport 'Nitrate leaching from liquid cattle manure compared te synthetic fertilizer applied tot grassland or silage maize in the Netherlands' (november 2017) bijdraagt aan het halen van klimaatdoelen. Op basis van deze studie zou blijken dat kunstmest meer uitspoelt dan verwacht. Kunstmest zou veel minder gebruikt moeten worden, vooral in de akkerbouw.

Reactie: Tijdens het zesde actieprogramma laat LNV het stelsel van stikstofgebruiksnormen evalueren. Daarbij krijgt ook de hoogte van de stikstofgebruiksnormen van de gewassen die zijn opgenomen in de mestregelgeving, aandacht. Een essentieel criterium daarbij zal in het kader van de Nitraatrichtlijn het risico op de mate van uitspoeling van nitraat naar het bovenste grondwater zijn. Aspecten die deze uitspoeling beïnvloeden worden meegewogen.

In een advies over de door NMV aangehaalde studie ten aanzien meer nitraatverliezen uit stikstofkunstmest stelt de CDM dat op grond van de in het betreffende rapport aangehaalde literatuur (gebaseerd op onderzoeken) er geen onderbouwing is voor deze conclusie[103]. LNV zal dit rapport ook meenemen in de uitvoering van de evaluatie van het stelsel van stikstofgebruiksnormen in het kader van maatregel 5.2.1.

5.2.2 Aanpassing stikstofgebruiksnormen van groenbemesters per 1 januari 2019

CZAV, IPO, LTO, NAJK, NAV, Plantum en SuikerUnie gaan in op de halvering van de stikstofgebruiksnorm bij inzaai na de oogst van een stikstofuitspoelingsgevoelig gewas.
IPO is er positief over en vindt het horen bij een teeltgerichte benadering en bij een bewustwording van de milieurisico's.
De andere genoemde indieners van zienswijzen op dit punt zijn echter van mening dat een halvering risico's met zich meebrengt. In de eerste plaats betekent dit naar hun mening dat de groenbemester te weinig stikstof ter beschikking heeft om zich goed te ontwikkelen. In de tweede plaats zou er aandacht moeten zijn voor monitoring van deze maatregel om voor het zevende actieprogramma na te gaan of de maatregel het gewenste effect heeft. In de derde plaats zou de feitelijke inzaai van groenbemesters door telers minder kunnen worden.

Reactie: Er zijn geen aanwijzingen dat bij een halvering van de stikstofgebruiksnorm er te weinig stikstof als startgift aan de groenbemester wordt gegeven omdat na de teelt van een uitspoelingsgevoelig gewas in de bodem te weinig stikstof aanwezig zou zijn voor een goede ontwikkeling van een groenbemester. Monitoren of deze maatregel effectief is, vraagt een wetenschappelijk verantwoorde aanpak om aan de resultaten conclusies te kunnen verbinden voor de hoogte van de stikstofgebruiksnormen. Dat de maatregel tot een verminderde inzaai van

[103] CDM (2017), Advies 'Nitraatverliezen op grasland en maisland bij gebruik van kunstmest en runderdrijfmest'

groenbemesters leidt, is op grond van goede landbouwpraktijk, ook in relatie tot de opbouw van organische stof in de bodem, niet te verklaren.

CZAV en SuikerUnie menen dat met een vanggewas voor aardappelen grote stappen worden gezet. Zij stellen de volgende stikstofgebruiksnormen voor groenbemesters worden voorgesteld: bij inzaai voor 1 sept (zand) of 15 sept (klei) 75 kg stikstof uit dierlijke mest of kunstmest, bij inzaai na 1 sept (zand) of 15 sept (klei) 50 kg stikstof uit kunstmest of mineralenconcentraat en bij inzaai na 1 okt 0 kg stikstof.

Reactie: Hoewel het voorstel van de gestaffelde gebruiksnormen qua systematiek aanspreekt, is het qua uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid te moeilijk, omdat deze niet is gelinkt aan de hoogte van de stikstofgebruiksnorm van de groenbemester. Een inzaaidatum is niet te controleren, wel de teelt van een groenbemester op een bepaald moment.

Plantum meent dat graszaadteelt zou moeten worden toegevoegd aan de niet-uitspoelingsgevoelige gewassen waarvoor in het zesde actieprogramma geldt dat bij inzaai van een groenbemester na deze gewassen 100% van de stikstofgebruiksnorm van de groenbemester mag worden toegepast (in de uitrijdperiode van drijfmest).

Reactie: In het zesde actieprogramma wordt de stoppel van een graszaadgewas die in het aanstaande najaar omgeploegd zal worden, gezien als een groenbemester, waarbij deze valt in de categorie niet-uitspoelingsgevoelige gewassen. Indien een stoppel al na de oogst in de zomer wordt vernietigd, zal deze op zand- en lössgrond niet worden aangemerkt als een niet-uitspoelingsgevoeling gewas omdat bij de vertering van de graszode nog veel stikstof vrijkomt.

LTO Nederland en Meststoffen Nederland pleiten voor een uitzondering op de korting op groenbemesters na de teelt van een uitspoelingsgevoelig gewas in het zuidelijk zand- en lössgebied. De reden is dat met ingang van 2015 al een korting van 20% op de stikstofgebruiksnormen van uitspoelingsgevoelige teelten heeft plaatsgevonden. Meststoffen Nederland doet tevens het voorstel om de stikstofgebruiksnormen van uitspoelingsgevoelige teelten te verruimen als compensatie voor de korting van 20% in 2015 als de halvering van de stikstofgebruiksnormen van de groenbemesters worden doorgezet.

Reactie: De stikstofgebruiksnormen zijn gebaseerd op stikstofbemestingsadviezen. In het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn zijn de stikstofgebruiksnormen voor het zuidelijke zand- en lössgebied vastgesteld op 20% onder het bemestingsadvies, omdat de nitraatnorm in het bovenste grondwater nog niet wordt gerealiseerd.
Voor de nitraatgehalten in het grondwater in het zuidelijke zand– en lössgebied geldt dat deze ook tot onder 50 mg nitraat per liter moeten worden gereduceerd. In de EMW2016 en de Nitraatrichtlijnrapportage 2016 is vastgesteld dat de nitraatnormen in het zuidelijke zand- en lössgebied met de maatregelen in het vijfde actieprogramma niet gehaald zullen worden. Gegeven het milieubelang is er dan ook geen ruimte om de stikstofgebruiksnormen voor het zuidelijke zand- en lössgebied te verhogen. De halvering van de stikstofgebruiksnorm van een groenbemester moet gegeven de milieusituatie in het zuidelijk zand- en lössgebied bijdragen aan verlaging van de nitraatuitspoeling.

5.2.3 Toevoegen van graszaadstoppel als groenbemester per 1 januari 2019

IPO, LTO Nederland en Plantum zijn positief over de maatregel om een graszaadstoppel die in de loop van het najaar vernietigd zal worden ten gunste van een andere hoofdteelt in het volgende groeiseizoen, te zien als een groenbemester. Plantum meent dat het voorstel zelfs al in 2018 zou kunnen ingaan.

Reactie: De eerstmogelijke haalbare datum voor inwerkingtreding van deze maatregel is 1 januari 2019.

5.2.4 Hogere stikstofgebruiksnorm in de graszaadteelt van veldbeemd per 1 januari 2019

IPO, LTO Nederland en Plantum reageren positief op het voorstel om de stikstofgebruiksnorm van veldbeemd in het eerste jaar van 110 naar 130 kg per hectare per jaar te verhogen.
Plantum geeft aan dat bij de stikstofgebruiksnorm voor veldbeemd en rietzwenk geen onderscheid is gemaakt tussen een 1e en overjarige teelt, terwijl de teler van deze gewassen wel de behoefte heeft. Plantum stelt voor om de stikstofgebruiksnorm voor veldbeemd voor 1e jaarsteelt op 130 kg/ha te stellen en voor een overjarige teelt op 165 kg/ha. Plantum stelt voor om voor rietzwenk de stikstofgebruiksnorm voor het eerste jaar op 140 kg/ha te houden en voor overjarige teelt te verhogen naar 175 kg/ha.
Plantum vraagt om de stikstofgebruiksnorm voor Engels raaigras te stellen op 180 kg/ha in het eerste jaar en op 220 kg/ha voor overjarige teelt.

Reactie: Voor het verzoek om de stikstofgebruiksnormen voor andere graszaadgewassen te verhogen is geen wetenschappelijke onderbouwing bekend. Indien de indiener van deze zienswijze beschikt over deze onderbouwing, dan wordt de indiener verzocht deze beschikbaar te stellen zodat deze in de in maatregel 5.2.1 genoemde evaluatie van het stelsel van de stikstofgebruiksnormen kunnen worden meegenomen.

5.2.5 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm bij bovengemiddelde gewasonttrekking'

LTO Nederland, de gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties en NAV zijn er voorstander van deze equivalente maatregel voort te zetten.
De NAV meent dat er geen enkele aanleiding is om daar waar middels bovengemiddelde opbrengsten meer stikstof en fosfaat wordt onttrokken aan de bodem deze regelingen te laten vervallen. Middels het in stand houden van genoemde regelingen wordt opbrengstderving op korte termijn vermeden. De NAV meent dat dit te rechtvaardigen is vanwege alle onduidelijkheden/onvolkomenheden van de fosfaatconcentratie en het fosfaatgedrag in de bodem en het water die de NAV meent te zien.
LTO Nederland is het niet eens met het voorstel deze equivalente maatregel op korte termijn af te schaffen.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties stellen wel de randvoorwaarde bij deze maatregel dat er maximaal 50 mg nitraat per liter bovenste grondwater uitspoelt. Op gevoelige gronden waar de uitspoeling nog ver boven de 50 mg L nitraat is zou deze maatregel niet toegestaan mogen worden.

Reactie: Gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma zal het gehele stelsel van stikstofgebruiksnormen worden geëvalueerd en geactualiseerd. De veranderingen in gewasopbrengsten worden hierbij betrokken die ook als onderbouwing van de equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofstofgebruiksnorm' gelden. De equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnormen' zal tijdens de looptijd van het zesde actieprogramma in stand gehouden worden, echter met een beperkte korting op de verhoogde gebruiksnormen per 1 januari 2019 om milieurisico's van deze maatregel te minimaliseren. Ook de al langer bestaande 'friet-biet-graan'-regeling op kleigronden zal in stand worden gehouden.

Het NAJK pleit voor het breder trekken van de friet/biet/graan–regeling naar alle gewassen omdat zij voorstander zijn van een beloningsstructuur voor bemesting: wanneer hoge opbrengsten gehaald worden, zou er meer stikstof en fosfaat toegepast mogen worden.

Reactie: Dit voorstel wordt meegenomen in de evaluatie van het stelsel van de stikstofgebruiksnormen tijdens het zesde actieprogramma. Het zal dan eveneens worden bezien in het licht van de nieuw toegevoegde maatregel 5.5.3.5 (bedrijfs-/perceelsgerichte stikstof/nitraatmeting).

LTO Nederland is van mening dat er een mogelijkheid gecreëerd dient te worden om een jaar waarin de oogst door extreme omstandigheden (bijv. door water of hagel) mislukt, buiten beschouwing te laten.

Reactie: Mede door de administratieve lasten die voor de bewijsvoering gelden is de equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnorm' zo opgezet dat de bewijsvoering voor 2017 alleen het voorafgaande jaar was. Voor 2018 zijn het de twee voorafgaande jaren en vanaf 2019 gelden drie voorafgaande jaren. Daarbij eindigt deze maatregel in 2021. Het buiten beschouwing laten van een jaar met extreme omstandigheden zal tot een toename van administratieve lasten leiden. Daarom wordt dit voorstel niet overgenomen.

CZAV en SuikerUnie stellen voor de equivalente maatregelen voor de stikstofgebruiksnormen voor bouwland op klei af te schaffen en deze te vervangen door een generieke verhoging van de stikstofgebruiksnormen, omdat het niveau van het nitraatgehalte in het bovenste grondwater ver onder die van de maximale norm ligt.

Reactie: Een algemene verhoging van de stikstofgebruiksnormen op bouwland op kleigrond zou vanuit de kwaliteit van het grondwater niet direct een probleem opleveren. De uitspoeling (en afspoeling) van stikstof en vooral van fosfaat naar oppervlaktewateren is echter in veel kleigebieden nog niet op orde, omdat de oppervlaktewaterkwaliteit van landbouwspecifieke wateren hoger ligt dan die van de KRW-rijkswateren en regionale wateren. Daarom is een algemene verhoging van de stikstofgebruiksnormen op bouwland op kleigrond geen onderdeel van het zesde actieprogramma. Wel zal ook aan dit onderwerp aandacht worden besteed in de evaluatie aangekondigd in paragraaf 5.2.1.

5.3 Aanpassingen in het stelsel van fosfaatgebruiksnormen

LTO Nederland is van mening dat het Rijk (mede tegen de achtergrond van het Regeerakkoord) in samenspraak met provincies en waterschappen, de aanleg van onderwaterdrainage in het veenweidegebied met kracht zou moeten realiseren, om daarmee een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van waterkwaliteits- en klimaatdoelen.
De UvW meent dat het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn weinig verplichte maatregelen bevat om de problemen met de oppervlaktewaterkwaliteit in de klei- en veengebieden in laag Nederland tegen te gaan. De UvW meent ook dat het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn weinig verplichte maatregelen bevat om de fosforbelasting van het oppervlaktewater tegen te gaan. De UvW meent dat er zelfs sprake kan zijn van een verslechtering wanneer de fosfaatgebruiksnormen in de fosfaatklasse 'laag' en 'neutraal' verhoogd worden.

Reactie: Bij toepassing van verantwoorde bemestingstechnieken en -management wordt het risico op extra fosfaatverontreiniging van oppervlaktewater als gevolg van een hogere fosfaatgebruiksnorm op percelen met fosfaattoestand 'laag' of 'neutraal' zeer gering geacht. Dit wordt bevestigd door het planMER. De UvW lijkt er ten aanzien van de voorstellen voor veranderingen in de fosfaatgebruiksnormen in het zesde actieprogramma aan voorbij te gaan dat het actieprogramma ook een aanscherping van de gebruiksnormen voor percelen in fosfaatklasse 'hoog' bevat. Die aanscherping betekent dat de landbouwkundig verantwoorde benutting van fosfaat uit de bodemvoorraad op percelen met veel fosfaat sneller zal verlopen dan met de fosfaatgebruiksnormen die in 2017 golden. Dit zal resulteren in een snellere afname van het risico op uitspoeling van fosfaat naar oppervlaktewater, met de kanttekening dat het effect hiervan op de meeste plaatsen pas na jaren zichtbaar zal worden. Mede vanwege de voorziene milieueffecten voor het oppervlaktewater als beschreven in het planMER is besloten om in het ontwerp van het zesde actieprogramma de fosfaatgebruiksnormen voor grasland op percelen in klasse 'neutraal' minder te verhogen dan eerder voorzien en opgenomen in optie 1 als beoordeeld in het planMER. Ook is op basis van de uitkomsten van het planMER besloten om de verhoging van de fosfaatgebruiksnorm in klasse 'hoog' bij toepassing van bodemverbeterende meststoffen minder ruim te laten zijn dan eerder voorzien. Het zesde actieprogramma bevat hiermee een wezenlijke, evenwichtige maatregel om de fosforbelasting van het oppervlaktewater tegen te gaan.
Een interessante maatregel voor het veenweidegebied die niet opgenomen is in het zesde actieprogramma is onderwaterdrainage. De signalen zijn dat aanleg van onderwaterdrainage in

veenweidegebieden een positieve invloed op verlies van nutrienten, bodemdaling en de uitstoot van CO_2 zou kunnen hebben. Het is nu echter nog te vroeg om te kunnen concluderen dat de overheid (Rijk en of decentrale overheden) deze maatregel met kracht behoort te stimuleren. Daarvoor is meer informatie nodig, met name in hoeverre de kosten in verhouding tot de landbouwkundige baten een krachtige inzet van de overheid noodzakelijk maakt. Aanleg van onderwaterdrainage zal worden betrokken bij de uitwerking van de plannen voor het klimaat- en energieakkoord.

Ook is het zo dat de problematiek van de afspoeling van nutriënten waaronder fosfaat, in het klei- en veengebied een zaak is die in sterke mate bepaald wordt door de kwaliteit van het management van de boer. Door kennisverspreiding en voorlichting (zie paragraaf 5.6 van het zesde actieprogramma) wordt gestreefd naar meer aandacht en actie van boeren om afspoeling vanaf perceel en erf te voorkomen. Zonder draagvlak onder boeren is de handhaving van overheidswege van juist het bedrijfs- en zelfs perceelsspecifieke maatwerk als het gaat om het voorkomen van afspoeling bijzonder moeilijk.
In het zesde actieprogramma is verder voor ruggenteelten op kleigronden (en lössgronden) een verplichte maatregel opgenomen om afspoeling te voorkomen (maatregel 5.4.8). Eventueel kan in het zevende actieprogramma besloten worden om deze maatregel uit te breiden naar andere teelten op de kleigronden (en lössgronden).

5.3.1 Verfijning indeling van fosfaatklassen per 1 januari 2020

LTO Nederland kan zich vinden in het voorstel.
De NMV is eveneens voorstander van deze verfijning van de fosfaatklassen.
De NAV is van mening dat gezien de stijgende fosfaattekorten, de vele onduidelijkheden omtrent de gedragingen van fosfaat in de bodem en het niet voorhanden hebben van wat nu de optimale fosfaatbodemtoestand per gewastype/teeltplan dient te zijn, en om geen opbrengstdervingen te krijgen gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma, de aanpassingen van de fosfaatklassen al in 2018 ingevoerd dienen te worden.
IPO constateert dat de voorgestelde indeling van de fosfaatklassen afwijkt van de landbouwkundige waarderingsklassen zoals opgesteld door de Commissie Bemesting grasland en voedergewassen en meent dat afwijkingen bedoeld lijken om meer mest toe te staan dan landbouwkundig nodig is. IPO constateert dat de landbouwkundige klasse 'ruim voldoende' voor de gebruiksnormen samengevoegd is met de klasse 'voldoende' tot de klasse 'neutraal'. De klasse 'vrij hoog' wordt voor de gebruiksnormen 'ruim voldoende' genoemd. IPO meent dat dit uiterst verwarrend is. IPO is van mening dat wat landbouwkundig 'vrij hoog' is, ook in de wet 'vrij hoog' moet zijn. IPO stelt voor om de tabel van de Commissie Bemesting grasland en voedergewassen 2012 te gebruiken. IPO vraagt ook waarom het tot 1-1-2020 moet duren voordat deze wijziging wordt doorgevoerd. IPO pleit ervoor om al eerder een einde te maken aan de huidige verwarring, bijvoorbeeld per 1 januari 2019.
Meststoffen Nederland vindt de aanpassing van de klassenindeling positief, maar is van mening dat een verdere opsplitsing mogelijk is. Uit de MER blijkt dat de huidige aanpassing slechts een gering effect heeft en dat verreweg het grootste areaal zich in de fosfaatklasse 'hoog' bevindt. Meststoffen Nederland adviseert daarom de fosfaatklasse 'hoog' uit te breiden met de klassen 'hoger' en 'zeer hoog'. Hiermee wordt voorkomen dat percelen die net buiten de klasse 'ruim voldoende' zitten sterk gekort worden in de fosfaatruimte en dat op percelen met een veel te hoge fosfaattoestand toch fosfaat wordt toegediend. Ook wordt hiermee bijgedragen aan het oplossen van lokale waterkwaliteitsproblemen.

Reactie: Met deze aanpassing van de indeling van de fosfaatklassen wordt mede op basis van wetenschappelijke onderbouwing beoogd om de toegestane fosfaatbemesting beter af te stemmen op de fosfaattoestand. Daarbij is gezocht naar een balans tussen een grove en fijne indeling. Met de voorgestelde differentiatie in de gehanteerde fosfaatklassen in het zesde actieprogramma wordt een belangrijke stap gezet ten aanzien van percelen in de klasse 'neutraal'.
Daarin is een splitsing aangebracht, dat met name aan de onderkant van de bestaande klasse 'neutraal' een meer op de behoefte afgestemde fosfaathoeveelheid kan worden toegediend. Wat betreft de hogere klassen boven 'neutraal' is er sprake van een ruime hoeveelheid fosfaat in de bodem, waarbij het van belang is dat deze toestand geleidelijk aan teruggebracht wordt naar klasse 'neutraal' vanwege het grotere risico op fosfaatuitspoeling naar oppervlaktewater. Mede op

basis van de klassenindeling in het bemestingsadvies (van de sector zelf) is voor de klassen boven 'neutraal' een splitsing aangebracht voor percelen met 'ruim voldoende' en met 'hoog'. Daarbij is geen klasse 'zeer hoog' meer toegevoegd. Want dit voegt gezien de bemestingsadviezen niet wat toe, omdat in de hoogte van de laagste fosfaatgebruiksnorm (bij fosfaattoestand 'zeer hoog') er rekening mee gehouden is dat met deze norm voor de gewasgroep met de hoogste behoefte, naast de bodemvoorraad, voldoende fosfaat kan worden gegeven. De bemestingsadviezen kunnen worden gevolgd binnen het stelsel van fosfaatgebruiksnormen. Een extra klasse toevoegen waarin een nog lagere fosfaatgebruiksnorm gaat gelden, maakt het voor bepaalde gewassen moeilijk om voldoende fosfaat in de vorm van startgiften te geven, zoals gewassen in gewasgroep 0 van de akkerbouw en jonge (kiemende) maïs en grasplanten in het voorjaar.

5.3.2 Herziening fosfaatgebruiksnormen per 1 januari 2020

Groeikracht BV is van mening dat door deze wijziging op bedrijven met percelen met fosfaattoestand 'hoog' minder plaatsingsruimte ontstaat.
De POV meent dat de voorgestelde herziening van de fosfaatgebruiksnormen per 1 januari 2020 gaat leiden tot een lagere plaatsingsruimte voor fosfaat in Nederland. In eerdere gesprekken is een getal genoemd van 6 miljoen kg fosfaat minder plaatsingsruimte. De POV vindt dit onacceptabel. De POV meent dat de Nitraatrichtlijn nooit tot doel heeft gehad de fosfaatplaatsing te beïnvloeden. Sterker nog: de Nitraatrichtlijn zelf gaat niet over fosfaat. Dit blijkt ook duidelijk uit het doel van de richtlijn: het verminderen van de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen. De POV blijft dan ook van mening dat op basis van de Nitraatrichtlijn beperkingen aan de varkenshouderij (en de veehouderij in meer algemene zin) worden gesteld in de vorm van een fosfaatproductieplafond. De POV denkt dat door de voorgestelde aanpassing de druk op de mestmarkt ongewenst zwaar zal toenemen. De POV wijst erop dat in bijvoorbeeld de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel voor de invoering van het stelsel verantwoorde mestafzet en de Kamerbrief van 28 september 2011[104] is aangegeven dat dit ongewenst is. De POV vindt dat de inzet moet zijn om de effecten van maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn fosfaatneutraal uit te laten komen.
LTO Nederland pleit voor een getalsmatige invulling van de maatregel waarbij de totale fosfaataanwendingsruimte gelijk blijft.

Reactie: De fosfaatplaatsingsruimte is het resultaat van de hoeveelheid fosfaat die per hectare verantwoord kan worden afgezet en het aantal hectares in Nederland. Bij het bepalen van de fosfaatbemesting is het vanuit het oogpunt van goede landbouwpraktijk gewenst rekening te houden met de fosfaattoestand van de grond. Het doel van fosfaatbemesting is het voorzien van landbouwgewassen van voldoende meststoffen (bereiken van goede landbouwpraktijk voor fosfaatbemesting). Het creëren van een bepaalde fosfaatplaatsingsruimte is geen doel op zich van het stelstel van fosfaatgebruiksnormen.
doordat de voorraad fosfaat landbouwkundig verantwoord wordt benut, De voorgestelde aanpassing van de fosfaatgebruiksnormen bevat zowel verhogingen als een verlaging van verschillende gebruiksnormen. De maatregel voor een lagere fosfaatgebruiksnorm op percelen met fosfaattoestand 'hoog' geeft allereerst invulling aan goede landbouwpraktijk omdat planten naast fosfaat uit bemesting ook fosfaat uit de bodem halen en dit leidt via verlaging van de fosfaattoestand tot verkleining van het risico van fosfaatuitspoeling naar oppervlaktewater.
Het effect van deze aanpassing van de fosfaatgebruiksnormen zal per bedrijf verschillen. Op bedrijfsniveau kan verlaging van de gebruiksnorm bij fosfaattoestand 'hoog' ertoe leiden dat er minder dierlijke mest geplaats kan worden. In veel gevallen zou dat mee kunnen vallen, omdat met name van veel percelen bouwland de fosfaattoestand niet bij RVO.nl is gemeld. Als die niet bekend is, dan krijgt een dergelijk perceel de fosfaattoestand 'hoog' toegewezen. Het is daarom van belang dat agrarische ondernemers hun grond laten bemonsteren en deze gegevens doorgeven aan RVO.nl indien deze lager is dan de toestand 'hoog'.
De aanscherping van de fosfaatgebruiksnorm in de klasse 'hoog' zal naar verwachting sterker doorwerken dan de versoepeling van de gebruiksnormen in de klassen 'laag' en 'neutraal' en daardoor leiden tot een krimp van de fosfaatplaatsingsruimte. Dit komt doordat veel landbouwpercelen in de klasse 'hoog' zijn ingedeeld omdat veel fosfaat is gemeten in de bodem of omdat percelen automatisch in de klasse 'hoog' vallen indien de met grondonderzoek vastgestelde

[104] Kamerstuk 33037, nr. 1

fosfaattoestand niet is doorgegeven. In individuele gevallen kan de afname van de fosfaatplaatsingsruimte betekenen dat bedrijven vanwege de werking van de AMvB/Wet grondgebonden groei melkveehouderij extra landbouwgrond moeten verwerven. In de loop van de tijd zal het areaal grond in de fosfaatklasse 'hoog' geleidelijk afnemen doordat de voorraad fosfaat landbouwkundig verantwoord wordt benut, waardoor in de toekomst de fosfaatplaatsingsruimte weer zal toenemen.

De POV is van mening dat de fosfaatgebruiksnorm voor gronden met klasse 'hoog' dusdanig laag vastgesteld is dat het te weinig beschikbaar fosfaat op zal leveren voor een optimale groei van gewassen.
Groeikracht BV, Bongers, Biohuis en NMV hebben opmerkingen bij deze maatregelen. Biohuis meent dat voor biologische boeren is verlaging van fosfaatgebruiksnorm bij fosfaattoestand hoog een probleem, omdat de belangrijkste bemestingsbron dierlijke mest is. De verhouding tussen N en P in dierlijke mest is zodanig dat op deze percelen optimale bemesting niet mogelijk is, namelijk dat er te weinig stikstof wordt aangevoerd.
Op percelen met fosfaattoestand neutraal, laag of arm kan ook een tekort aan fosfaat ontstaan. In zo'n situatie is aanvoer van fosfaatkunstmest nuttig, maar dat kan op derogatiebedrijven nu niet.
De verlaging van de fosfaatgebruiksnorm 'hoog' van 50 naar 40 kg fosfaat per hectare op bouwland is te fors. Verlaging tot 45 kg is meer op z'n plaats.
Op bedrijven van vollegrondsgroentetelers zijn vaak relatief kleine percelen. Aparte bemonstering ervan voor de vaststelling van de fosfaattoestand van de bodem is daardoor duur.

Reactie: Hoewel een fosfaattoestand 'hoog' gezien het relatief extensieve bemestingsniveau op biologische bedrijven niet direct wordt verwacht, kan het zijn dat vanwege omschakeling in de afgelopen jaren, een dergelijke situatie zich voordoet. Daar ook het risico op uitspoeling van fosfaat op percelen met fosfaattoestand 'hoog' groot is op percelen waarop biologisch wordt geteeld, is benutting van het fosfaat in de bodemvoorraad zodat deze verder afneemt op deze percelen noodzakelijk. De gewenste verhouding tussen stikstof en fosfaat in de meststoffen die worden toegediend, kan ook op biologische bedrijven in dergelijke situaties beïnvloed worden door drijfmest te bewerken en zo fracties verkrijgen die meer passend zijn voor de bemesting van alle percelen op een bedrijf.
Op percelen met een lagere fosfaattoestand kan door de verhouding van stikstof en fosfaat in dierlijke mest te weinig fosfaat op het perceel komen. Dat kan worden opgelost door aanvullend met een fosfaatkunstmest te bemesten. Op bedrijven die deelnemen aan de (bestaande) derogatie kan dat echter niet. Deze problematiek zal aandacht krijgen in de uitwerking van het derogatievoorstel voor de periode 2018-2021.
De verlaging van de gebruiksnorm bij fosfaattoestand 'hoog' is een relatief ingrijpende maatregel, omdat er op perceelsniveau 20% wordt gekort. Bemestingstechnisch hoeft dat niet tot problemen te leiden, omdat in de bodem veel fosfaat beschikbaar is voor de groei van de plant. Daarnaast is er de aparte maatregel dat onder voorwaarden voor de opbouw van organische stof in de bodem 5 kg fosfaat per extra mag worden gegeven (zie 5.3.3); er kan dus op gronden met fosfaattoestand 'hoog' tot 45 kg fosfaat per hectare worden gegeven. Ook blijft de zogenaamde compostregeling bestaan (zie 5.3.3.).
In de uitwerking van het protocol voor de bemonstering en de analyse van de fosfaattoestand van een perceel (maatregel 5.3.4) wordt aandacht besteed aan de frequentie en de wijze van bemonstering, ook van kleine percelen.

Het NAJK raadt een algehele korting op de fosfaatplaatsingsruimte af, gelet op de gewasonttrekkingen die nu al op de grens zitten.
De NAV is van mening dat de hoeveelheid fosfaat die mag worden aangewend volgens de gebruiksnormen verhoogd dient te worden naar minimaal 85 kg voor de klasse laag en 75 kg voor de klassen ruimvoldoende en neutraal. Voor de klasse hoog zou de gebruiksnorm op 50 kg fosfaat moeten worden gehandhaafd. Dit alles om fosfaattekorten aan te vullen en gewasopbrengst-derving te voorkomen. De NAV meent dat dit te rechtvaardigen is op basis van de naar haar mening te hoge toegekende/toegerekende/overschatte landbouwbijdrages aan fosfaat in het oppervlaktewater.
CZAV en SuikerUnie menen dat de hoogte van de fosfaatgebruiksnorm bij evenwichtsbemesting (fosfaattoestand neutraal) en rekening houdend met 5 kg onvermijdbare verliezen op 80 kg zou

moeten liggen. Dat geldt ook voor fosfaatklasse ruim voldoende. Fosfaatklasse laag zou 85 kg moeten zijn (in plaats van 80 kg). De achterliggende reden is dat de gemiddelde fosfaatonttrekkingen van een gemiddeld teeltplan in Zuidwest Nederland in 2015 op 78 kg lag (eigen studie). De voorgestelde verhoging voor de klasse ruim voldoende hangt ook samen met ruimte willen gebruiken om de hoeveelheid organische stof in de bodem te verhogen. Risico's van uitspoeling blijken zich voor te doen bij Pw hoger dan 65 en op kleigronden is die nog kleiner. De verhoging van de fosfaatgebruiksnormen zou niet in 2020 maar in 2018 moeten ingaan.

Reactie: Uit het door de CDM uitgebrachte advies[105] komt naar voren dat de in de zienswijzen gedane voorstellen ruim hoger liggen dan de gebruiksnormen in het zesde actieprogramma. In het advies is rekening gehouden met de hogere opbrengsten die op de diverse gronden in Nederland in de periode 2011-2015 zijn gerealiseerd (gemiddeld 0,6 kg fosfaat per jaar). In dit advies en in de fosfaatgebruiksnormen wordt ook rekening gehouden met afwisseling van meer en minder fosfaatbehoeftige gewassen in het teeltplan. Daarnaast kan er bij de in de zienswijze aangereikte onttrekkingscijfers onvoldoende worden nagegaan of er onderzoeksmethodologisch gezien voldoende is gewogen en is bemonsterd en geanalyseerd voor de samenstelling van de gewassen. Bij de evaluatie van het zesde actieprogramma kan in het licht van lopend onderzoek van langjarige fosfaatbemestingsproeven deze problematiek mee worden gewogen. De verfijning in het stelsel van en de verhoging van de fosfaatgebruiksnormen vergt een lange juridische procedure. De Meststoffenwet moet worden veranderd en vergt meer dan een jaar. Daarnaast moet onderliggende regelgeving worden aangepast. Hoewel die wijziging wat minder lang duurt, moeten de wijzigingen wel in samenhang gebeuren en worden afgerond.

De UvW constateert dat het pakket aan oppervlaktewatermaatregelen in het ontwerp zesde actieprogramma weliswaar goede maatregelen bevat, maar ten algemene beperkt en daarmee ontoereikend is om de eutrofieringsdoelstelling van de Nitraatrichtlijn te realiseren en om de KRW-doelen voor oppervlaktewater dichterbij te brengen. De UvW meent dat dit beperkt is omdat het ontwerp zesde actieprogramma weinig verplichte maatregelen bevat om de problemen met de oppervlaktewaterkwaliteit in de klei- en veengebieden in laag Nederland tegen te gaan en de P-belasting van het oppervlaktewater tegen te gaan. Er kan zelfs sprake zijn van verslechtering wanneer de fosfaatgebruiksnormen in de fosfaatklasse 'laag' en ''neutraal' verhoogd worden.
De UvW geeft aan dat in de periode 2013 t/m 2016 op 41-53 procent van de MNSLO-locaties de waterkwaliteit nog niet voldoet aan de waterkwaliteitsnormen voor fosfor. De UvW wijst verder op het rapport "Landelijk beeld fosfaatverliezen naar het oppervlaktewater" waarin kaarten zijn opgenomen met daarin de resultaten van een modelonderzoek naar de langjarige gemiddelde fosforuitspoeling naar het oppervlaktewater en de fosforconcentraties in het uitspoelende water. Uit dit onderzoek blijkt dat er gemiddeld 0,75 kilo fosfor per hectare per jaar uitspoelt en dat de gemiddelde fosforconcentraties in het uitspoelende water 0,54 mg P per liter bedraagt. In het westelijke deel van Nederland worden hoge fosforverliezen berekend naar het oppervlaktewater. Deze hoge hoeveelheden zijn voor een belangrijk deel te verklaren uit de hoge achtergrondconcentraties en de grote hoeveelheden die uitspoelen via de drainagestelsels. In de overige delen van Nederland worden in bepaalde regio's (bv. Gelderse Vallei, Oost Brabant, IJsseldal, Achterhoek) hoge verliezen berekend door het fosfaat in de bodem in combinatie met ondiepe grondwaterstanden. De UvW meent dat wanneer in gebieden met fosforverliezen naar oppervlaktewater de fosfaatgebruiksnormen voor de gronden in de fosfaatklasse laag en neutraal worden verhoogd met 5 tot 10 kilo fosfaat per hectare per jaar, dat dan de kans reëel is dat dit leidt tot een verdere verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. De maatregel draagt in ieder geval niet bij aan het verlagen van de fosforbelasting van percelen naar het oppervlaktewater. De KRW staat geen verslechtering van de waterkwaliteitstoestand toe. De UvW verwijst hierbij naar het Wezer-arrest. De UvW meent dat het vanuit oppervlaktewaterkwaliteitsoogpunt minder wenselijk is dat de fosfaatgebruiksnormen in de klassen laag en neutraal worden verhoogd. De UvW meent dat in plaats daarvan er maatregelen in de vorm van gebruiksvoorschriften in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn zouden moeten worden opgenomen die de uitspoeling van fosfor in deze gebieden naar het oppervlaktewater tegengaan. Bijvoorbeeld door ook in deze gebieden na de teelt van het

[105] CDM (2017), Advies 'Fosfaatgebruiksnormen en gewasopbrengsten'

hoofdgewas vanggewassen verplicht te stellen. De UvW meent dat deze maatregel ook effectief is in uitspoelingsgevoelige gebieden zoals beekdalen.
IPO meent dat het voorliggende maatregelenpakket nog onvoldoende bijdraagt aan de haalbaarheid van de KRW-doelen, met name met betrekking tot de problematiek van uit- en afspoeling van fosfaat. IPO betreurt het dat een aantal adviezen over de hoogte van de fosfaatgebruiksnormen niet zijn meegenomen in het zesde actieprogramma. IPO meent dat volgens het advies van de CDM van 24-2-2017 is een verhoging van de fosfaatgebruiksnorm voor percelen met een fosfaattoestand in de bovenste helft van de fosfaatklasse 'neutraal' niet nodig en milieukundig ongewenst en vraagt waarom dit advies niet wordt overgenomen. IPO meent ook dat volgens het advies van de CDM een verhoging van de fosfaatgebruiksnorm voor percelen met een fosfaattoestand in de klasse 'laag' niet nodig is en vraagt waarom dit advies wordt genegeerd. IPO meent ook dat er volgens provincies geen reden is om met aanpassing van de fosfaatgebruiksnormen te wachten tot 1-1-2020 en stelt voor om ze per 1-1-2019 door te voeren. IPO stelt voor om de adviezen van de CDM van 24-2-2-10 over te nemen en de nieuwe gebruiksnormen te laten ingaan op 1-1-2019.

Reactie: In het ontwerp van het zesde actieprogramma is naast een verhoging van de fosfaatgebruiksnormen voor percelen in de fosfaatklassen 'laag' en 'neutraal' ook een verlaging voorgesteld voor percelen in fosfaatklasse 'hoog'. Dit betekent dat op percelen waar nu al meer dan voldoende fosfaat in de bodem zit voor een goede gewasopbrengst, de fosfaatgebruiksnormen uit oogpunt van goede landbouwpraktijk verder verlaagd worden tot een niveau dat aanzienlijk lager is dan de fosfaatonttrekking door de meeste landbouwgewassen. Dit betekent dat op die percelen fosfaat langzaam maar zeker 'uitgemijnd' wordt. Daarmee daalt ook langzaam maar zeker het risico van fosfaatuitspoeling van die percelen en is tegelijk de belangrijkste bron van fosfaatuitspoeling aangepakt. Gegeven het grote aantal landbouwpercelen in Nederland met fosfaattoestand 'hoog' betekent dit dat per saldo de totale ruimte voor fosfaatbemesting de eerstkomende jaren afneemt, zoals ook is opgemerkt in het planMER.
Anderzijds is in maatregel 5.3.2 ook voorgesteld om op landbouwpercelen met fosfaattoestand 'laag' of 'neutraal' de fosfaatgebruiksnormen te verhogen om daarmee tegemoet te komen aan langzaam stijgende gewasopbrengsten en hogere gewasonttrekking om zo de landbouwkundige functie van deze percelen, inclusief een fosfaattoestand in 'neutraal' te realiseren en ondersteunen zonder dat dit bij een correcte landbouwkundige toepassing leidt tot een verhoogde uit- en afspoeling naar oppervlaktewater.Het is juist dat de CDM voor fosfaattoestand 'laag' geen hogere norm heeft aanbevolen. LNV heeft ervoor gekozen om het bestaande verschil tussen de fosfaattoestanden 'neutraal' en 'laag' zo veel mogelijk gelijk te houden, zodat de snelheid waarmee de fosfaattoestand naar 'neutraal' kan groeien niet te veel verkleind wordt. Voor grasland is deze gelijkgebleven omdat de fosfaatgebruiksnorm bij toestand 'neutraal' met slechts 5 kg is verhoogd en voor bouwland is die verkleind, omdat de gebruiksnorm voor 'neutraal' met 10 kg is omhoog gegaan.

5.3.3 Hogere fosfaatgebruiksnorm in fosfaatklasse 'hoog' bij toepassing van meststoffen die het organischestofgehalte verbeteren per 1 januari 2020

Mts Bongers en Biohuis menen dat de extra 5 kg fosfaat bij fosfaattoestand 'hoog' onvoldoende is; 10 kg is nodig. Maar verhoging van de fosfaatgebruiksnorm bij gebruik van meststoffen met een hoog organischestofgehalte zou voor meer fosfaatklassen moeten gelden ten gunste van bodemstructuur, vasthouden van water en vastleggen van CO_2.
De mogelijkheid om 5 kg fosfaat extra per hectare op grond met een fosfaattoestand 'hoog' te brengen, mits dat gebeurt door aanvoer van minstens 20 kg fosfaat in de vorm van organischestofrijke meststoffen is ingewikkeld en duur. Het is beter om daarbij de werkingsnorm van fosfaat op maximaal 50% te zetten.
De NAV meent dat het toedienen van bodemverbeteraars (met fosfaatvrije voet en hoog organisch stofgehalte) meer bevorderd dient te worden in het zesde actieprogramma. De NAV stelt dat organische stof een uitstekend bindmiddel is voor nutriënten en CO2. De NAV pleit voor verbreding en verhoging van het gebruik van deze bodemverbeteraars voor alle fosfaatklassen en een fosfaatverhoging van 5 kg naar 10 kg voor genoemde meststoffen.
LTO Nederland bepleit de ruimte voor bodemverbeteraars op bouwland in fosfaatklasse hoog te verruimen tot 10 kg, (of de verwerkingsnorm voor fosfaat in de bodemverbeteraars op 50% zetten) zonder verdere randvoorwaarden.

BVOR en VA menen dat de extra ruimte voor organische stofrijke meststoffen beperkt is tot percelen met de fosfaattoestand hoog. Dit suggereert dat de bodemvruchtbaarheid in de overige fosfaatklassen niet ter discussie staat. BVOR en VA vragen of indien dat inderdaad niet het geval is, waarom bij de analyse op de ontwikkeling van het organischestofgehalte dan niet is gedifferentieerd op fosfaatklasse om dit zichtbaar te maken?

Reactie: Dat de extra 5 kg fosfaat bij fosfaattoestand 'hoog' ontoereikend of niet effectief is, is vanuit de opbouw van organische stof in de bodem niet vol te houden. Bij deze maatregel is het namelijk verplicht om bij toepassing ervan minstens 20 kg fosfaat uit een organischestofrijke meststof toe te dienen. Dat het daarnaast ook voor andere fosfaattoestanden goed zou zijn om extra fosfaat toe te staan om meer organische stof in de bodem op te bouwen, is niet nodig omdat op deze percelen binnen de gebruiksnorm bemesting met organischestofrijke meststoffen mogelijk is. Bovendien wordt de bestaande maatregel dat via compost 50% van het fosfaat in de compost niet hoeft te worden meegeteld tot een maximum van 3,5 kg fosfaat per 1.000 kg compost, gehandhaafd.
Organische stof is niet de enige factor die van invloed is op bodemstructuur, het vasthouden van water en vastleggen van CO_2. Daarnaast is wetenschappelijk vastgesteld dat het organischestofgehalte in de bodem een optimum heeft en het verder verhogen van het gehalte hierboven niet doelmatig is. Zie voor de reactie dat 20 kg fosfaat in de vorm van een organischestofrijke meststof te hoog is, de reactie op de zienswijze van BVOR en VA hieronder.

IPO constateert dat in hoofdstuk 3 staat dat het organisch stofgehalte van landbouwgrond niet daalt en vraagt waarom dit voorstel gedaan wordt. IPO geeft aan dat hoge fosfaattoestanden landbouwkundig niet nodig zijn en milieukundig ongewenst. Dit voorstel leidt naar de mening van IPO tot een fosfaatoplading met 5 kg per jaar op percelen waar juist een daling nodig is. Binnen de huidige gebruiksnormen is voldoende ruimte om meststoffen te gebruiken die het organisch stofgehalte verhogen. Het voorstel lijkt bedoeld om aan de wens te voldoen om mest te gebruiken zonder landbouwkundige noodzaak. Daar moeten we vanaf. Er zijn prima alternatieven om het organische stofgehalte te verhogen: door wisselbouw met grasland, door het verhogen van het aandeel granen of graszaadteelt in het teeltplan en door het telen van groenbemesters. Er is dus geen landbouwkundige noodzaak voor deze vrijstelling. IPO stelt voor om paragraaf 5.3.3 te laten vervallen.

Reactie: Het is onjuist dat dit voorstel zou leiden tot een oplading van alle landbouwgronden met 5 kg fosfaat per jaar. Bij de meest gangbare teeltplannen in Nederland zal bij een fosfaatgebruik van maximaal 45 kilogram sprake zijn van een geleidelijke afname van de fosfaatvoorraad in de bodem en de daarbij behorende fosfaattoestand. Want de gemiddelde fosfaatonttrekking ligt rond het niveau van de fosfaatgebruiksnorm 'neutraal'. Zo bezien leidt het voorstel dan ook niet tot een fosfaatoplading met gemiddeld 5 kilogram per hectare per jaar. Het belang van verhogen van het op peil houden en/of verhogen van het organischestofgehalte in de bodem door middel van ten hoogste 20 kg uit organischestofrijke dierlijke mest heeft in dit geval zwaarder gewogen.

BVOR en VA ondersteunen het principe achter deze maatregel, namelijk om organische bodemverbeteraars met een laag risico op uitspoeling van stikstof en fosfaat meer ruimte te geven in de normstelling. BVOR en VA constateren dat de criteria om organischestofrijke meststoffen te karakteriseren nog niet zijn uitgewerkt. De in het ontwerp zesde actieprogramma genoemde parameter '(totaal) stikstof versus (effectief) organische stof' is onvoldoende specifiek om aan bovenstaande doelstelling te voldoen.
BVOR en VA hebben een voorstel uitgewerkt om organischestofrijke meststoffen nader te karakteriseren. In het voorstel wordt de relatie gelegd tussen de aanvoer van EOS, N-totaal (Nt) en N-werkzaam (Nwz) bij gebruik van uiteenlopende organischestofrijke meststoffen. Uitgangspunt daarbij is dat organischestofrijke meststoffen maximaal bijdragen aan organischestofopbouw en bodemvruchtbaarheid en het milieu minimaal belasten. BVOR en VA stellen voor om:

- *De verhouding tussen EOS en Nwz en P_2O_5 als criteria te hanteren voor het selecteren van organischestofrijke meststoffen die in aanmerking komen voor extra P-gebruiksruimte. Wanneer dit criterium op juiste wijze wordt toegepast, kan dit leiden tot extra P-ruimte (meer dan de nu voorgestelde 5 kg P_2O_5/ha) voor geselecteerde organischestofrijke meststoffen*

(bodemverbeterende middelen), zonder dat dit extra milieurisico's met zich meebrengt. Deze extra P-ruimte kan dan gelden voor alle P-klassen.

- *De eis dat minimaal 20 kg fosfaat moet worden ingevuld met organischestofrijke meststoffen (om 5 kg fosfaat extra te mogen toevoeren op percelen met P-klasse hoog) te laten vervallen. BVOR en VA voorzien dat de minimumeis van 20 kg in de praktijk onbedoeld leidt tot een economische belemmering vanwege de prijsverschillen tussen organischestofrijke meststoffen en dierlijke mest. Daarmee bestaat het risico dat het beoogde effect van extra aanvoer van EOS niet wordt gerealiseerd.*

CZAV en SuikerUnie menen dat op alle gronden behoefte is aan verbetering van de voorraad organische stof in de bodem. Daarom zou bij alle fosfaatklassen vanaf laag 5 kg extra fosfaatruimte moeten zijn voor organischestofrijke meststoffen.
CZAV en SuikerUnie stellen voor om de volgende criteria aan te houden voor een bodemverbeterende stof per kg fosfaat: minstens 15 kg effectieven organische stof en maximaal 3 kg stikstof per ton.

Reactie: LNV ziet om onderstaande redenen geen aanleiding dit voorstel niet uit te voeren. Wel kan op de lijst van organischestofrijke meststoffen 'dikke fractie van gescheiden runderdrijfmest' worden toegevoegd. Deze maatregel zal in de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet worden opgenomen en op 1 januari 2020 in werking treden. De definitieve lijst van organischestofrijke meststoffen zal bij de inwerkingtreding van deze maatregel worden vastgesteld. Voorafgaand aan de inwerkingtreding zal de invulling van de regeling, op detailniveau, worden geconsulteerd, waarop een ieder een reactie kan indienen. In de uitwerking van de maatregel zullen de nu nog kwalitatief geduide criteria zijn: hoog gehalte aan (effectieve) organische stof en laag gehalte aan minerale en organisch gebonden stikstof. Een specifieke eis voor het fosfaatgehalte wordt niet noodzakelijk geacht omdat de hoeveelheid fosfaat al beperkt is in de hoeveelheid die mag worden toegediend.
Deze maatregel is erop gericht voldoende organische stof te kunnen blijven aanvoeren op percelen met fosfaattoestand 'hoog', omdat voor die klasse de fosfaatgebruiksnorm lager wordt. Op gronden met lagere fosfaattoestanden is er volodende ruimte in de fosfaatgebruiksnormen om organischestofrijke meststoffen aan te voeren, mede omdat de opbouw van organische stof in de bodem niet alleen een kwestie van aanvoer van meststoffen is, maar vooral van gewaskeuzes in het teeltplan. Met deze maatregel wordt aangesloten op de brief aan de Tweede Kamer van 20 december 2016[106] waarin is aangegeven dat bodemverbeterende maatregelen op landbouwbedrijven bevorder om zo bodemkwaliteit en bodemvruchtbaarheid in stand te houden en te verbeteren.
Dat geldt met name op bouwland. Met deze maatregel is er op deze gronden een mogelijkheid om substantieel extra organische stof aan te voeren. Bovendien blijft het mogelijk om extra fosfaat aan te voeren via compost. In het Besluit gebruik meststoffen is namelijk geregeld dat 50% van de fosfaat in compost tot een maximum van 3,5 kg fosfaat per ton compost niet hoeft te worden meegeteld. De reden is dat veel fosfaat in compost gebonden is aan gronddeeltjes; die fosfaat komt moeilijk vrij.
De verwachte economische belemmering zal beperkt zijn of mogelijk zelfs omslaan in een positief effect door naast de voorgestelde organischestofrijke meststoffen, ook dikke fractie uit gescheiden runderdrijfmest toe te staan. Ook de bestaande 'compostregeling' (zie hiervoor) geeft extra ruimte.

LTO Nederland bepleit de huidige limitatieve lijst van bodemverbeteraars te vervangen door minimumeisen waaraan bodemverbeteraars moeten voldoen, om zo verdere innovaties te stimuleren.

Reactie: Bij de invulling van deze maatregel in de regelgeving zal worden vastgelegd welke meststoffen als organischestofrijke bodemverbeterende meststoffen zullen worden aangemerkt. Een lijst van minimumeisen waaraan moet worden voldaan zal in de uitvoering en handhaving tot problemen leiden, doordat het moeilijk vast te stellen is dat elke vracht mest aan de gestelde criteria voldoet. Indien de sector zorg kan dragen voor een certificeringssysteem dat geborgd is dat

[106] Tweede Kamer, vergaderjaar 2016-2017, 33037, nr. 183

tegemoet komt aan de voorziene handhavingsproblemen, kan overwogen worden de limitatieve lijst te vervangen door minimumeisen.

BVOR en VA vragen waarom in het ontwerp actieprogramma uiteindelijk is gekozen voor optie 2 en niet voor optie 1 (ruimere dosering) uit de milieueffectrapportage? Welke afweging heeft daaraan ten grondslag gelegen?

Reactie: De effecten - grotere stikstofverliezen - uit de tussentijdse milieueffectbeoordeling hebben ertoe geleid voor optie 2 te kiezen. Bij de beoordeling van het milieueffect moet zowel met kortetermijn- als met langetermijneffecten rekening worden gehouden. De veronderstelde minimale milieubelasting van organischestofrijke meststoffen berust op een beoordeling van kortetermijneffecten. Indien een landbouwer van mening is dat er voor een of meerdere percelen behoefte is aan opbouw van organische stof, dan heeft hij ook de mogelijkheid dit te bewerkstelligen door aanpassingen in het teeltplan, door aanpassingen in de wijze waarop met gewasresten wordt omgegaan, actieve inzet op groenbemesters en vanggewassen en door de keuzes voor de in te zetten mestsoorten.

CZAV en SuikerUnie vinden dat ook betacal zou moeten worden toegevoegd aan de lijst van stoffen die bodemverbeterend zijn. In de criteria stellen ze voor om minsters 15 kg neutraliserende waarde (zbw) per ton op te nemen.
Het NAJK wil onder bodemverbeteraars naast vaste strorijke mest, champost ook betacal toevoegen.

Reactie: De meststoffen die in aanmerking komen voor verbetering van de organischestofvoorraad, dienen vooral organische stof te bevatten. Betacal hoort daar niet bij.
In de criteria voor organischestofrijke meststoffen speelt de neutraliserende of zuurbindende waarde geen rol. Dergelijke meststoffen beïnvloeden de zuurgraad van de bodem en dat is nuttig, maar hebben geen directe invloed op de opbouw van de organische stof in de bodem. Betacal bevat weinig (effectieve) organische stof en zal daarom niet aan de lijst van organischestofrijke meststoffen worden toegevoegd.

5.3.4 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'opbrengstafhankelijke fosfaatgebruiksnormen' tot 1 januari 2020

IPO is het eens met deze overgangsmaatregel naar invoering van een verfijnde indeling.
LTO Nederland is het er niet mee eens dat deze equivalente maatregel per 1 januari 2020 overbodig wordt. LTO Nederland is van mening dat de mogelijkheden voor bedrijven die aantoonbaar hogere gewasopbrengsten realiseren, om ook meer meststoffen te mogen toepassen, in stand moet blijven.

Reactie: In antwoord op de zienswijze van LTO Nederland wordt opgemerkt dat met de aanpassingen in de fosfaatgebruiksnormen in 2020 als weergegeven in de paragrafen 5.3.1 en 5.3.2 van het zesde actieprogramma voor het overgrote deel de noodzaak en onderbouwing van deze equivalente maatregel vervalt. In de evaluatie van de Meststoffenwet in 2020 zal bezien worden in welke mate de ontwikkeling van de fosfaatonttrekking door landbouwgewassen in relatie tot de ontwikkeling van de fosfaattoestand van landbouwgrond reden is om het stelsel van fosfaatgebruiksnormen in het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn aan te passen.

5.3.5 Invoeren van gecombineerde indicator fosfaattoestand bodem per 1 januari 2021

LTO Nederland kan zich vinden in deze maatregel.
IPO meent dat dit een goed voorstel is omdat het de landbouwer helpt om de mestgift beter af te stemmen op nalevering uit de bodem.
CZAV en SuikerUnie menen dat de wijziging van de enkelvoudige indicator Pw naar de gecombineerde indicator P-$CaCl_2$ en P-AL geen negatief effect mag hebben op de fosfaatgebruiksruimte.

Reactie: Deze maatregel is bedoeld om een betere aansluiting te krijgen op de afstemming tussen fosfaatbehoefte, fosfaatgift en (minimaal) verlies van fosfaat. In paragraaf 5.3.5 van het ontwerp zesde actieprogramma is aangegeven dat hiermee wordt aangesloten op een nieuwe graadmeter

voor de beschikbaarheid van fosfaat die inmiddels in de praktijk wordt toegepast. Streven is om invoering van deze maatregel zo neutraal mogelijk te laten verlopen, ook voor de totale plaatsingsruimte voor mest. Dat wil niet zeggen dat op alle percelen de aanpassing neutraal is. Er zullen percelen zijn waar de plaatsingsruimte iets afneemt en er zullen er zijn waar die iets toeneemt. Hoe het gemiddeld uitpakt op de bedrijven is afhankelijk van het gemiddelde van de fosfaattoestanden van alle percelen op het bedrijf.

5.3.6 Herziening protocol monstername voor bepaling fosfaattoestand met ingang van 1 januari 2021

LTO Nederland kan zich vinden in het voorstel. Ook IPO vindt dit een goed voorstel.
Maatschap Bongers meent dat bemonstering per vier jaar te duur is voor telers die kleine kavels hebben. Daarom zouden percelen die kleiner zijn dan 1 hectare niet één keer per vier jaar maar per acht jaar moeten worden bemonsterd voor vaststelling van de fosfaattoestand.

Reactie: Het voorstel om de frequentie van bemonstering op kleine percelen te verlagen zal afgewogen worden in de wijziging van de regelgeving waarmee deze gecombineerde indicator ingevoerd zal worden.

5.4 Aanpassingen in het stelsel van gebruiksvoorschriften

De UvW constateert dat het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn zich vooral richt op stikstofproblematiek van het grondwater in het zand- en lössgebied. De UvW meent dat wanneer er in deze gebieden ook een probleem is met de stikstofbelasting van het oppervlaktewater door de landbouw, de grondwatermaatregelen weliswaar bijdragen aan het verbeteren van de grondwaterkwaliteit maar is dit niet voldoende voor het oppervlaktewater omdat de waterkwaliteitsnorm voor stikstof in het oppervlaktewater namelijk een factor 3 tot 4 strenger is dan de norm voor grondwater van 50 mg/l nitraat.

Reactie: In het Syntheserapport EMW2016 wordt een significante en relevante daling van de concentraties stikstof in landbouwspecifiek oppervlaktewater en beken en stromende wateren gemeld. De maatregelen van het vijfde actieprogramma en aanscherping van maatregelen (gebruiksvoorschriften) in het zesde actieprogramma dragen bij aan een verdere afname van de stikstofbelasting van oppervlaktewater. In de gebieden met meer nattere zandgronden zal verhoudingsgewijs een groter deel van de stikstofverliezen uitspoelen en vanuit de bovengrond in het oppervlaktewater komen. De maatregelen die erop zijn gericht nitraatuitspoeling te voorkomen, zullen op de nattere zandgronden, evenals op andere grondsoorten, bijdragen aan verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Tevens kan er door toepassing van goede landbouwpraktijk door de agrariërs zelf bij uitrijden van mest, onder ander door afstelling van machines, voldoende afstand tot watergangen, geen ‘overdadige’ giften in één keer uitrijden, voorkomen van afvloeiing bij grote regenbuien en door verminderde erfaspoeling naar watergangen worden bijgedragen aan een lagere stikstofbelasting van het oppervlaktewater. Deze aspecten maken onderdeel uit van voorgenomen maatregelen op het gebied van bewustwording en kennisverspreiding. In de zandgebeiden zal vooral de maatregel van een lagere fosfaatgebruiksnorm op gronden met een fosfaattoestand ‘hoog’ (indirect) op de langere termijn bijdragen aan verminderde uitspoeling van nitraat. De reden is dat dergelijke gronden vaak voorkomen op zandgronden, waar door de beperking van de fosfaatgift, meer meststoffen gebruikt gaan worden met meer minerale stikstof (dunne fractie en stikstofkunstmest), waarvan de werkingscoëfficiënt hoger is.

IPO meent dat een grotere mestopslagcapaciteit de noodzaak vermindert om al vroeg in februari de mest te moeten uitrijden.

Reactie: De mestopslagcapaciteit in Nederland is bezien tijdens de voorbereiding van het zesde actieprogramma. De mestopslagcapaciteit die in Nederland aanwezig is, biedt voldoende capaciteit. De mestopslagcapaciteit behoeft geen extra stimulans via een strengere wettelijke verplichting. In het zesde actieprogramma is dan ook geen maatregel over een vergroting van de mestopslagcapaciteit opgenomen.

LTO Nederland verzoekt om een vrijstelling van de onderwerkplicht van champost op zaaibedden in de bos- en haagplantsoenteelt ter voorkoming van overvloedige onkruidgroei.

Reactie: Evanals bij andere vaste dierlijke meststoffen komt er bij niet-inwerken van deze meststoffen meer ammoniak vrij dan bij inwerken ervan. Er is geen landbouwkundige noodzaak aangegeven door LTO Nederland dat het tegengaan van onkruidgroei met champost noodzakelijk zou zijn. Er zijn ook andere bodembedekkende middelen, zoals boomschors, waarmee onkruidgroei is tegen te gaan zonder dat daarbij de problematiek van ammoniak in het geding is.

De NMV wil graag een evenwichtige verdeling van maatregelen om de doelen (van het mestbeleid) te halen. Omdat er met name extra maatregelen op akkerbouw- en tuinbouwgewassen nodig zijn om tot maximaal 50 mg nitraat per liter bovengronds grondwater te komen, is de stapeling van maatregelen in maïs niet terecht. Met name grasland zorgt voor relatief weinig uitspoeling.

Reactie: Snijmaïs is het grootste akkerbouwgewas in Nederland (ruim 200.000 hectare) en er is een aanzienlijk deel van het snijmaïsareaal dat niet op derogatiebedrijven wordt geteeld, circa 40% (rond 80.000 hectare). Op derogatiebedrijven ligt het gemiddelde nitraatgehalte in de bodem onder 50 mg nitraat per liter bovenste grondwater (ook op zandgrond). De specifieke metingen van het nitraatgehalte op maïsland (op zandgrond) liggen echter ruim boven 50 mg nitraat per liter bovenste grondwater. Daar de teelt van maïs vooral op zandgrond plaatsvindt, zijn maatregelen in de maïsteelt op z'n plaats. Het nemen van maatregelen in de maisteelt past ook uitstekend bij de benadering in het zesde actieprogramma dat juist in die teelten maatregelen moeten worden genomen
Het aantrekkelijker of minder aantrekkelijk maken van bepaalde teelten kan een onderdeel zijn van het beleid om in bepaalde regio's het gewenste doel van afname van nitraatuitspoeling te realiseren. De maatregelen die dan worden genomen staan altijd in relatie tot het gewenst doel. De maatregelen in de maïsteelt zijn daarop gericht. Zo zijn er ook maatregelen die bevorderlijk zijn voor de grasteelt, zoals geen extra maatregelen op grasland en de mogelijkheid tot graslandverbetering in de (na)zomer. Het bevorderen van de teelt van grasland is een goede maatregel tot beperking van de nitraatuitspoeling in de bodem.

5.4.1 Verplichte rijenbemesting in maïs op zand- en löss per 1 januari 2021

IPO en de gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties onderschrijven het verplicht toepassen van rijenbemesting van kunstmest en dierlijke mest bij in rijen geplante maïs op alle zand- en lössgronden als een goede maatregel om uitspoeling te verminderen. De kans op kapitaalvernietiging is beperkt omdat machines kunnen worden aangepast. Veel loonbedrijven sorteren hier reeds op voor.
IPO stelt voor om dit in te voeren per 1-1-2019.

Reactie: Om ondernemers voldoende tijd te geven voor aanpassing van hun machineparken ervaring op te doen met de toepassing ervan, wordt vastgehouden aan invoering van deze maatregel per 1 januari 2021.

NMV en LTO Nederland verzoeken uit overwegingen van draagvlak om de korting op de stikstofgebruiksnorm van maïs op de zuidelijke zand- en lössgronden die met het vijfde actieprogramma is doorgevoerd, los te laten of gedeeltelijk terug te geven bij de toepassing van rijenbemesting.

Reactie: Op de zuidelijke zand- en lössgronden komt de uitspoeling van nitraat in het bovenste grondwater nog steeds ruim boven 50 mg per liter uit. Die korting op de stikstofgebruiksnorm kan niet ongedaan worden gemaakt, want dan zou rijenbemesting onvoldoende opleveren. Het gaat er juist om dat er een extra inspanning nodig is om tot verlaging van de nitraatverliezen te komen. Daaraan moet de rijenbemesting in maïs bijdragen.

LTO Nederland, Groeikracht BV, Bongers, Mts Vervoort, PHTG de Groot, Biohuis, NMV, Cumela Nederland, NAJK, Van Iersel, JWM van Gerven, Vof Verbakel, Schepens-Koolen v.o.f., Vof

Coppelmans, J.C.M. van Gorp, Mts Huijbregts, Sprangka BV, De Rooij en RPM Oomen geven aan dat rijenbemeting op diverse redenen niet uitvoerbaar is:

- *Praktisch is rijenbemesting moeilijk uitvoerbaar bij het gebruik van vaste mest en compost; deze mestsoorten worden vaak gebruikt voor bioboeren.*
- *Door rijenbemesting is er minder uitgebreide beworteling, waardoor er eerder droogteschade ontstaat. Maïszaad kan beter naar de mest dan de mest naar het maïszaad worden gebracht.*
- *Op minder draagkrachtige percelen, de nattere percelen, is rijenbemesting vanwege de zware bemestingswerktuigen niet mogelijk. Vanwege de benodigde grote trekkracht moet er ook een zware, sterke trekker worden gebruikt. Omdat rijenbemesting na ploegen (en inzaaien) moet gebeuren is het risico van insporen en bodemverdichting erg groot, waardoor er veel milieuschade zal optreden. Dat geldt ook op kleine percelen (waar meer gedraaid moet worden) en daarom zou het op percelen kleiner dan 5 hectare niet verplicht moeten zijn.*
- *In de teelt van suikermaïs is rijenbemesting, mede vanwege de kleine arealen op bedrijfsniveau, moeilijk uitvoerbaar en zeer kostbaar. Ook wordt suikermaïs op verschillende momenten gezaaid om te kunnen oogsten op verschillende momenten, namelijk in de periode van half juli tot half oktober). Dat maakt de arealen nog kleiner die op een bepaald moment moeten worden bemest.*
- *Rijenbemesting is praktisch onuitvoerbaar, er zijn nog geen machines en het leidt tot hoge kosten. Veel boeren injecteren de drijfmest nog zelf op maïsland. Die machines zijn niet meer bruikbaar en inzet van loonwerkers gaat meer geld kosten. Bovendien hebben de loonwerkers onvoldoende capaciteit.*
- *Ook logistiek gezien is het voor de loonwerkers problematisch, want het werk moet vaak binnen 14 dagen na het zaaien worden gedaan. Wel is de loonwerksector bereid te investeren, maar dan moet wel voldoende duidleijk zijn dat de maatregel effectief is en ook kan worden doorgezet in het 7de actieprogramma.*
- *Het advies van CDM is te veel omgeven met aannamen en modelberekeningen. Het is onduidelijk of uit concrete metingen blijkt of de nitraatuitspoeling daadwerkelijk afneemt bij toepassen van rijenbemesting met drijfmest in de rij. Meer onderbouwing vanuit praktijkonderzoek is vereist voor draagvlak in de sector.*
- *Het verdient aanbeveling deze maatregel alleen in te voeren in de gebieden waar de nitraatuitspoeling naar het grondwater nog te hoog is.*

Reactie: Inderdaad is rijenbemesting met vaste mest en compost zeer moeilijk uitvoerbaar, omdat deze niet verpompbaar zijn. De verplichting geldt daarom niet voor deze meststoffen. De verplichting van rijenbemesting zal gelden voor vloeibare dierlijke mest, drijfmest en dunne fractie uit bewerkte mest en daarnaast voor kunstmest. Want voor die meststoffen is het technisch mogelijk rijenbemesting toe te passen.
Dat de maïs door rijenbemesting minder goed gaat wortelen en er daardoor eerder droogteschade optreedt, is niet direct bekend vanuit de onderzoeksliteratuur. Bij te hoge mestgiften in de rij of te dicht bij de ingezaaide rij kan er wel sprake zijn van 'zoutschade'. Dat bij rijenbemesting meer lachgas wordt gevormd is niet aannemelijk omdat de totale hoeveelheid (drijf)mest die wordt gebruikt niet verandert en ook wordt bij wel of geen rijenbemsting de mest in de grond gebracht.
Vanwege de lage bemestingsdruk op biologische bedrijven zal voor deze bedrijven die onder controle staan van SKAL, de verplichting van rijenbemesting niet gelden.
Als percelen minder draagkrachtig zijn, dan kan ook de vraag gesteld worden of ze wel geschikt zijn voor de teelt van maïs. Met name in het najaar is dan de kans nadrukkelijk aanwezig dat door onvoldoende draagkracht de oogst tot bodemproblemen leidt: zware sporen en verdichting. Op zulke percelen is een snijmaïsras dat vroeger afrijpt aan te bevelen. Dan kan ook op tijd een vanggewas worden ingezaaid of is de slagingskans van een goed vanggewas uit onderzaai met gras groter. Tegelijk moet worden erkend dat de risico's van insporing op nattere percelen zodanig groot is, dat het de vraag is of het gewenste effect wel wordt bereikt.
Het advies van de CDM over de rijenbemesting in maïs is mede gebaseerd op onderzoek met rijenbemesting met drijfmest. In een van de aangehaalde onderzoeken (Schröder e.a., 2015. Maize yields benefit from injected manure positioned in bands) komt naar voren dat bij rijenbemesting met drijfmest de benutting van de toegediende stikstof en fosfor toeneemt. Injectie van drijfmest dicht bij de maïsplanten in de rij doet de maïsopbrengst stijgen en verbetert de balans tussen input en output van de nutriënten. Als de maïs breedwerpig wordt gezaaid, dus het zaad naar de meststoffen gebracht (na volvelds uitrijden van drijfmest), wordt echter niet het effect gezien dat

optreedt bij rijenbemesting. Dit kan worden verklaard doordat bij rijenbemesting er een verschil in concentratiegradiënt onder en in de directe nabijheid van de kiemende maïsplant en de plaats waar de drijfmest in de rij zit. Dit verschil in concentratiegradiënt onbreekt bij volvelds uitrijden van drijfmest. Het nut van rijenbemesting is daarom aangetoond. Recent onderzoek lijkt echter in de richting te wijzen dat rijenbemesting op nattere zandgronden (grondwatertrap IV en lager) minder of zelfs niet effectief is. Daarom zal deze maatregel niet gaan gelden op zand- en lössgronden op percelen met grondwatertrap IV en lager.
Suikermaïs is een groentegewas en wordt op kleine arealen geteeld. De totale omvang is ook gering, nog geen 1.000 hectare in Nederland (2016). Deze maïssoort zal dan ook worden uitgezonderd van de verplichting van rijenbemesting met drijfmest.
Op basis van gesprekken met partijen uit de sector is niet naar voeren gekomen dat rijenbemesting in de praktijk onuitvoerbaar is en er nog geen machines beschikbaar zijn. Ook voor maïs die op een rijenafstand van 37,5 cm is gezaaid, is er rijenbemestingstechniek voorhanden. Alleen als maïs echt volvelds is gezaaid, dus zonder dat een rij waarneembaar is, zal rijenbemesting niet zijn voorgeschreven. De aanvang van deze maatregel is gepland op 1 januari 2021. Tot die tijd is er gelegenheid om te investeren in maatregelen die ertoe leiden dat rijenbemesting op die percelen waar het voorgeschreven is, kan worden toegepast zonder dat er sprake is van onvoldoende capaciteit.

LTO Nederland is van mening dat de gewenste lage toediening van rundveedrijfmest bij rijenbemesting (35 m3 rdm/ha = 52,5 kg fosfaat/ha) alleen gerealiseerd zal worden als tegelijkertijd (voor de fosfaatklassen laag, neutraal en ruim voldoende) het verbod op het gebruik van fosfaatkunstmest op derogatiebedrijven komt te vervallen.

Reactie: Het wel of niet toepassen van fosfaatkunstmest op bedrijven die deelnemen aan de derogatie valt niet onder het zesde actieprogramma. Dit aspect wordt meegewogen in de uitwerking van de derogatie.

5.4.2 Tijdelijke voortzetting equivalente maatregel 'rijenbemesting in mais' tot 1 januari 2021.

LTO Nederland is van mening dat deze equivalente maatregel (in relatie tot maatregel 5.4.1) gedurende het gehele zesde actieprogramma overeind moet blijven. IPO meent dat deze maatregel zou moeten stoppen per 1 januari 2019.

Reactie: De equivalente maatregel 'rijenbemesting in maïs' zal tot de inwerkingtreding van de maatregel verplichte rijenbemesting in maïs per 1 januari 2021 van kracht blijven. Om het nagestreefde milieudoel te kunnen bereiken is toepassing van deze techniek vanaf dan voor alle snijmaïs verplicht (zie hiervoor) en vervalt de in het kader van toepassing van de equivalente maatregel toegestane verhoogde stikstofgebruiksnorm.

5.4.3 Strengere eisen aan vanggewas in of na maïs op zand en löss vanaf 1 januari 2019

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties staan positief tegenover strengere eisen aan vanggewas in mais. Om deze maatregel ook echt te laten bijdragen aan het verlagen van het N-verlies verzoeken zij daarom de oogstdatum van mais van uiterlijk 21 september in de maatregel op te nemen.

Mts Bongers, PHTG de Groot, J.W.M. van Gerven, Cumela Nederland, LTO Nederland, NAJK en de NAV zijn van mening dat de verplichting van een vanggewas na de teelt van maïs niet voor alle maïssoorten moet gelden.
Bij bepaalde soorten maïs is onderzaai van gras niet uit te voeren. Bij de teelt van korrelmaïs, Corn Cob Mix (CCM), maïskolvensilage (MKS) en suikermaïs blijft er een grote hoeveelheid plantenresten achter. Die verstikken gemakkelijk het gras. Daardoor is onderzaai van gras als vanggewas niet mogelijk. Ook zal aanwezige stikstof in de bodem worden vastgelegd door bacteriën bij de vertering van stro, vooral als er meer stro is zoals bij korrelmaïs. Alleen voor snijmaïs is onderzaai van gras als vanggewas mogelijk. Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij en P.H.T.G. de Groot en R.P.M. Oomen wijzen ook op de late oogst van CCM en de grote hoeveelheid plantenresten die op het land achterblijven, die moeten worden ondergewerkt om (schimmel)ziekten te voorkomen. De NAV stelt met name in relatie tot de teelt van korelmaïs voor om een pilotproject uit te voeren

gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma om dan voor het zevende actieprogramma een definitieve goede maatregel in genoemd kader worden ingevoerd.

Reactie: De verplichting van een vanggewas na de oogst van maïs telt in het kader van het Besluit gebruik meststoffen voor alle soorten maïs. In deze regelgeving zal er rekening mee worden gehouden dat onderzaai van gras als vanggewas niet altijd kan worden toegepast, mede door de eis van de inzaaidatum van een vanggewas (bij geen onderzaai) te versoepelen, namelijk van 21 september naar 1 oktober. Daarnaast kan in plaats van een vanggewas ook een volgende hoofdteelt aanvangen, zoals met wintertarwe. Deze versoepeling leidt ertoe dat er geen onderscheid hoeft te worden gemaakt tussen de verschillende soorten maïs. De hoeveelheid stikstof die nog in de bodem zit na de oogst, zal maar voor een klein deel door bacteriën worden benut bij de vertering van maïsstro na de teelt van korrelmaïs. De essentie van een vanggewas is, dat het in de bodem wortelt en voor de groei nitraat uit de bodem opneemt en vastlegt zodat het gedurende de winter niet kan uitspoelen. Een specifieke pilot om na te gaan hoe de combinatie van de teelt van soorten maïs waarbij veel stro op het land achterblijft dat ingewerkt moet worden, en van een aansluitende teelt met een vanggewas (of eventueel een hoofdteelt) acht het Rijk niet noodzakelijk. De sector kan op eigen initiatief een dergelijke project starten in het zesde actieprogramma.

J.H. Jurrius, Groeikracht BV, Mts Bongers, Mts Vervoort, G. Lemlijn, Cumela Nederland, Biohuis, NAJK, NMV, Plantum, CZAV en SuikerUnie, Vof Verbakel, Coppelmans Vof, Schepens-Koolen Vof, J.C.M. van Gorp, J.W.M. van Gerven en Mts. Huijbregts menen dat de optie inzaai van vanggewas op 21 september (bij geen onderzaai van gras) te vroeg is. LTO Nederland is van mening dat de voorgelegde keuze (grasonderzaai of inzaaien van een vanggewas voor 21 september) geen keuze is. Daarvoor is 21 september gewoonweg te vroeg. LTO Nederland stelt voor om de verplichte inzaaidatum te verlaten naar 1 oktober. C. Maris wil graag dat de toepassing van wintertarwe, wintergerst en triticale als vanggewas na mais toegestaan blijft, met als uiterste inzaaidatum 1 december, waarmee mais goed in te passen blijft in akkerbouw bouwplannen.
Vroege inzaai van maïs is niet mogelijk omdat chemische behandeling van maïszaad (tegen schimmels) niet wordt gedaan in de biologische teelt (is verboden). Omdat de bodemtemperatuur voor goede kieming pas na 10 mei is bereikt, wordt in de biologische pas vanaf dan ingezaaid. Deze relatief late inzaai maakt vroeg oogsten ook lastig(er). Onderzaai van gras is niet mogelijk volgens Biohuis en ook het NAJK werpt die suggstie op, omdat bioboeren door middel van mechanische onkruidbestrijding onkruidvorming tegen moeten gaan, ook nog na het moment dat een herinzaai moet plaatsvinden. Een vanggewas kan dus alleen door middel van het zaaien van een vanggewas na de oogst van de maïs. Door de late inzaai en daarmee het latere moment van afrijpen van maïs, is inzaai van een vanggewas op uiterlijk 21 september niet haalbaar.
Op droogtegevoelige gronden leidt onderzaai van gras gemakkelijk tot een mislukking door verdroging van de onderzaai.
Ook al wordt snijmaïs op tijd ingezaaid, dan is in veel jaren de maïs onvoldoende rijp om voor 21 september te oogsten. Ook is het logistiek een probleem om alle maïs op tijd te oogsten als men een vanggewas wil telen na de maïsoogst. Plantum pleit in dit verband voor het handhaven van de huidige regelgeving.
Voor snijmaïs zou de uiterlijke inzaaidatum van een vanggewas 15 oktober, voor korrelmaïs 15 november en voor suikermaïs geen datum moeten zijn, mede vanwege verschillen in teelt en oogsttijdstippen.
Voordat een vanggewas wordt ingezaaid na de maïsoogst zijn er eerst bewerkingen in de grond nodig om voor het vanggewas een bodem te creëren waarin de groeiomstandigheden goed zijn . In de regelgeving zou moeten worden opgenomen dat inzaaien van een vanggewas binnen vijf dagen moet na de gestelde datum van inzaai moet zijn gebeurd.
Door de verschuiving van het groeiseizoen is het mogelijk om ook in oktober een goede groenbemester te telen.
De inzaaidatum van een vanggewas na de maïsoogst zou dezelfde moeten zijn als die van een vanggewas na aardappelen (in het zuidelijk zand- en lössgebied). Dit is een niet terecht onderscheid. Het voorstel (van NMV) is om de inzaaidatum van een vanggewas na de oogst van zowel snijmaïs als aardappelen te stellen op 15 oktober.
In relatie tot de maïsteelt zijn J.H. Jurrius, Groeikracht BV, Cumela Nederland en Biohuis bovendien van mening dat in plaats van een vanggewas na maïs ook bepaalde hoofdteelten zouden kunnen

volgen. Bioboeren zaaien na maïs vaak wintergraan; dat gebeurt na half oktober om te voorkomen dat luizen, die tot begin oktober nog actief zijn, vergelingsziekte kunnen veroorzaken.Op een deel van de maïspercelen wordt in oktober wintergraan ingezaaid om in het volgende jaar als hoofdgewas geteeld te worden; het maakt dan onderdeel uit van de akkerbouwrotatie. Dat is ook een goede invulling van de plicht voor het telen van een vanggewas. M.H.J. Huls en Proefboerderij Wijnandsrade raden aan om naast wintergraan ook suikerbiet, witlof, cichorei en sorghum toe te staan als hoofdteelt na de oogst van maïs. In het meerjarig stikstofuitspoelingsonderzoek uitgevoerd op Proefboerderij Wijnandsrade[107] is dit aangetoond. De Vereniging van Accountants- en Belastingadviesbureaus (VLB) stelt in dit verband voor om de inzaai van een wintergraan (met de bedoeling deze in het volgende jaar als hoofdgewas te telen), na afloop, maar niet direct aansluitend van de teelt van maïs op zand/löss grond toe te staan. Hierbij wordt tevens eerst een grasonderzaai in de mais in juni toegepast. In dit system wordt volgens VLB de maïs voor 1 oktober geoogst en vervolgens wordt medio oktober na een grondbewerking het wintergraan gezaaid. VLB meent dat het voordeel van deze volgorde en tijdstippen is dat het risico op uitspoeling in het najaar nog zeer beperkt blijft, het inzaaitijdstip van het wintergraan op een teelttechnisch optimaal moment kan plaatsvinden, de onttrekking van aanwezige stikstof uit de bodem en de opbouw van organische stof gedurende een veel langere periode (tot oogst in circa augustus) plaatsvindt ten opzichte van 'gewone' groenbemesters, die na 10 weken al kunnen worden vernietigd. Om het gewas optimaal te kunnen laten groeien meent VLB dat het tevens gewenst is dat er (deel)bemesting kan worden toegepast.

Reactie: Dat in de biologische teelt van maïs onderzaai met gras moeilijk is door de mechanische wijze van onkruidbestrrijding is duidelijk. Dan is het inzaaien van een vanggewas op uiterlijk 21 september de enige optie. Dat is gezien de late inzaai van maïs en het later afrijpen van de maïs niet mogelijk. Dit probleem erkennend en ook rekening houdend met problemen in de logistiek van de maïsoogst en een verschuiving van het groeiseizoen tot wat dieper in de nazomer en het begin van de herfst, en daarnaast aansluitend op andere regelgeving waarin eisen worden gesteld aan het telen van een vanggewas, is de uiterlijke inzaaidatum voor een vanggewas tien dagen opgeschoven, naar 1 oktober (overeenkomstig GLB).
In het algemeen, zowel in de gangbare als de biologische landbouw, kan in plaats van een vanggewas een volgende hoofdteelt aanvangen na de oogst van maïs. Dat is passend in een goede akkerbouwrotatie. Het moet dan gaan om gewassen die in staat zijn veel stikstof op te nemen direct aansluitend op de teelt van de maïs. Hoofdgewassen die wel in staat zijn veel stikstof op te nemen, maar waarvan de teelt niet in de herfst kan aanvangen maar in het volgende voorjaar, zijn onvoldoende geschikt om als alternatief voor een vanggewas te dienen. Suikerbieten, witlof, cichorei en sorghum worden daarom niet toegestaan voor dit doel. In diverse zienswijzen komt naar voren dat het inzaaimoment van wintergraan als hoofdgewas het beste medio tot tweede helft van oktober kan plaatsvinden. In de uitwerking van deze maatregel wordt dan ook uitgegaan van inzaai (of aanvang) van de hoofdteelt in oktober; daarbij zal worden nagegaan onder welke voorwaarden het mogelijk is om de teelt van wintergraan in oktober te laten aanvangen.

Indien op tijd wordt ingezaaid (eind april), dan is snijmaïs op tijd afgerijpt in (de loop van) september. Als voor korrelmaïs een vroegrijp ras wordt gekozen, dan moet een oogstrijp gewas eind september/begin oktober mogelijk zijn. Voor de bijzondere teelt van suikermaïs, kan bij op tijd inzaaien de oogst begin oktober ook zijn afgerond. Een uiterlijke inzaaidatum van 1 oktober is daarom voor alle soorten maïs haalbaar; daarop zal meer moeten worden geanticipeerd in de komende jaren. Het doel is om de nitraatverliezen te beperken, en die verliezen zijn in de gangbare landbouw onder maïs aanzienlijk. In het Landelijk Meetnet Effecten mestbeleid (LMM) is op zandgrond in de periode 2009-2015 onder maïsland gemiddeld 95 mg nitraat per liter in het bovenste grondwater gemeten; dat is bijna twee keer de (maximale) norm.
Bij inzaai van een vanggewas is uitgangspunt dat het zaad in de grond wordt gebracht en dat er voldoende zaad wordt gebruikt (wat afhankelijk is van het soort vanggewas). Oppervlakkig strooien van het zaad van een vanggewas en/of onvoldoende zaad leiden veelal tot een slecht of niet geslaagd vanggewas waardoor stikstof niet afdoende wordt vastgelegd om het daarop volgend voorjaar beschikbaar te zijn voor gewasgroei. In het algemeen dient een vanggewas om effectief te

[107] Geelen, P.M.T.M., 1999. Gewasopvolging bepaald nitraatuitspoeling op lössgrond. Kennisdocument PPO-AGV. www.kennisakker.nl

zijn bij voorkeur in de laatste helft van september te worden ingezaaid. Voor gras geldt dat zaaien na de derde week van september een grotere kans op een niet geslaagd gewas veroorzaakt. Ook voor wintergranen als vanggewas of hoofdteelt geldt dat een late inzaai tot een (te) lage opname van nitraat uit de bodem leidt, omdat de ontwikkleing van deze laat gezaaide gewassen gering zal zijn. En dan moeten de weersomstandigheden ook nog gunstig zijn. De inzaaidatum op uiterlijk 1 december zetten is daarom veel te laat.
De suggestie om de huidige eisen voor een vanggewas na maïs te handhaven levert onvoldoende effect op. Dat leidt te vaak tot te late inzaai en dardoor tot slechte ontwikkeling van het vanggewas waardoor de functie van het vanggewas geheel of gedeeltelijk verloren gaat en het risico op nitraatuitspoeling toeneemt.
Er is onderscheid tussen de inzaaidatum van het vanggewas na de oogst van maïs en na de oogst van aardappelen. Dat onderscheid is gemaakt omdat het bij de weersomstandigheden die zich in Nederland voordoen doorgaans mogelijk moet zijn om in september een oogstrijp maïsgewas te hebben. Ook bestaat de maatregel voor het telen van een vanggewas na maïs al langer, hoewel zonder einddatum. Bij de teelt van aardappelen bestaat er nog geen verplichting. Net als bij de maïsteelt wordt begonnen met een algemene verplichting, waarbij uitgangspunt is dat aansluitend op de oogst van het aardappelgewas een vanggewas wordt ingezaaid, maar dat het aardappelgewas altijd uiterlijk in oktober wordt geoogst, dat uiterlijk op 31 oktober het vanggewas (of wintergraan als volgend hoofdgewas) kan worden ingezaaid. Mede vanwege afspraken en verplichtingen jegens de verwerkende aardappelindustrie is voor een einddatum op een relatief laat moment gekozen. Het is de bedoeling dat in de komende jaren eraan wordt gewerkt om ook de verplichte inzaaidatum van een vanggewas na aardappelen naar voren te halen om een groter effect op het verminderen van de nitraatuitspoeling te realiseren.

Cumela Nederland wijst erop dat het onduidelijk is wat de gevolgen zijn van een niet geslaagde grasonderzaai of het niet op tijd kunnen inzaaien van een vanggewas na de oogst. Ook denkt LTO Nederland dat grasonderzaai niet altijd zal slagen (als gevolg van weersomstandigheden of de ontwikkeling van het hoofdgewas). LTO Nederland is daarom van mening dat controle en handhaving zich niet mag richten op het resultaat, maar alleen op de inspanning.De kans op een geslaagde onderzaai is zeer weersafhankelijk en erg klein. Dit blijkt uit ervaringen op diverse proefvelden (Vredepeel en Marwijksoord). Een niet geslaagde grasonderzaai kan in het kader van cross compliance zelfs leiden tot een korting op de betalingsrechten (GLB). Dat geldt ook als er na de maïsoogst geen of niet op tijd een vanggewas wordt geteeld.

Reactie: Indien er een vanggewas aansluitend na de maïsoogst moet worden ingezaaid dan kan een teler daarop anticiperen door niet één dag voor er een verplicht vanggewas moet worden ingezaaid de maïs te oogsten. Er zijn immers ook bewerkingen in de grond nodig om te kunnen inzaaien. Dit ligt problematischer indien grasonderzaai niet goed is geslaagd. De meest voor de hand liggende maatregel is dat bij een geheel niet geslaagde grasonderzaai als nog een vanggewas, wintertarwe, wordt ingezaaid. Het is aan de teler om te beslissen wat er moet gebeuren. Als er geen vanggewas (meer) staat in de loop van oktober of in november is het aan de ondernemer om aannemelijk te maken dat dit in zijn situatie niet mogelijk was. Uitgangspunt is dat er een vanggewas moet staan. In de evaluatie van de mestregelgeving in 2020 worden de problemen die er blijken te zijn, meegenomen in de beoordeling hoe hiermee om te gaan in de zevende actieprogramma.

De NMV meent dat vooral minder gunstige omstandigheden tijdens de oogst leiden tot kapotrijden van ondergezaaid gras. Daar gras (laten) zaaien prijzig is, en dan dient het effect wel groot te zijn. De MER verwacht weinig effect van deze maatregel. Een tijdig ingezaaid vanggewas is naar de mening van de NMV daarom veel effectiever

Reactie: De kans dat onder bepaalde omstandigheden grasonderzaai niet succesvol is, is zeker aanwezig bijvoorbeeld bij een zeer goede groei van de hoofdvrucht (mais). Daar kan wel invloed op worden uitgeoefend. Door vroeg te oogsten is het risico van kapotrijden van de grasonderzaai gemiddeld genomen kleiner. Dan zal het effect niet onderdoen voor het effect van een vanggewas dat eind september is ingezaaid.

Inderdaad verwacht de MER bij een late oogst van snijmaïs weinig meer van de grasonderzaai als vanggewas. Maar het effect is vergelijkbaar met het effect van een vanggewas dat rond dezelfde tijd of iets eerder is ingezaaid.

Het NAJK constateert dat maistelers zeer beperkt ervaring hebben met grasonderzaai. Het NAJK meent dat daarom het uitbreiden van de kennis en inzetten op innovatie in het volgende nitraatactieprogramma daarom van het grootste belang is. Het NAJK beveelt aan om een vanggewas inzaaien voor 21 september alleen te verplichten in de gebieden waar nitraatuitspoeling aantoonbaar te hoog is.

Reactie: Er is vanuit het onderzoek en vanuit de praktijkervaring met onderzaai van gras in maïs. Het is echter geen verplichting, want het is ook mogelijk een vanggewas te telen aansluitend na de maïsoogst, uiterlijk op 1 oktober. Daar ook in andere zandgebieden er plaatsgewijs nog overschrijdingen zijn van de nitraatnorm in het grondwater en maïs een uitspoelingsgevoelig gewas is, zal ook in andere zandgebieden de plicht tot telen van een vanggewas regel blijven. Ook zal het mogelijk zijn een hoofdteelt als volggewas in te zaaien.

Plantum stelt voor om de periode voor onderzaai van gras uit te breiden met de maand april. Veehouders zaaien met de mais een groenbemester in. Dat kan ook al in april.

Reactie: Dit voorstel is overgenomen.

Plantum stelt voor om onderzaai van gras te vervangen door onderzaai van een vanggewas waardoor ook andere gewassen zoals Ethiopische mosterd of bladraap, of mengsels van gras-klaver/vlinderbloemigen in onderzaai kunnen. Plantum beargumenteert dat vlinderbloemigen het bodemleven activeren, de gewasproductie verhogen en zorgen voor stikstofbinding en een gunstige kringloop. Het zou moeten gaan om wintervaste vlinderbloemigen in combinatie met wintervaste grassen of granen. Daarnaast meent Plantum dat de verschillende GLB-vergroeningsmengsels goed zijn in te zetten als vanggewas en mogelijk een goed alternatief bieden voor de granen of toevoeging voor de huidige beperkte lijst van vanggewassen na mais.

Reactie: Deze voorstellen zullen worden meegewogen in de uitwerking van deze maatregel in de regelgeving. De tekst van paragraaf 5.4.3 is op dit punt aangepast om dit mogelijk te maken.

Plantum is van mening dat vorstbestendigheid niet het belangrijkste criterium is, maar dat het erom gaat dat er voldoende snelheid en capaciteit is voor de minerale vastlegging in het najaar door organische massa te vormen in de plant. Op met name de lichtere gronden wordt voor de winter geen grondbewerking meer uitgevoerd. Een vorstgevoelig gewas kan in de winter afsterven, maar de vertering/mineralisatie zal pas na de grondbewerking in het voorjaar op gang komen. De vrijkomende mineralen worden door de volgteelt opgenomen.
Verder merkt Plantum op dat niet-kerende grondbewerking toeneemt in Nederland, waardoor boeren juist willen dat het gewas in de winter kapot vriest. Dit kan mogelijk leiden tot minder glyfosaatgebruik in het voorjaar. Naast de wintervaste gewassen zouden dus ook niet-wintervaste gewassen op de lijst moeten kunnen.

Reactie:
Deze zienswijze zal in de uitwerking van deze maatregel worden betrokken voor de vaststelling welke vanggewassen in de regelgeving worden opgenomen. Ook de mogelijkheden van mengsels van gras en klaver en gras en bloembollen zullen worden meegneomen. Om die reden is de beschrijving van de maatregel enigszins aangepast om ook toepassing van snelgroeiende niet-winterharde vanggewassen niet bij voorbaat uit te sluiten.

IPO geeft bij de mogelijkheid een vanggewas na de maïsoogst te beginnen aan dat het voorstelbaar is dat groenbemesters ook in augustus/september tussen de rijen worden gezaaid. Dat is nu uitgesloten door de toevoeging '(direct na de oogst van de mais)' IPO stelt voor: verander deze zin in '(direct na of een tot drie weken voor de oogst van de mais)'

Reactie:

Bij de uitwerking van de deze maatregel zal worden nagegaan of hiertoe mogelijkheden zijn. Maar het is twijfelachtig of dit praktisch uitvoerbaar is.

LTO Nederland wil waarschuwen voor benodigde extra onkruidbestrijding en risico's voor overwintering van schimmels en (in de toekomst) de maiswortelboorder.

Reactie: Het is goed alert te blijven op ziekten en het voorkomen ervan.

LTO Nederland bepleit vrijstelling van het inzaaien van een vanggewas bij ruitzaai van maïs, omdat grasonderzaai niet mogelijk is.

Reactie: Indien een bedrijf ruitinzaai wil toepassen dan blijft het telen van een vanggewas aansluitend op de teelt van maïs van kracht. Als dat niet kan via onderzaai (van gras), dan zal het moeten door inzaai van een vanggewas op uiterlijk 1 oktober. Door tijdig maïs in te zaaien en voor niet te late maïsrassen te kiezen, is dat niet onmogelijk. Een andere mogelijkheid is de aanvang van een hoofdteelt in oktober.

Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij en P.H.T.G. de Groot en R.P.M. Oomen verzoeken deze maatregel niet op te nemen. omdat deze maatregel niet logisch is bij het telen van mais op droge zandgrond bij onderzaai van gras. Het gras gaat concurreren met de mais met als gevolg minder goed ontwikkelde mais, waardoor de opgebrachte nutriënten minder worden benut. Daarnaast wordt normaal gesproken de snijmaisoogst begin oktober geoogst waardoor niet op 21 september een vanggewas gezaaid kan worden.

Reactie: Dat op drogere zandgronden er een groter risico is van verdroging van het ondergezaaide gras en er ook concurrentie kan optreden met de maïsplanten, is bekend. Daar de uiterlijke inzaaidatum van een vanggewas na de oogst van de maïs is verschoven naar 1 oktober, is het inzaaien een vanggewas na de oogst een meer voor de hand liggende maatregel.

Vof Verbakel, Mts Vervoort, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp en maatschap Huijbregts menen dat door een verplichte vroege oogst bij uiterlijk inzaaien van een vanggewas op 21 september de maïs onvoldoende is afgerijpt en dat dit voedingstechnisch slecht is voor het melkvee. Naast extra inkuilverliezen leidt dit ook tot extra perssappen welke een risico zijn voor de grondwaterkwaliteit. Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij en P.H.T.G. de Groot en R.P.M. Oomen wijzen ook op deze problematiek.

Reactie: Door op tijd maïs in te zaaien en maïsrassen te kiezen die vroeg afrijpen kan het risico van onvoldoende afrijping sterk worden ingeperkt. Perssappen uit ruwvoederopslagen moeten conform het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer worden opgevangen. Om perssappen op te vangen kan ook onder de op te slane maïs een absorberende laag met bijvoorbeeld stro worden toegepast.

G. Lemlijn meent dat vanwege verplichting tot erosiebestrijdende maatregelen onderzaai van gras niet mogelijk is in Zuid-Limburg (lössregio). In het kader van uitbetaling van betalingsrechten zijn er regels over erosiebestrijding in de cross compliance van GLB opgenomen. Grasonderzaai past dan niet, omdat er een verplichting bestaat de grond tot 20 cm diepten open te trekken na de maïsoogst, zodat de bodem weer poreuzer wordt. Dan is alleen het zaaien van een vanggewas na de oogst mogelijk. Maar 21 september is dan te vroeg (zie ook hierboven). M.H.J. Huls en Proefboerderij Wijnadsrade menen dat met de aanvullende regels voor de teelt van vanggewassen wordt voorbij gegaan aan een aantal negatieve effecten van deze maatregelen. Goede landbouwpraktijk op lössgrond is namelijk inherent aan een erosiebeperkend bodembeheer. Na de oogst is het noodzakelijk om de grond dusdanig te bewerken dat water makkelijk kan infiltreren en niet oppervlakkig afspoelt richting oppervlaktewater. Door het uitvoeren van een zaaibedbereiding voor inzaai van een vanggewas na aardappelen of het niet verwijderen van sporen in een perceel bij onderzaai van gras wordt de kans op erosie vergroot. Ook LLTB afdeling regio Zuid wijst op de beperkende regels om erosie te voorkomen.

Reactie: Deze regels zijn in GLB-regelgeving opgenomen. Deze zijn bedoeld om water beter vastm te houden op de hellingen en zo wateroverlast te voorkomen in de lager gelegen delen. Inderdaad is grasonderzaai bij een verplichtende grondbewerking na de oogst lastig. Het telen van een vanggewas blijft wel mogelijk. Want het lijkt niet onmogelijk om na een erosiebestrijdende maatregel als 'lostrekken' van de bouwvoor, te voorkomen dat bij de bereiding van het zaaibed voor en de inzaai van een vanggewas (als dat noodzakelijk wordt geacht) of wintergraan de erosiebestrijdende maatregel teniet wordt gedaan. De teelt van wintergraan vindt immers ook op lössgrand plaats en vangt daar doorgaans in oktober aan. In de uitwerking van deze maatregel wordt deze problematiek nader onder ogen gezien.

5.4.4 Verplicht vanggewas uiterlijk op 31 oktober na consumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijk zand en löss vanaf 1 januari 2021

Het NAJK meent dat het zaaien van een groenbemester na 15 oktober niet effectief meer is. NAJK meent dan ook dat het niet zinvol is om de kleine groep telers die wel na 1`5 oktober rooit te verplichten tot het zaaien van een groenbemester.

LTO Nederland vindt inzaai van een vanggewas na half oktober niet meer zinvol. LTO Nederland is daarom van mening dat de verplichting tot (directe) inzaai van een vanggewas zou moeten worden beperkt tot aardappelen die worden geoogst voor half oktober. LTO Nederland denkt de kans dat de oogstdatum wordt uitgesteld tot na half oktober om aan de verplichting te ontkomen, vrijwel nihil is. Tenslotte wil LTO Nederland aandacht vragen voor toename van het risico op aardappelmoeheid als gevolg van aardappelopslag die niet bestreden kan worden.

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties menen dat de maatregel Verplicht vanggewas uiterlijk op 31 oktober ingezaaid na aardappeloogst op zuidelijk zand- en löss minimaal effect heeft, omdat het vanggewas niet voldoende kan ontwikkelen. zij pleiten voor een effectievere vervroeging van de inzaaidatum: uiterlijk 1 oktober is een vorstbestendig vanggewas ingezaaid en dat de gewassen die worden geteeld voldoende stikstof achterlaten, zodat het vanggewas geen extra stikstofgift meer nodig heeft. Zij vragen het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn aldus aan te passen.

Plantum is het eens met de verplichting van een vanggewas na consumptie- en fabrieksaardappelen op zuidelijk zand- en lössgronden en meent dat deze maatregel zelfs al in 2019 zou kunnen ingaan. Wel meent Plantum dat het vereisen van inzaai direct na de hoofdteelt beter is dan het vaststellen van een uiterste datum omdat de oogst dusdanig afhankelijk is van weersomstandigheden dat een vaste datum hanteren naar verwachting snel tot problemen zal leiden.

IPO vindt dit een goed voorstel, maar stelt voor om inzaai van grasland of wintergraan toe te voegen.

C. Maris stelt voor dat deze maatregel in ieder geval uitgebreid dient te worden naar een verplichting om na aardappelen een vanggewas te telen, waaronder wintergraan als mogelijkheid, zonder daar een uiterlijke inzaaidatum bij vast te stellen. Hij is van mening dat nog beter is om deze verplichting geheel en al te laten vervallen, omdat hij de impact op de praktijk heel groot acht ten opzicht van een verwaarloosbaar effect op nitraatvastlegging c.q. beperking nitraatuitspoeling.

M.H.J. Huls en Proefboerderij Wijnandsrade stellen ten aanzien van deze maatregel voor om mogelijk te maken dat na de teelt van consumptie en fabrieksaardappelen op lössgrond een diepwortelend gewas wordt geteeld, te weten wintergraan, suikerbiet, witlof en cichorei en sorghum. Zij stellen dat dit geen directe negatieve effecten voor landbouwer heeft en meer mogelijkheden biedt om een effectieve maatregel in te passen in de bedrijfsvoering. Zij verwachten dat dit voorstel gevolgen heeft voor de handhaving. Als bij controle blijkt dat er geen vanggewas resp. gras aanwezig is, dan is een hercontrole noodzakelijk in het volgende teeltjaar op basis van de in dat jaar ingediende Gecombineerde Opgave. Proefboerderij Wijnandsrademenen dat deze aanvullende maatregel een bijdrage levert aan de goede landbouwpraktijk. Daarnaast wordt in actieprogramma mogelijkheid geboden tot maatwerk. In het actieprogramma wordt aangegeven dat er meer dan in voorgaande actieprogramma's ingespeeld wordt op specifieke gebieden, teelten en landbouwpraktijken1 (H2, pag. 3). Het voorstel levert naar mening van Proefboerderij Wijnandsrade hieraan een bijdrage. Zij geven aan dat een volgteelt met een diepwortelend gewas na een stikstofuitspoelings gevoelig gewas op lössgrond levert een grotere bijdrage aan de vermindering van uitspoeling van nitraat naar het grondwater. Dit is naar hun mening in het

meerjarig stikstofuitspoelingsonderzoek uitgevoerd op Proefboerderij Wijnandsrade[108] aangetoond. Een gewasrotatie met afwisselend diep en ondiep wortelende gewassen is een vorm van goede landbouwpraktijk op löss die in het huidige voorstel niet benut wordt. De maatregelen zoals zij voorstellen stimuleert de teelt van een diepwortelend gewas na een uitspoelingsgevoelig gewas.
Zij menen verder dat met de aanvullende regels voor de teelt van vanggewassen voorgesteld in het ontwerp actieprogramma wordt voorbij gegaan aan een aantal negatieve effecten van deze maatregelen. Goede landbouwpraktijk op lössgrond is inherent aan een erosie beperkend bodembeheer. Na de oogst is het noodzakelijk om de grond dusdanig te bewerken dat water makkelijk kan infiltreren en niet oppervlakkig afspoelt richting oppervlaktewater. Door het uitvoeren van een zaaibedbereiding voor inzaai van een vanggewas na aardappelen of het niet verwijderen van sporen in een perceel bij onderzaai van gras wordt de kans op erosie vergroot. Een ander negatief effect van een verplichte inzaai van wintergraan na teelt van aardappelen is dat de aardappelopslag onvoldoende aangepakt kan worden. Hierdoor wordt de kans op optreden van aardappelmoeheid vergroot.
Vof Verbakel, Mts Vervoort, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp en maatschap Huijbregts menen dat de datum van 31 oktober niet realistisch is omdat de teler afhankelijk is van groeiomstandigheden en het weer. Bovendien geldt de tendens tot later oogsten door veranderingen in klimatologische omstandigheden. Zelf een optimaal oogsttijdstip kiezen spaart de bodem en geeft een optimale benutting van mineralen, ook in het volde groeiseizoen. Zij menen dat dit effectiever is dan een geforceerde inzaaidatum van het vanggewas.
Mts Bongers, Cumela Nederland en NMV vinden het uiterlijk op 31 oktober inzaaien van een vanggewas na de teelt van aardappelen op zichzelf goed. De verplichting dat dit na 16 september wintergraan moet zijn, leidt tot een te groot aanbod van graan in Nederland, met als gevolg nog lagere graanprijzen. Zij voeren diverse argumenten aan.
Verplicht vanggewas op 31 oktober is niet realistisch, mede omdat er dan meer opslagcapaciteit nodig is vanwege oogsten dien nu om logistieke redenen voor weerkende bedrijven nog na 31 oktober plaatsvinden.
Voordat een vanggewas wordt ingezaaid na de aardappeloogst zijn er eerst bewerkingen in de grond nodig om voor het vanggewas een bodem te creëren waarin de groeiomstandigheden goed zijn. In de regelgeving zou moeten worden opgenomen dat inzaaien van een vanggewas binnen vijf dagen moet na de gestelde datum van inzaai moet zijn gebeurd.
Het is niet duidelijk wat de gevolgen zijn als de aardappelen vanwege weers- en veldomstandigheden pas na 31 oktober gerooid worden.

Reactie: Deze maatregel heeft betrekking op de teelt van consumptieaardappelen en zetmeelaardappelen. In de praktijk worden die vaak in de loop van de herfst geoogst. Tot en met 16 september kunnen aardappeltelers op zand- en lössgrond in het zuiden van Nederland een groenbemester inzaaien, waarbij ze tot en met 15 september ook nog 50% van de stikstofgebruiksnorm van de groenbemester mogen toepassen. Er is geen voorschrift welke groenbemester er moet worden toegepast. Na 16 september geldt de verplichting om wintergraan als vanggewas, dus zonder een extra mestgift, te telen aansluitend op de oogst van de aardappelen, maar uiterlijk op 31 oktober. De keuze voor wintergranen is gebaseerd op het gegeven dat deze gewassen ook bij laat inzaaien de beste kans geven om tot wasdom te komen. In de uitwerking van deze maatregel wordt nog nagegaan of ook andere vanggewassen in aanmerking kunnen komen. Ook kan wintergraan als hoofgewas worden geteeld. Op uiterlijk 31 oktober dient het vanggewas of wintergraan als hoofdgewas ingezaaid te zijn. Het vanggewas kan in het volgende voorjaar vanaf 1 februari worden vernietigd en ondergeploegd. Daarmee wordt een belangrijk doel gerealiseerd, namelijk opname van stikstof uit de bodem gedurende het najaar. Deze komt in het volgende groeiseizoen na het vernietigen en inwerken ervan in de bodem en de daarna vrijkomende stikstof kan door de dan toegepaste hoofdteelt worden benut. Ook is er sprake van toevoegen van organische stof aan de bodem.
De uiterste datum van 31 oktober is om milieutechnische redenen gekozen. De teelt van aardappelen is uitspoelingsgevoelig voor stikstof, net als de teelt van maïs. Daar de teelt van aardappelen in het zuidelijk zand- en lössgebied een relatief groot gewas is, is het telen van een vanggewas nodig om bij te dragen aan het realiseren van de norm van maximaal 50 mg nitraat in

[108] Geelen, P.M.T.M., 1999. Gewasopvolging bepaald nitraatuitspoeling op lössgrond. Kennisdocument PPO-AGV. www.kennisakker.nl

het bovenste grondwater van het zuidelijk zand- en lössgebied. Het streven is om de uiterste datum voor de verlichting van een vanggewas op termijn te vervroegen naar 1 oktober; dat past in het kader van goede landbouwpraktijk.
Een teler van aardappelen zal altijd moeten anticiperen op het kunnen inzaaien van een vanggewas op uiterlijk 31 oktober. Desondanks kan het gebeuren dat er niet op tijd geoogst kan worden. Hoe daarmee vanuit de handhaving moet worden omgegaan zal nader worden uitgewerkt, mede op basis van de ervaringen met een uiterste inzaaidatum van een vanggewas als dit aansluitend na de oogst van maïs wordt ingezaaid.

5.4.5 Aanpassing uitrijdperiode vaste dierlijke mest op grasland op klei- en veengrond per 1 januari 2019

LTO Nederland kan zich vinden in het voorstel.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties zijn het eens met de maatregel dat vaste dierlijke mest gedurende een langere periode mag worden uitgereden op grasland op klei- en veengronden.
IPO meent dat de tekst niet consistent is. Eerst staat er 'vaste dierlijke mest' verderop 'vaste (strorijke) mest' en aan het eind 'vaste strorijke mest'. IPO wijst op het risico van fosfaat- en of stikstofafspoeling op bevroren, verzadigde of besneeuwde grond in de winter. Vaste mest kan veel fosfaat en/of stikstof bevatten wat kan leiden tot aanzienlijke verslechtering van de waterkwaliteit in 'kwakkelwinters'.

Reactie: Op met water verzadigde, bevroren en besneeuwde grond mag geen dierlijke mest worden uitgereden. Dat blijft zo. Het gaat om het uitrijden van vaste dierlijke mest uit huisvestingssystemen waarin de dieren op stro worden gehouden. Het risico op uit- en afspoeling bij toepassing van deze maatregel wordt gelet op de mestsoort en dat het om grasland op klei en veengrond gaat, gering geacht.

Biohuis meent dat voor biologische akkerbouwers het toestaan van organische strorijke mest op gras-klaverpercelen van akkerbouwbedrijven op klei- en veengrond ook welkom is. Dit is van belang voor de biologische akkerbouwers die samenwerken met biologische veebedrijven.

Cumela Nederland is positief over deze maatregel, maar vindt het melden dat vaste mest op grasland op klei- of veengrond in de periode van 1 december tot en met 31 januari wordt uitgereden, niet nodig is.

Reactie: De maatregel dat vaste strorijke mest mag worden uitgereden op grasland op klei- of veengrond is alleen toegestaan voor strorijke vaste mest. De precieze voorwaarden waaraan voldaan moet worden zullen worden bepaald bij de uitwerking van deze maatregel in de regelgeving. De beschrijving van de maatregel in paragraaf 5.4.5 is enigszins aangepast.

5.4.6 Verschuiven van uitrijdperiode drijfmest op bouwland per 1 januari 2019

IPO is het eens met deze maatregel.
Cumela Nederland is eveneens positief over deze maatregel omdat er rekening wordt gehouden met een verschuiving in het groeiseizoen.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties ondersteunen de verschuiving van de uitrijperiode van drijfmest op bouwland naar achteren aangezien meststoffen in september beter opgenomen kunnen worden dan in februari, mits de grond niet braak ligt. Zij menen dat de maatregel moet worden aangevuld met de verplichting tot teelt van vanggewassen.

Reactie: Bij toepassing van deze maatregel blijft de voorwaarde bestaan dat deze maatregel alleen mag worden toegepast als er uiterlijk op 16 september een groenbemester (in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid heeft deze de naam vanggewas) wordt geteeld.

LTO Nederland stelt voor om de toepassing van dierlijke mest in primeurteelten mogelijk te maken vanaf 1 februari. Voorwaarde (en tevens controlemechanisme) moet dan zijn afdekking vóór 15 februari.
CZAV en SuikerUnie menen dat uitrijden van dierlijke mest in de eerste helft van februari mogelijk zou moeten blijven voor de suikerbietenteelt. Daarmee wordt vervanging van dierlijke mest door

kunstmest voorkomen. De logistieke capaciteit is te beperkt indien de weersomstandigheden in de uitrijdperiode het verspreiden voor langere tijd onmogelijk maakt.
CZAV en SuikerUnie menen ook dat de einddatum voor drijfmest uitrijden zonder nateelt op 15 juli zou moeten worden gesteld. Bij toepassing van een nateelt (geen vanggewassen) zou uitrijden moeten worden toegestaan voor zandgrond op uiterlijk 1 september en voor kleigrond op uiterlijk 15 september.

Reactie: Niet al het gebruik van meststoffen is verboden vanaf 1 februari, het gebruik van vaste dierlijke mest en kunstmest is dan toegestaan. En in de vollegrondsgroententeelt kan al eerder kunstmest worden toegepast indien er sprake is van een perceel dat gelijkmatig is beteeld met een dergelijk gewas (Bgm, art.4a, lid 2).
Op een akkerbouwbedrijf wordt voor een teelt als suikerbieten al in maart begonnen met het zaaiklaar maken van de grond om nog in maart de bieten te kunnen zaaien. De tijd om bij de verschuiving van het begin van de uitrijdperiode voor drijfmest van 1 naar 15 februari wordt daardoor kleiner. Op voorhand wordt ervan uitgegaan dat dit niet tot problemen leidt, mede omdat bemesting niet alleen met drijfmest mogelijk is. Als in de komende jaren blijkt dat er problemen voor de bietenteelt zijn, dan is dit een bespreekpunt voor het zevende actieprogramma.
In de huidige regelgeving is het zo dat tot en met 31 juli op bouwland drijfmest kan worden uitgereden. Daarna kan tot 16 september drijfmest worden uitgereden als er uiterlijk op 16 september een groenbemester wordt geteeld. Ook op enkele gewassen is het dan mogelijk drijfmest te geven. De suggestie om in uitrijdtijden van drijfmest in de zomer onderscheid te maken tussen zandgrond en kleigrond kan onderdeel zijn van de invulling van het zevende actieprogramma, indien daartoe aanleiding bestaat, bijvoorbeeld als bij de evaluatie van de meststoffenwet in 2020 blijkt dat de nitraatuitspoelingsproblematiek op de zandgronden onvoldoende is opgelost.

Het is de POV onduidelijk waarom de maatregel verschuiven van uitrijdperiode drijfmest op bouwland per 1 januari 2019 uitsluitend betrekking heeft op bouwland in combinatie met zaaien van groenbemester. De POV meent dat de ervaring leert dat het groeiseizoen afgelopen jaren verlengd is en dat mestgift tot 1 september beperkend werkt. Een ideaal bemestingsmoment ook later in het seizoen heeft hogere opbrengst en betere zorg voor bodem tot gevolg. Wij zijn van mening dat de verlenging tot en met 15 september ook betrekking moet hebben op grasland en overige wintergewassen.
NMV wil ook uitrijden van drijfmest op grasland tot en met 15 september mogelijk maken. Gezien de verandering in klimaat is het noodzakelijk en wenselijk de uitrijdperiode van drijfmest te verschuiven van 31 augustus tot 15 september. In de praktijk blijkt tot in november nog dat er gras wordt gemaaid en ingekuild.

Reactie: Verlenging van de uitrijdperiode op grasland met twee weken wordt niet nodig geacht omdat de praktijk heeft uitgewezen dat voor een optimale benutting dierlijke mest op grasland vanwege nalevering ná 1 september zeker niet doelmatig is. De nawerking van deze mest is zo groot op grasland, dat een mestgift na 31 juli achterwege kan blijven. Bij gunstige weersomstandigheden, zoals in de zienswijze wordt geschetst dat er in november nog wordt gemaaid en ingekuild, wat meer uitzonderlijk dan regel is, zit er voor het gras nog veel stikstof in de bodem en kan door de warmere bodemomstandigheden veel stikstof vrijkomen. Het gewas kan dan voldoende stikstof onttrekken om tot een goede groei te komen. Dat is gunstig voor de nitraatuitspoeling. Dat gunstige effect zou teniet worden gedaan als de mogelijkheid voor langer uitrijden wordt geschapen. Want onder gemiddelde weersomstandigheden, die in Nederland aanwezig zijn, zal de kans op nitraatuitspoeling toenemen.

5.4.7 Aanpassing regels vernietigen van grasland per 1 januari 2019

Plantum is het eens met de aanpassing van de regels voor het vernietigen van grasland.
Cumela Nederland en NMV zijn eveneens positief over deze maatregel.
IPO meent dat het goed is dat er een korting op de gebruiksnorm wordt doorgevoerd bij het vernietigen van de graszode na 31 mei
LTO Nederland stelt voor om de beperking tot de teelt van lelies of gladiolen in het volgende voorjaar te laten vervallen.

Reactie: De formulering in het Besluit gebruik meststoffen (art. 4b, lid 3) beperkt zich niet tot lelies of gladiolen en is algemeen gericht op gewassen waarvoor het telen van een aaltjesbeheersend gewas gewenst is. Wel is het zo dat de aaltjesbeheersende gewassen die in dit kader zijn toegelaten (in Uitvoeringsregeling gebruik meststoffen, art. 4a), zijn gericht op de beheersing van aaltjes in de teelt van gladiolen en lelies.

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties vinden dat het scheurverbod op grasland juist ingeperkt zou moeten worden tot maximaal eens per tien jaar te scheuren. Het scheuren van grasland leidt tot CO2-uitstoot, vernietigt de biodiversiteit, vernietigt het bodemleven en zorgt voor uitspoeling van nutriënten. Daarnaast wordt het areaal daardoor ongeschikt voor weidevogels.

Reactie: Hoe minder vaak een graszode wordt vernietigd, des te minder nitraatverliezen treden er op als gevolg van een verterende graszode. Daar staat tegenover dat de verliezen kunnen gaan toenemen als er geen vernieuwing van de graszode zou plaatsvinden. Dat kan het geval zijn als er grote schade aan de grasmat ontstaat, bijvoorbeeld door vraat door in de graszode levende dieren of door droogte waarbij er veel goede grassen afsterven en er alleen grassen (en kruiden) overblijven die een matige tot slechte opbrengst geven. Als in het laatste geval de stikstofgebruiksnorm gelijk blijft en dat is ook zo, want het is nagenoeg onmogelijk dit in de regelgeving te verankeren, neemt de kans op uitspoeling van stikstof toe. Het is goed dat in dezen het vakmanschap van de ondernemer een rol blijft spelen.

Biohuis meent dat het niet duidelijk is of bij scheuren van grasland in het najaar altijd een melding nodig is. Ook geeft Biohuis aan dat op biologische akkerbouwbedrijven gras-klaver in het bouwplan onmisbaar is als onderdeel van de vruchtwisseling. Als men daarna in het vroege voorjaar een zomergraan wil inzaaien, moet al in november of december begonnen worden met het frezen (vernietigen) van de percelen met gras-klaver. Herhaald frezen en laten verteren kost ongeveer zes weken. Bij scheuren vanaf 1 februari wordt inzaai van zomergraan te laat. Scheuren van grasland op Limburgse lössgronden in het najaar is door de provincie Limburg niet toegestaan, evenmin als ploegen ter voorkoming van erosie.

Reactie: De uitbreiding van het verbod op vernietigen van de graszode van grasland op zand- en lössgrond betreft de mogelijkheid om in de periode van 1 juni tot en met 31 augustus de graszode te vernietigen ten behoeve van graslandvernieuwing. Daarbij vindt korting op de stikstofgebruiksnorm met 50 kg per hectare plaats, omdat de verterende graszode veel stikstof levert en het nieuwe opgroeiende gewas door de nog niet optimale beworteling in het resterende deel van het groeiseizoen in het eerste jaar niet in staat is de hoeveelheid stikstof uit de bodem te halen als dat een volgroeid grasgewas kan. Om deze korting toe te kunnen passen is het noodzakelijk dat bij vernietigen van de graszode na 31 mei, dit wordt gemeld bij RVO.nl.
Het niet-toepassen van chemische middelen om een gewas te vernietigen noodzaakt biologische telers om gewassen als gras-klaver die moeten worden ingewerkt in de bodem, eerst mechanisch te vernietigen. Om dan op tijd te beginnen met vernietigen van de gras-klaver zodat in februari zomergraan kan worden ingezaaid, dient daarmee in december te worden begonnen. Er zal worden nagegaan bij de uitwerking van deze maatregel of het mogelijk is in artikel 4b, lid 6, van het Besluit gebruik meststoffen op te nemen dat ook biologische telers op zand- en lössgronden in de periode van 1 november tot en met 31 december de graszode van grasland mogen vernietigen om daarop als eerstvolgende teelt een ander gewas te telen dan gras. In de afweging zal het risico op uit- en afspoeling van nitraat een rol spelen.
Scheuren van grasland op lössgrond in Zuid-Limburg is niet toegestaan in het najaar vanwege het erosierisico. Maar dit lijkt de regels in de mestregelgeving te overlappen, want volgens die regels is vernietigen van de graszode van 1 september tot 1 februari niet toegestaan.

5.4.8 Voorkomen afspoeling in ruggenteelten op kleigrond en lössgrond vanaf 1 januari 2021

De NAV vraagt zich af in hoeverre door de maatregel om afspoeling in ruggenteelten op kleigrond en lössgrond te voorkomen, juist de uitspoeling bevordert. De NAV meent dat alvorens deze maatregel te introduceren de uitspoelingfacetten van de maatregel onderzocht dienen te worden. De NAV meent dat deze maatregel als pilotproject in het zesde actieprogramma zou moeten

worden opgenomen en dat de definitieve maatregel hieruit voortvloeiend in het zevende actieprogramma zou kunnen worden opgenomen.
LTO Nederland wil de komende jaren graag meedenken over de precieze invulling van deze maatregel om knelpunten te voorkomen. Zo is nog maar weinig ervaring met deze maatregel opgedaan op niet-hellende percelen. Verder voorziet LTO Nederland problemen in de teelt van pootaardappelen en bij toepassing van mechanische onkruidbestrijding. LTO Nederland wil Gezamenlijk bekijken welke innovatieve oplossingen mogelijk zijn en/of welke ontheffingen nodig zijn.
Het NAJK meent dat het aanleggen van blokkades in ruggenteelten in de praktijk zeer lastig is daar waar in pootgoedaardappelteelt geselecteerd moet worden. ook indien er mechanische onkruidbestrijding toegepast moet worden is dit een zeer onpraktische maatregel vindt NAJK. NAJK vindt dat afspoeling voorkomen moet worden, maar dan rondom langs de perceelsranden. Dit zou kunnen via een geul of sleuf om afspoeling zo veel mogelijk tegen te gaan.
Biohuis meent dat het voor bioboeren vanwege het herhaald uitvoeren van mechanische onkruidbestrijding gedurende de teeltperiode het aanleggen van drempeltjes tussen de teeltruggen praktisch gezien niet haalbaar is.
Cumela Nederland meent dat het voorkomen van afstromen van water in oppervlaktewater ook kan worden voorkomen door het aanleggen infiltratiesleufjes rond het perceel en parallel aan het oppervlaktewater. Het is Cumela Nederland niet duidelijk of dit voor alle ruggenteelten geldt. Cumela Nederland oppert om deze verplichting te koppelen aan nieuw aan te schaffen machines.
De UvW vindt de overgangstermijn voor invoering van deze maatregel tot 1 januari 2021 te lang. Zij is van mening dat de maatregel al in 2019 kan worden ingevoerd. Zij merkt daarnaast op dat deze maatregel slechts beperkt wordt ingezet. De UvW meent dat ook voor de andere teelten die niet op ruggen worden geteeld, maatregelen nodig zijn om de uit- en afspoeling van percelen tegen te gaan.
IPO meent dat dit ook relevant is op zandgrond. Op hellende percelen zou het leggen van ruggen dwars op de helling een alternatief kunnen zijn. Wat gebeurt er bij overvloedige neerslag? Boeren zullen dan het overtollige water zo snel mogelijk van hun akkers willen afvoeren. IPO stelt voor om zandgrond toe te voegen.

Reactie: Deze maatregel is gericht op het voorkómen van afspoeling van meststoffen vanaf een perceel naar een naastgelegen watergang als er sprake is van gewone en zwaardere regen- of onweersbuien die regelmatig kunnen voorkomen in Nederland. Het gaat dus om 'gemakkelijke' afspoeling voorkómen. Afspoeling van meststoffen die zó voorkomen wordt, leidt ertoe dat deze meststoffen in de bodem van het perceel beschikbaar blijven. Dat is in het belang van het gewas en van de landbouwer en is niet strijdig met de huidige aannames die ten grondslag liggen aan de geldende gebruiksnormen.
De maatregel voor een hindernis op het land ter voorkoming van afspoeling van regenwater in naastgelegen oppervlakte is bedoeld voor álle ruggenteelten op klei- en lössgronden. Het is niet noodzakelijk om drempeltjes aan te leggen ter voorkoming van het afspoelen van regenwater bij heftige buien naar een naast het perceel gelegen oppervlaktewater. De hindernis om water te belemmeren gemakkelijk in het oppervlaktewater te vloeien, kan ook bestaan uit een hogere drempel of een andere effectieve hindernis, zoals voldoende diepe sleuven, naast het oppervlaktewater.
Deze maatregel is dus niet bedoeld voor situaties van zeer heftige en langdurige buien waarbij in de situatie als in art. 28 Urm af- en uitspoeling mag worden verwacht en herstelbemesting is toegestaan.
Aangezien zandgrond vanwege de structuur van de bodemdeeltje ook al bij gewone regenbuien maar zeker bij wat zwaardere regenbuien gemakkelijk gaat spoelen, zodat de hindernissen gemakkelijk kunnen verdwijnen, is de maatregel beperkt tot klei- en lössgrond. Het is praktisch niet haalbaar om negatieve gevolgen van uitzonderlinge zware regenval te voorkómen. Gelet op het belang van draagvlak voor en gewenning aan nieuwe maatregelen, wordt het van belang geacht dat boeren en hun erfbetreders voldoende tijd hebben om zich nieuwe verplichtingen eigen te maken. Ook omdat bij de invulling van deze maatregel enige ruimte wordt gegeven aan boeren om te bepalen hoe zij deze maatregel in de praktijk op hun bedrijf het beste vorm kunnen geven, is een periode waarin nog geëxperimenteerd kan worden, op zijn plaats. In de periode tot 2021 kunnen boeren bezien hoe zij het gewenste effect, namelijk het voorkomen van afspoeling in ruggenteelten in geval van reguliere neerslag door toepassing van enigerlei vorm van barrières, het

beste kunnen realiseren. De met deze maatregel opgedane ervaringen kunnen in een volgend actieprogramma eventueel gebruikt worden voor aanvullende maatregelen in andere teelten dan ruggenteelten en eventueel ook op andere grondsoorten dan klei en löss. Alle partijen worden uitgenodigd om hierover mee te denken en aan mee te werken in de periode van uitvoering van het zesde actieprogramma.

5.4.9 Verlengen vrijstelling stuifbestrijding Veenkoloniën en Texel

IPO is het eens met deze maatregel en meent dat deze van belang is voor het behoud van de bodemkwaliteit.
Ook LTO Nederland kan zich vinden in deze maatregel.
Mts. Bongers geeft aan dat er ook in Midden-Limburg hogere zandgronden voorkomen die stuifgevoelig zijn en menen dat deze vrijstelling ook daar zou moeten gelden. Mts. Bongers meent dat als deze uitbreiding niet plaatsvindt deze maatregel zou moeten vervallen. Cumela Nederland meent dat het verlengen van de vrijstelling de toepassing van papiercellulose niet bevordert.

Reactie: Opgemerkt wordt dat in het vijfde actieprogramma de Veenkoloniën en het eiland Texel vrijgesteld zijn om runderdrijfmest bovengronds te kunnen uitrijden tegen stuiven. Andere delen van Nederland zijn daarbij niet vrijgesteld, omdat er in die gebieden gemakkelijker beschikt kan worden over alternatieven die tegen redelijke kosten kunnen worden toegepast; dit betreft met name papiercellulose dat op de bodem gespoten kan worden. De situatie is volgens de ons beschikbare gegevens niet veranderd en daarom wordt de vrijstelling ongewijzigd verlengd.

5.5 Bedrijfsspecifieke en gebiedsspecifieke maatregelen

5.5.1 Extra reductie nitraatuitspoeling in kwetsbare drinkwaterwinningen op zand- en lössgrond.

Waterschap Aa en Maas geeft aan dat in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn voorstellen staan die mede bij regionale overheden neergelegd worden (aanpak bij grondwaterbeschermingsgebieden en bufferstroken). Waterschap Aa en Maas is van mening dat hierover bestuurlijk vooroverleg tussen de bewindspersonen en de betrokken overheidslagen (provincies en waterschappen) dient plaats te vinden.

Reactie: Het is nadrukkelijk de bedoeling dat de regionale uitwerking van het zesde actieprogramma, onder andere door middel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, in een goede dialoog tussen alle betrokken bestuurslagen plaatsvindt. Om die reden wordt de additionele aanpak van de drinkwaterbescherming in een veertigtal grondwater-beschermingsgebieden (paragraaf 5.5.1) uit het ontwerp zesde actieprogramma ook vastgelegd in een bestuursovereenkomst van Vewin (namens de drinkwaterbedrijven), IPO (namens de provincies), LTO Nederland en de ministeries IenW en LNV.
Om goed aan te sluiten op regionale situatie en om optimaal gebruik te maken van de kennis van provincies en waterschappen is het juist de bedoeling om de toepasbaarheid van aanvullende bufferstroken in het kader van de regionale analyses op doeltreffendheid, doelmatigheid en draagvlak te onderzoeken. Besluitvorming over het al dan niet opnemen hiervan in landelijke of regionale regelgeving kan vervolgens geschieden in de aanloop naar het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn. Natuurlijk zal dit alleen gebeuren op basis van overleg van alle betrokken overheden, waarin het Bestuurlijk Overleg van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater reeds voorziet, en na een grondige belangenafweging.

Provincies zien het gezamenlijk belang om als eerste prioriteit in een aantal specifieke grondwaterbeschermingsgebieden de nitraatuitspoeling terug te brengen tot onder de Europese norm van 50 mg/I, en de noodzaak die daarbij bestaat om in een bestuursovereenkomst concrete afspraken te maken over de manier waarop verschillende partijen dit gezamenlijk gaan aanpakken. Mocht deze aanpak niet succesvol zijn, dan vinden provincies dat het aan het Rijk is om bewezen maatregelen om te zetten in (verplichte) maatregelen in het kader van het zevende actieprogramma. We begrijpen de urgentie vanwege het nadrukkelijk aandringen van de Europese Commissie dat nog in het lopende zesde actieprogramma dwingende maatregelen moeten worden

getroffen. Indien het tot verplichte maatregelen komt, dan willen provincies daar nauw bij betrokken worden.
Voor provincies is de financiering van de voorgenomen maatregelen nog wel een zorgpunt, gezien het feit dat in een aantal provincies de beschikbare middelen voor dit doel (o.a. vanuit POP3) zijn uitgeput. Provincies zien deze overeenkomst als een gezamenlijk traject met de betrokken partners (dus samen met ministeries van LNV, I&W, VEWIN en LTO) en hiermee als een gezamenlijke verantwoordelijkheid en willen evenredigheid in de financiering.

Reactie: De bestuursovereenkomst "Aanvullende aanpak nitraatuitspoeling uit agrarische bedrijfsvoering in specifieke grondwaterbeschermingsgebieden" is bijgevoegd bij dit actieprogramma als bijlage 7. Vóór 1 april 2019 stellen de betrokken provincies een evaluatierapport op ter beantwoording van de vraag of er met de afgesloten uitvoeringsovereenkomsten en de daarin opgenomen maatregelen voldoende perspectief is om het doel van de bestuursovereenkomst te halen. Uiterlijk 30 juni 2019 beslissen de partijen die de bestuursovereenkomst hebben getekend in een Bestuurlijk Overleg of er voldoende voortgang is in de uitvoering van deze bestuursovereenkomst. Indien onverhoopt in één of meer van de gebieden onvoldoende perspectief op doelbereik wordt geconstateerd, bezien partijen welke noodzakelijke acties dan genomen moeten worden om nitraat-gerelateerde knelpunten op te lossen in de betreffende gebieden. Deze maatregelen zullen dan juridisch verplicht worden gesteld gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma. Bezien zal worden welk wettelijk instrumentarium (de provinciale bevoegdheid voor het opleggen van maatregelen in grondwaterbeschermingsgebieden, de Meststoffenwet, of de Wet Milieubeheer c.q. de Omgevingswet (Besluit Activiteiten Leefomgeving)) hier het meest geëigende kader voor biedt. Het kunnen dan maatregelen betreffen die aangrijpen op het teeltplan, de teeltwijze, de bemestingsnormen en/of alternatieve maatregelen die effectief zijn in het verminderen van nitraatuitspoeling uit de landbouw.

Vewin benadrukt dat het cruciaal is dat er voldoende garantie is dat de nitraatconcentraties in alle grondwaterbeschermingsgebieden zo snel mogelijk, maar uiterlijk gedurende de looptijd van het zevende actieprogramma, onder de norm van 50 mg/liter zullen zijn en er aan de KRW-doelen wordt voldaan.
Daarom vindt Vewin dat een aantal punten meegenomen moeten worden in het zesde actieprogramma.
Vewin meent ten eerste dat het Ministerie van LNV eindverantwoordelijk is voor het halen van de nitraat- en KRW-doelen. Vewin vraagt om een krachtige regierol van het ministerie en het betekent dat de kaderstelling voor de invulling van maatregelen, monitoring van de voortgang, evaluatie van de resultaten en eventuele bijsturing belegd wordt bij LNV, in samenwerking met provincies. Indien er onvoldoende vooruitgang wordt gerealiseerd ligt de verantwoordelijkheid bij LNV om dwingende maatregelen op te leggen om de nitraat- en KRW-doelen te kunnen halen.
Vewin vraagt in dit kader:

- *Neem in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (par 5.5.1.) op dat LNV de voortgang van de uitvoering van de bestuursovereenkomst en de mate waarin doelbereik in zicht is nauwgezet zal bewaken.*
- *Neem op dat uiterlijk 30 juni 2019 bepaald zal worden of er voldoende vooruitgang is in de uitvoering van de overeenkomst.*
- *Handhaaf de clausule dat bij onvoldoende vooruitgang in deze aanpak gedurende de resterende looptijd van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn dwingende maatregelen zullen worden opgelegd.*
- *Neem op dat LNV eind 2018 bepaald heeft welk wettelijk instrumentarium het meest geëigende kader biedt voor het opleggen van dwingende maatregelen.*

Vewin meent dat bij de combinatie van een vrijwillige aanpak in de bestuursovereenkomst en "een stok achter de deur" in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (het opleggen van verplichte maatregelen als er onvoldoende voortgang wordt gerealiseerd met de vrijwillige aanpak), de nadruk moet liggen op goede monitoring en handhaving. Dit is niet alleen belangrijk om goed zicht te krijgen op de voortgang in de uitvoering van de afgesproken maatregelen maar ook om te kunnen bepalen of er voldoende verbetering van de grondwaterkwaliteit wordt gerealiseerd. Op basis hiervan moet besloten worden of aanvullende maatregelen nodig zijn of dwingende maatregelen moeten worden opgelegd. Vewin vraagt om in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (par 3.2.7.) op te nemen dat er een specifieke inzet gaat plaatsvinden

Reactie: Het Rijk als geheel draagt verantwoordelijkheid voor het realiseren van een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater wordt onder meer bereikt met de wetgeving als uitvoering van de Nitraatrichtlijn die bijdraagt aan het behalen van de doelen van de KRW, waaronder die voor drinkwater. Deze gedeelde verantwoordelijkheid wordt zichtbaar in het feit dat het LNV opdracht verstrekt aan het RIVM en Wageningen Economic Reseach om met het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid de effecten van het mestbeleid te monitoren. Die gegevens worden gebruikt in de vierjaarlijkse rapportage aan de Europese Commissie over de uitvoering van de Nitraatrichtlijn, waarvoor IenW, in overleg met LNV, opdrachtgever is voor het RIVM. IenW, LNV en provincies hebben een gedeelde verantwoordelijkheid voor goed drinkwater. De Bestuursovereenkomst over de aanvullende aanpak nitraatuitspoeling uit agrarische bedrijgsvoering in specifieke grondwaterbeschermingsgebieden maakt deel uit van het zesde actieprogramma. Het is onnodig om de afspraken vastgelegd in dit bestuursakkoord te herhalen in de tekst van het zesde actieprogramma.

Waterschap Aa en Maas verzoekt om ook voor het gebied buiten de grondwaterbeschermingsgebieden in het zesde actieprogramma op te nemen dat wanneer de vrijwillige gebiedsgerichte aanpak niet tot resultaten leidt, er dan regelgeving uitgewerkt zou moeten worden. Waterschap Aa en Maas heeft in dit verband drie vragen met betrekking tot het borgen van de balans tussen 'vrijwilligheid' en 'regelgeving' ook buiten grondwaterbeschermings-gebieden:

1. *Het waterschap vraagt of de Minister van LNV van mening is dat de gebiedsgerichte aanpak via landelijke wet- en regelgeving is in te voeren? Waterschap Aa en Maas wijst op juridisch onderzoek dat zou laten zien dat regionale overheden beperkt wettelijk instrumentarium hebben om het mest- en nutriëntenprobleem aan te pakken. Het waterschap meent dat landelijke gebiedsgerichte regelgeving in de praktijk al mogelijk blijkt.*
2. *Het Waterschap Aa en Maas vraagt of de minister van LNV bereid is om, als dit mogelijk is, dit landelijke instrumentarium ook in te zetten voor de KRW?*
3. *Het Waterschap Aa en Maas vraagt of de extra middelen in het nieuwe regeerakkoord voor waterkwaliteit en natuur gebiedsgericht ingezet gaan worden, gekoppeld aan onder meer het mest- en nutriëntendossier?*

Reactie: Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de juridische mogelijkheden en onmogelijkheden van regionale overheden om mest- en nutriëntenproblemen aan te pakken. Mocht de uitkomst zijn dat die mogelijkheden zeer beperkt of afwezig zijn, dan is het zaak dat over gewenste wet- en regelgeving voor gebiedsgerichte aanpak met alle overheden wordt overlegd en tot besluiten over juridische maatregelen wordt gekomen.
Het Rijk streeft er naar om belanghebbenden zo spoedig mogelijk te informeren over de wijze waarop de middelen voor 'Natuur en waterkwaliteit' beschikbaar komt.
Er zal snel inzicht worden verschaft in de precieze besteding van de extra middelen voor waterkwaliteit en natuur die in het nieuwe regeerakkoord beschikbaar zijn gesteld, ook voor wat betreft de inzet op het mest- en nutriëntendossier.

Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij, PHTG de Groot, RPM Oomen menen dat het opleggen van dwingende maatregelen in grondwaterbeschermingsgebieden om nitraatuitspoeling te voorkomen waarbij de overheid bepaalt welk gewas wordt geteeld, hoe het wordt geteeld, hoeveel nutriënten worden toegediend en/of alternatieve maatregelen betekent dat je op je eigen grond niets meer te vertellen hebt. Om die reden zijn Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij, PHTG de Groot, RPM Oomen het niet eens met de dwingende maatregelen. zij menen dat hierdoor een aantasting plaatsvindt van het eigendomsrecht waardoor financiële schade ontstaat (bijvoorbeeld lagere saldo's van teelten, waardedaling (landbouw)grond, onverkoopbaar worden (landbouw)grond en gebouwen). Sprangka BV, Landbouwbedrijf de Rooij, PHTG de Groot, RPM Oomen verzoeken deze maatregel niet op te nemen.

Reactie: Voor ongeveer 40 grondwaterbeschermingsgebieden voor drinkwater is het nodig dat te hoge nitraatuitspoeling wordt verlaagd. Lokaal en regionaal maatwerk voor deze maatregelen is hiervoor van belang. Dit start met een dialoog tussen alle belanghebbenden, waarbij grondgebruikers in een grondwaterbeschermingsgebied de mogelijkheid hebben om tot afspraken

te komen die aansluiten bij hun bedrijfsvoering. Mocht deze aanpak niet de gewenste voortgang of verwachte resultaten laten zien, dan zullen meer dwingende, generieke maatregelen worden opgelegd, die mogelijk niet optimaal aansluiten bij de lokale, regionale omstandigheden, om zo de resterende wateropgave te kunnen realiseren. In 2018 en de eerste helft van 2019 moet duidelijk worden of maatwerk en borging van de uitvoering door regionale uitvoeringsovereenkomsten afdoende is. Indien deze niet afdoende zijn zal tot verplichtende maatregelen overgegaan worden. Deze maatregelen kunnen mogelijk ook gevolgen hebben voor de teeltplannen van bedrijven/percelen. De gevolgen van alle mogelijke dwingende maatregelen zullen bij die afweging worden betrokken, waarbij de resterende milieuopgave en daarmee het algemeen belang voorop staat.

C. Maris stelt voor dat in het actieplan opgenomen dient te worden dat er een centraal punt komt waar alle gebiedsspecifieke actieplannen en maatregelen verzameld en gepubliceerd gaan worden - bij voorkeur voor iedere burger open en inzichtelijk bijvoorbeeld op een speciale internetsite, inclusief kaarten van de desbetreffende gebieden

Reactie: Het voorstel om via een centraal punt informatie over de uitvoeringsovereenkomsten van de grondwaterbeschermingsgebieden publiek inzichtelijk te maken, wordt gedeeld. Er zal worden bezien welke website(s) daarvoor het beste in aanmerking komt.

LTO Nederland geeft aan dat in de concept-bestuursovereenkomst een passage staat dat in de loop van 2019 de voortgang zal worden geëvalueerd op basis van waargenomen veranderingen in de landbouwpraktijk in de betreffende gebieden. Ook verwijst LTO Nederland naar de passage 'op basis van de procedurele voortgang (afgesloten uitvoeringsovereenkomsten, voorgenomen deelname, voorgenomen maatregelen, wijze van monitoring)'. LTO Nederland stelt dat een inhoudelijke evaluatie in termen van veranderingen in de landbouwpraktijk en effecten op grondwater in 2019 nog niet mogelijk is.

Reactie: In de tussen alle partijen, dus ook LTO Nederland overeengekomen, definitieve Bestuursovereenkomst (bijlage 7 bij het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn) is opgenomen dat uiterlijk op 30 juni 2019 het besluit over het verplicht stellen van maatregelen akkoord is. Aan dit besluit ligt een evaluatierapport ten grondslag dat voor 1 april 2019 wordt opgesteld door de betrokken provincies. Aan de basis van dit evaluatierapport zullen de maatregelen per gebied liggen die naar verwachting voldoende perspectief zullen bieden om structureel onder de norm te blijven. Deze aanpak sluit aan op het punt van LTO Nederland dat een inhoudelijke evaluatie van veranderingen in de landbouwpraktijk en de effecten op grondwater in 2019 nog niet mogelijk is.

LTO Nederland pleit ervoor om de programmasturing van het DAW meerjarig vast te leggen

Reactie: Het Rijk onderschrijft het belang van het vast leggen van een programmasturing voor DAW aangezien het realiseren van maatwerkoplossingen niet alleen deel uit maakt van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn, maar ook specifieke is genoemd in het Regeerakkoord 2017 - 2021.

IPO meent dat de bestuurlijke overeenkomst ruimte moet bieden voor een specifieke invulling die past bij de afspraken die in het kader van de DAWZ zijn gemaakt. IPO meent dat uitgangspunt blijft dat het Rijk verantwoordelijk is voor generiek beleid dat grosso modo toereikend moet zijn voor doelbereik Nitraatrichtlijn in heel Nederland. Provincies verantwoordelijk voor een aanvullende aanpak, waar nodig, gelet op specifieke omstandigheden in een grondwaterbeschermingsgebied. De norm van de Drinkwaterrichtlijn is immers dezelfde als Nitraatrichtlijn. zolang er geen adequaat generiek rijksbeleid is, is aanvulling daarop ook niet goed mogelijk.

Reactie: Zoals in de reactie op de zienswijze van Vewin is aangegeven zijn de ministeries van I&W en van LNV gezamenlijk verantwoordelijk voor het realiseren van een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. LNV heeft hierbij een eerste verantwoordelijkheid voor de implementatie van de Nitraatrichtlijn die tevens bijdraagt aan het behalen van de doelen van de Beleidsnota Drinkwater en de KRW. In een toenemende mate, zie de evaluatie van de Meststoffenwet, ontstaat het besef dat generiek beleid alleen niet meer volstaat en dat maatwerk nodig is om specifieke

knelpunten in grond- en oppervlaktewater op te lossen. Het belang van maatwerk voor het bereiken van doelmatige, doeltreffende, ook qua draagvlak, haalbare oplossingen is ook in het Regeerakkoord 2017 – 2021 gemarkeerd. Dit vereist samenwerking tussen alle overheden en belanghebbenden en dit krijgt al gestalte in de DAWZ, waarin door (regionale) *analyse* gezamenlijk wordt vastgesteld, welke *acties* nodig zijn om en door middel van *alliantie* een gezamenlijke *ambitie* te realiseren (de 4 A's van de Delta-aanpak). De totstandkoming van de Bestuursovereenkomst 'Aanvullende aanpak nitraatuitspoeling uit agrarische bedrijfsvoering in specifieke grondwaterbeschermingsgebieden' is daarbij uitstek een aansprekend en na te volgen voorbeeld van.

NMV is positief over een gebiedsgerichte aanpak, mits goed uitgevoerd. De projecten moeten daarom breed gedragen worden en dat alle belangenorganisaties betrokken zijn. Het doel is belangrijk en niet het middel, zo meent de NMV.

Reactie: De aanpak zal in een bepaald gebied via een bestuursovereenkomst gaan verlopen met de relevante partijen. LTO Nederland heeft op zich genomen het georganiseerde landbouwbedrijfsleven- en organisaties te betrekken.

PHTG de Groot meent dat er sprake is van aantasting van eigendomsrecht. Het opleggen van dwingende maatregel door de overheid in drinkwaterbeschermingsgebieden leidt tot aantasten van het eigendomsrecht waardoor financiële schade ontstaat.

Reactie: Vanuit het algemeen, maatschappelijk belang is de overheid geroepen om die maatregelen te nemen die het algemeen, maatschappelijk belang schaden. Zo is de Nitraatrichtlijn in Europees verband opgesteld om de kwaliteit van het grondwater in Europa te beschermen en (vanuit de landbouw) bij te dragen aan de ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren. Zeker in gebieden waar drinkwater wordt gewonnen hebben de gezamenlijke overheden de verantwoordelijkheid om de doelen van de Nitraatrichtlijn te realiseren. Het streven is om dit eerst in goed overleg met alle betrokkenen te doen. Als desondanks de doelen niet worden gerealiseerd of dreigen niet te worden gerealiseerd, dan zijn aanvullende, dwingende maatregelen nodig, om te borgen dat een bepaalde vorm van grondgebruik geen schade berokkend aan de vitale maatschappelijke functie, namelijk drinkwatervoorziening

5.5.2 Additionele bufferstroken voor verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (gebiedsspecifiek)

LTO Nederland kan zich er in vinden dat dit voorstel wordt uitgewerkt binnen de DAWZ.
De UvW stelt vast dat over additionele bufferstroken voor verbetering waterkwaliteit (gebiedsspecifiek) in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn is opgenomen dat waar uit de regionale analyses blijkt dat er nutriëntenproblemen zijn, waterbeheerders en boeren in overleg vaststellen waar bufferzones doelmatig maar ook betaalbaar zijn om vervolgens te worden opgenomen in de derde Stroomgebiedbeheerplannen van de KRW. De UvW geeft aan dat de huidige situatie is dat ondernemers op vrijwillige basis worden gestimuleerd tot het verbreden van de bufferzones / teeltvrije zones. De praktijk leert dat boeren bredere bufferzones alleen willen aanleggen als er een ruime subsidieregeling voor is. De UvW geeft ten aanzien van bufferzones aan dat de effectiviteit hiervan zich niet alleen beperkt tot het mestdossier. De waterschappen zijn van mening dat er een verdere verbreding moet plaats vinden van de huidige verplicht aan te houden teelt- en mestvrije zones die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Zij menen ook dat er in het gemeenschappelijk landbouwbeleid kansen liggen om deze maatregel te stimuleren.

Reactie: Allereerst zij opgemerkt dat anders dan in het ontwerp voor het zesde actieprogramma in paragraaf 3.2.3.3. is aangegeven, de teeltvrije zone voor granen en grasland niet per 1 november 2017 maar per 1 januari 2018 wordt verbreed van 25 cm naar 50 cm. In de tweede plaats wordt de vaststelling van de UvW gedeeld dat boeren veelal alleen tegen vergoeding bereid zijn om vrijwillig bredere bufferzones dan noodzakelijk aan te leggen. Verwachte kosten en gederfde opbrengsten spelen hierbij een rol. Juist ook omdat verbreding van bufferstroken gevolgen heeft voor het inkomen van de boer is het van belang om eventuele uitbreiding van verplichte stroken (al dan niet met afname van de mestplaatsingsruimte) zorgvuldig te laten geschieden. De in het actieprogramma opgenomen maatregel 5.5.2 (additionele bufferstroken) biedt de mogelijkheid

voor regionale autoriteiten (provincies, waterschappen) en rijksoverheid om, voortbouwend op de bestaande kennis en inzichten, de eventuele uitrol van aanvullende mest- en/of teeltvrij zones langs waterlopen voor te bereiden zodat deze eventueel gedurende de looptijd van het zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn en de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen ingevoerd kunnen worden. Regionaal maatwerk is hierbij van belang.

IPO merkt op dat in de tekst wordt verwezen naar een rapport uit 2012 over bufferstroken. Recent onderzoek van deels dezelfde onderzoekers is aanzienlijk positiever over de waarde van bufferstroken. Het betreft het rapport ópties voor benutten van de bodem voor schoon oppervlaktewater' van Caroline van der Salm e.a. uit 2014 en het daarbij horende erratum uit 2016. En verder het rapport 'landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren' van Piet Groenendijk e.a. uit 2016. Genoemd erratum stelt dat uitmijnen in 78% van Nederland het meest effect heeft op de P-uitspoeling. Gesteld wordt dat de belasting van oppervlaktewater met fosfaat vanuit landbouwgronden veelal ontstaat in de zone die grenst aan het oppervlaktewater, de onderzoekers schatten op basis van de indringingsdiepte van het fosfaatfront dat het in een groot deel van Nederland gaat om een zone die smaller is dan 5 meter. Additionele bufferstroken zouden dus een heel zinvolle maatregel kunnen zijn voor percelen met een hoge fosfaattoestand. Wat stikstof betreft is uit KRW-onderzoek stikstofbronnen gebleken dat de snelle fvoercomponent zeer sterk bepalend is voor de stikstofbelasting van oppervlaktewater. Maatregelen om de snelle afvoercomponent te beperken zijn dus gewenst. Bufferstroken lijken daarvoor een goede optie. IPO stelt voor om niet alleen te verwijzen naar het rapport uit 2012 maar ook naar de rapporten van v.d. Salm en van Groenendijk en hun conclusies in de tekst te integreren.

Reactie:
Het onderzoek waarnaar verwezen wordt is onderzoek dat met een ander doel en op andere wijze is uitgevoerd dan het onderzoek van Noij uit 2012. Genoemde onderzoeken kunnen natuurlijk alle worden betrokken bij de uitvoering van de regionale analyses (DAWZ) waarin wordt afgewogen of aanvullende bufferstroken als maatwerk doelmatig, doeltreffend en draagvlak hebben om specifieke opgaven in oppervlaktewateren te realiseren.

De NMV meent dat aanvullende onbemeste stroken langs waterlopen zijn onduidelijk in de effecten in verhouding tot het doel.

Reactie: Deze maatregel is specifiek bedoeld voor gebieden waar dit een effectieve maatregel kan zijn om de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren door een lagere belasting met nutriënten uit meststoffen die op landbouwgrond worden uitgereden. Dat gebeurt op basis van onderzoek (zie hiervoor) en in overleg tussen waterbeheerders en (agrarische) grondgebruikers.

5.5.3 Proefprojecten (pilots)

Het NAJK vindt het belangrijk dat alvorens definitieve maatregelen genomen worden, er via pilots geëxperimenteerd kan worden. Het NAJK vindt dat bakmanschap in de akkerbouw beloond moet worden. volgens het NAJK zou op grondsoort en daadwerkelijke opbrengst op perceelniveau een op maat bemesting mogelijk moeten zijn. Het NAJK is van mening dat bodemvruchtbaarheid en het op peil houden van organische stofgehalte niet door regelgeving in de weg gestaan zou mogen worden. De uitgaande en ingaande mineralenstromen moeten hierbij in beeld zijn. Het NAJK meent dat een systematiek ontwikkeld zou moeten worden om dit op een betrouwbare manier te kunnen registreren. Een dergelijk systeem zou voor de gehele grondgebonden landbouw moeten gelden.
IPO meent dat er geen aandacht is voor maatregelen op het vlak van goed bodembeheer en duurzaam bodemgebruik. Als de bodem op orde is (fysisch, chemisch en qua bodemleven) zal er sprake zijn van minder uitspoeling, betere opneembaarheid van nutriënten, beter vochthoudend vermogen, weerbaardere gewassen die minder gewasbeschermingsmiddelen nodig hebben en ook nog hogere opbrengsten. Kortom: de bodem is de sleutel tot succes voor de boer en de omgeving. IPO stelt voor om passages toe te voegen over het belang van goed bodembeheer en duurzaam bodemgebruik.

Reactie: Hiervoor is in reactie op eerder weergegeven zienswijzen al het een en ander gezegd over de relatie tussen het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en de kwaliteit van de bodem. Voorop staat dat het zesde actieprogramma een milieudoel, verbeteren waterkwaliteit, heeft. Om dat milieudoel te bereiken kunnen en worden er randvoorwaarden en grenzen gesteld aan het landbouwkundige handelen. Dat heeft met name gevolgen voor de hoeveelheid meststoffen die gebruikt mag worden en de voorschriften die bij en voor bepaalde landbouwkundige handelingen gelden. Voor wat de bodemkwaliteit en de bodemvruchtbaarheid betreft wordt er uitdrukkelijk op gewezen dat dit, gegeven een bepaalde uitgangssituatie, in de eerste plaats bepaald wordt door de keuzen van de landbouwer: het teeltplan, toevoegen van organische stof door en met gewasresten, groenbemesters/vanggewassen en de keuze voor de mestsoort, zijn evenals de keuzes inzake de uit te voeren bewerkingen en hoe deze worden uitgevoerd (machinekeuze) van zeer groot belang voor de kwaliteit van de bodem.
Wetenschappelijk onderzoek om te kunnen blijven innoveren en ontwikkelen zal vanzelfsprekend mogelijk blijven en doorgaan gedurende de looptijd van het zesde actieprogramma. Onderdeel van het zesde actieprogramma zijn ook een aantal maatregelen die inzicht geven in toekomstige handelingsopties en die voor dat doel experimenteerruimte bieden. Het gaat met name om de proefprojecten beschreven in paragraaf 5.5.3, maar ook om de evaluatie van het stelsel van stikstofgebruiksnormen in paragraaf 5.2.1. Gegeven de verruiming in het zesde actieprogramma in het stelsel van fosfaatgebruiksnormen is een systematiek voor uitgaande en ingaande mineralenstromen niet direct nodig. Het voorzetten van de equivalente maatregel opbrengstafhankelijke stikstofgebruiksnormen in combinatie met de zogenaamde friet/biet/graan-regeling op klei biedt voor de komende jaren landbouwers ruimte die bovengemiddeld presteren qua gewasopbrengst.

IPO vindt dat het zesde actieprogramma meer gericht is op bedrijf en de maximale hoeveelheid mest die mag worden gebruikt, dan op de behoefte van het gewas. Mestgebruik is dan ook toegestaan in de situaties waarin dit landbouwkundig gezien niet nodig is, juist dan is er kans op uitspoeling. Het IPO stelt voor om de best beschikbare techniek leidend te maken voor de principes van goede landbouwpraktijk.

Reactie: Het valt niet geheel uit te sluiten dat binnen het stelsel van gebruiksnormen op bedrijfsniveau mest zodanig verdeeld wordt door de landbouwer dat op sommige percelen meer mest wordt gebruikt dan vanuit landbouwkundig oogpunt noodzakelijk. Dat is voor de overheid, met de hulpmiddelen die haar nu te beschikking staan maar moeilijk te controleren, aangezien de controle niet zover reikt dat de precieze verdeling van mest op het bedrijf gevolgd wordt. Nog los van de vraag of dat wenselijk is, is hierbij ook van belang het uitgangspunt dat een landbouwer, ook vanuit zijn eigenbelang er veelal goed aandoet om geen mest te gebruiken als toepassing niet nodig is. Veruit de meeste landbouwers zullen dat ook doen. Bij de keuze voor maatregelen in het zesde actieprogramma is zeer rekening gehouden met ontwikkelingen in technieken. De maatregelen inzake rijenbemesting in mais en het creëren van barrières in ruggenteelten zijn daarvan het resultaat. Partijen worden uitgenodigd om wanneer zij ontwikkelingen waarnemen aangaande landbouwtechniek die kunnen leiden tot een betere landbouwpraktijk om daarop opmerkzaam te maken.

LTO Nederland is van mening dat er een extra pilot dient te worden toegevoegd voor de akkerbouw en de vollegrondsgroententeelten. Het prototype van een Kringloopwijzer-achtig instrument voor akkerbouw en vollegrondsgroententeelten is nagenoeg gereed.

Reactie: Het zesde actieprogramma voorziet in diverse pilotprojecten en mogelijkheden van onderzoek.

5.5.3.1 Kringloopwijzer

IPO is van mening dat de Kringloopwijzer nog altijd niet geschikt is voor de meer extensieve vormen van veehouderij. Als bewustwordingsinstrument is de Kringloopwijzer overigens wel geschikt. Transitie naar verduurzaming kan ook extensivering betekenen en voorkomen moet worden dat een methodiek wordt toegepast, waarbij extensieve bedrijven nadelig uitkomen. Bewustwording draagt bij aan een juiste wijze van toepassing binnen de bedrijfsvoering.

LTO Nederland is van mening dat de voorgestelde pilots een grootschaligere uitrol dienen te krijgen, om representatieve uitspraken te kunnen doen inzake validatie, controleerbaarheid en handhaafbaarheid voor verschillende regio's, grondsoorten en voor verschillende bedrijfstypen.
NAJK is erg blij met de huidige BEP- en BES-pilots aangezien de agrarische sector veel nieuwe kennis uit deze innovatieve pilots haalt. Ook kunnen melkveebedrijven stappen zetten naar evenwichtsbemesting en het vervangen van kunstmest door dierlijke mest. NAJK had graag gezien dat met name de BES-pilots fors wordt uitgebreid van 3 naar 400 deelnemers.

Reactie: De KringloopWijzer is inderdaad uitermate geschikt als managementinstrument. Het brengt de mineralenstromen op een bedrijf in beeld. Ondernemers kunnen hier hun voordeel mee doen doordat ze er op kunnen sturen de mineralenverliezen van het bedrijf zo klein mogelijk te maken. Dit geldt zowel voor intensieve als voor extensieve bedrijven.
Er is nog niet besloten over een uitrol van KringloopWijzer als afrekeninstrument. Pilots worden gebruikt om verschillende fasen in de ontwikkeling van een maatregel te ondersteunen. De BES- en BEN-pilots bevinden zich nog in de fase van wetenschappelijke onderbouwing. Daar past een beperkte omvang bij. Zodra de wetenschappelijke onderbouwing rond is zal bepaald worden of opschaling wenselijk is om de borgingsaspecten te bestuderen. Pilot BEP bevindt zich in deze fase, maar omdat de borging nog verbeterd moet worden is grootschalige uitrol nu niet aan de orde. Hetzelfde geldt voor een pilot met KringloopWijzer en fosfaatrechten. Binnen deze randvoorwaarden is de omvang van de pilots op een zodanig niveau gesteld dat op voldoende schaalniveau verdere ervaring en doorontwikkeling kan plaatsvinden van alle aspecten en ten behoeve van alle functies van de Kringloopwijzer.

5.5.3.2 Slim bemesten

LTO Nederland stemt in met voortzetting van de pilot 'Slim bemesten'.
G. Lemlijn en J.P. Kerckhoffs danken voor de steun aan deze pilot.

5.5.3.3 Kunstmestvrije Achterhoek

De POV juicht deze ontwikkeling toe (gebiedsgerichte pilot 'kunstmestvrije Achterhoek') en de POV zal inzet plegen om de primaire varkenshouderij goed aan te haken bij deze pilot. De POV maakt hierbij wel de opmerking dat het proces rond erkenning van producten uit mestverwerking erg traag verloopt. Hierdoor worden innovatie en verdere ontwikkelingen op de markt van mestverwerking geremd. De POV is van mening dat Nederland meer inzet hierop zou moeten plegen.

Reactie: Nederland is hier afhankelijk van afstemming op Europees niveau. De Europese Commissie heeft in dat kader aangegeven een traject naar einde-dierlijke-mest-criteria te starten. Nederland zal hier actief aan bijdragen.

De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties ondersteunen de pilot 'Kunstmestvrije Achterhoek'. Dit is in lijn met hun visie om steeds meer richting een circulaire landbouw te gaan, waarbij kringlopen worden gesloten.
LTO Nederland kan zich vinden in deze pilot.
IPO is verheugd dat er ruimte wordt geboden voor proefprojecten en pilots, en is blij met de uitbreiding van een pilot voor 'kunstmestvrije Achterhoek'. IPO vindt deze pilot ook interessant voor andere provincies.
Mineral Valley Twente constateert dat in het ontwerp van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn aan de Achterhoek experimenteerruimte wordt geboden voor ontwikkeling en toepassing van producten uit mestverwerking. Mineral Valley Twente steunt dit voornemen. In de Achterhoek zijn meerdere zeer waardevolle initiatieven ontplooid op dit terrein. Mineral Valley Twente wil graag kennis delen en samenwerken met de Achterhoek. Ook In Twente zijn er meerdere concrete initiatieven die met de problematiek van bodem en mest bezig zijn. Daarbij komt dat de geografische grens tussen de Achterhoek en Twente alleen voor de overheden van betekenis is. Voor alle andere betrokken partijen die werken aan oplossingen voor bodemgezondheid en mestverwaarding geldt dat het werkgebied het gehele gebied van de Achterhoek en Twente betreft en zelfs groter. De pilot Kunstmestvrije Achterhoek is te klein en zou zich moeten verbreden naar Twente.

Reactie: Het geografisch inkaderen van een experimenteergebied, in dit geval de Achterhoek is bewust gedaan, om op deze wijze vast te kunnen stellen of maatregelen een positief of negatief effect hebben op het grond en oppervlaktewater. De pilot zal worden gestart met een kleine groep boeren en verwerkers. Het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn voorziet niet in een mogelijkheid de regio op te rekken. Voor het doel van deze pilot is dat ook niet nodig.

5.5.3.4 Voortzetting Mineralenconcentraat

De POV is tevreden dat de pilot Mineralenconcentraten voortgezet wordt en dat de inzet nog steeds is om producten uit mestverwerking als kunstmestvervanger in te kunnen zetten. De POV benadrukt dat het proces naar hun mening te traag gaat. De POV meent dat er voldoende input beschikbaar is om erkenning te onderbouwen. De POV zou graag zien dat de pilot uitgebreid wordt met een aantal bedrijven dat mineralenconcentraat produceert. De POV meent dat innovatie in versnelling zou kunnen komen wanneer er meer ruimte komt binnen de pilot voor deze bedrijven.
LTO Nederland kan zich vinden in de voortzetting van deze pilot.
IPO meent dat hergebruik van mineralen uit dierlijke mest een goed alternatief is voor gebruik van grondstoffen uit mijnbouw of voor de productie van kunstmeststikstof met behulp van fossiele energie.
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties zijn ervoor om mineralenconcentraat als kunstmestvervangers gedegen te onderzoeken en te kijken of die op korte termijn kunnen bijdragen aan het verminderen van de kunstmestgift. Uit de praktijk blijken de ervaringen niet onverdeeld positief en de gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties zijn dan ook blij dat er een gedegen onderzoek plaatsvindt naar de mogelijke gevolgen van het gebruik van mineralenconcentraat. Huidige onderzoeken tonen aan dit geen bewezen techniek betreft en dat het daarom onvermijdelijk en noodzakelijk is om tevens te investeren in volumebeperkende maatregelen. Tevens moet een voorwaarde bij toelating zijn dat de mest niet van dieren mag komen die voer hebben gehad dat afkomstig is van buiten Europa, om zo een regionale mineralenkringloop te borgen.

Reactie: De pilot mineralenconcentraat wordt in de komende twee jaar niet vergroot, en blijft van de omvang die hij nu is, gedurende het onderzoek naar criteria voor het gebruik van mestverwerkingsproducten in de context van de Nitraatrichtlijn dat door de Europese Commissie zal worden begeleid. De resultaten van onderzoek naar mineralenconcentraat geven aan dat het product een duidelijke verbeterde werking dan dierlijke mest, waarmee minder stikstof uitspoelt en meer wordt opgenomen door de plant. De pilot heeft bewezen dat dit product technische haalbaar is. Productieplafonds blijven nodig en zijn dan ook opgenomen in het zesde actieprogramma. De suggestie om de toelating van innovatieve bemestingsproducten te gaan koppelen met de oorsprong van het voer dat deze dieren hebben gegeten zal niet worden opgenomen. De ingediende zienswijzen op deze paragraaf leiden niet tot een aanpassing in het zesde actieprogramma.

5.6 Kennisontwikkeling, kennisverspreiding, communicatie en voorlichting

5.6.1 Verbeteren bewustwording, kennis en vaardigheden ter vermindering van uitspoeling en afspoeling van nutriënten

De POV vindt het positief dat ingezet wordt op betere kennisdoorstroming. De POV wil op gebied van mestverwerking en inzet van mestproducten, daar graag over meedenken en verbinding willen maken met initiatieven in het veld en hun eigen communicatiekanalen. De POV meent dat hierbij o.a. verbinding moet gelegd worden met het Nederlands Coördinatiecentrum Mestverwerking (NCM) i.o.

Reactie: Deze suggestie wordt overgenomen. De ingediende zienswijze van de POV leidt tot een wijziging in paragraaf 5.6.1 waarbij is aangevuld dat ook verbinding zal worden gelegd met initiatieven zoals bijvoorbeeld met het Nederland Coördinatiecentrum Mestverwerking (NCM)en de daarbij behorende communicatiekanalen.

LTO Nederland waarschuwt bij het onderdeel 'communicatie als beleidsondersteunend instrument' voor een eenzijdige top-down benadering. LTO Nederland meent dat dit niet gaat werken. Bij het onderdeel 'communicatie door middel van pilot gedragsinterventie' denkt LTO Nederland dat er ten

aanzien van een minder dwingende / meer stimulerende wijze van sturen, nog een wereld te winnen valt.

Reactie: De opvatting wordt gedeeld dat het beleidsinstrument communicatie niet alleen eenzijdig top-down ingezet moet worden om de bewustwording van het effect van het gebruik van meststoffen op waterkwaliteit te vergroten. De pilot gedragsinterventie zal er aan bijdragen om in samenwerking met een deel van de doelgroep een strategie te identificeren hoe bemestingsgedrag te beïnvloeden is met het oog op het verbeteren van de benutting door het gewas en verminderde uit- en afspoeling van nutriënten in de akkerbouw en vollegrondsgroententeelt in het zuidelijk zand en lössgebied. De uitkomsten en 'best practices' uit dit traject zullen bijdragen bij de overweging eventuele andere communicatiemogelijkheden in te zetten die van invloed kunnen zijn op gedrag van landbouwers.

IPO vindt dit een belangrijk thema. IPO vindt het jammer dat concrete invulling ontbreekt. Het betreft een nationaal belang en daarom ligt het voor de hand dat het ministerie hier de lead neemt en met een concreet programma komt, inclusief budget. Belangrijk daarbij is onafhankelijke voorlichting en communicatie.

Reactie: De rijksoverheid zal communicatie over het mestbeleid via reguliere kanalen blijven uitdragen. Ook andere communicatiemogelijkheden zullen worden ingezet, zoals een pilot gedragsinterventie. Hierin neemt het ministerie van LNV de lead. In de concrete uitwerking zullen keuzes gemaakt moeten worden, mede op basis van beschikbaar budget. Voor alle betrokken actoren geldt dat zij een rol ten aanzien van communicatie te vervullen hebben om er zo mede aan bij te dragen het bewustzijn van het effect van het gebruik van meststoffen op waterkwaliteit te vergroten. Hierin kunnen communicatie-inspanningen van alle betrokken actoren elkaar aanvullen en versterken.

5.6.2 Precisiebemesting in andere bouwlandgewassen dan mais op zand- en lössgrond

LTO Nederland kan zich vinden in dit voorstel, maar is verbaasd over het feit dat het DAW gescheiden van de Nationale proeftuin Precisielandbouw wordt neergezet. LTO Nederland is van mening dat een intensieve interactie tussen de Proeftuin en het DAW van groot belang is voor een succesvolle uitrol van precisielandbouwtechnieken.

Reactie: De Nationale proeftuin Precisielandbouw en het DAW kunnen elkaar aanvullen in de toepassing en ontwikkelingen bij de uitrol van precisielandbouwtechnieken om zo in de toekomst bij te kunnen dragen aan de vermindering van verlies aan nutriënten en de milieukwaliteit.

IPO merkt op dat bedoeld budget voor precisielandbouw is en vraagt om aan te geven welk deel bestemd is voor precisiebemesting.

Reactie: De gestelde vraag kan niet op voorhand beantwoord worden aangezien de precieze besteding van het budget naar thema pas gaandeweg de uitrol van dit project zal worden bepaald. Opgemerkt wordt dat er grote samenhang is tussen precisielandbouw ten al gemene en precisiebemesting in het bijzonder. Verondersteld mag worden dat veel van de ontwikkelingen in het brede onderwerp 'precisielandbouw' ook direct of indirect zullen stimuleren tot precisiebemesting.

5.6.3 Stimuleren teelt vanggewassen/groenbemesters na andere teelten dan mais en aardappelen

LTO Nederland kan zich vinden in het voorstel. Ook hier geldt volgens LTO Nederland dat een intensieve wisselwerking tussen de ontwikkeling van nieuwe inzichten en het DAW cruciaal is voor een succesvolle uitrol.

Reactie: Het Rijk onderschrijft dat DAW het kader biedt om met alle belanghebbenden, waaronder met name de georganiseerde land- en tuinbouw en de waterbeheerders, toepassing van de vanggewassen en groenbemesters te stimuleren.

5.6.4 Bewustwording en kennisverspreiding ter voorkoming van erfafspoeling

LTO Nederland kan zich vinden in dit voorstel.

5.7 Aanvullende maatregelen in het kader van verantwoorde productie en afzet van mest

5.7.1 Maximering mestproductie

Het NAJK is tegen het vastleggen van sectorale fosfaatplafonds omdat het NAJK van mening is dat deze maatregel geen enkel milieudoel dient. Daarnaast meent Het NAJK dat het in de toekomst niet mogelijk is om de plafonds aan te passen wanneer bijvoorbeeld de fosfaatexport verrekend mag worden met het nationale fosfaatplafond. Het NAJK meent dat met deze maatregel Nederland nog afhankelijker wordt van besluitvorming vanuit Brussel.
LTO Nederland meent dat het onontkoombaar is om tegemoet te komen aan de eis van de Europese Commissie om het fosfaatplafond vast te leggen in zet zesde actieprogramma en de Nederlandse wetgeving. LTO Nederland is tegelijkertijd van mening dat sectorale plafonds bezien moeten worden vanuit het subsidiariteitsbeginsel; het is aan Nederland en niet aan de EU om daar invulling aan te geven op een wijze zoals dat voor Nederland passend is. Daarbij is LTO Nederland van mening dat de sectorplafonds vervangen dienen te worden door een systeem waarbij individuele veehouders worden afgerekend op bun prestaties inzake mineralenefficiency en mestverwerking. LTO Nederland is dan ook van mening dat de sectorale plafonds niet in het actieprogramma dienen te worden opgenomen, maar hoogstens in de Nederlandse wetgeving. Daarbij is LTO Nederland van mening dat deze vastlegging gericht dient te zijn op behoud van maximale flexibiliteit.
De POV is primair van mening dat op basis van de Nitraatrichtlijn geen beperkingen aan de varkenshouderij (en de veehouderij in meer algemene zin) gesteld kunnen worden in de vorm van een fosfaatproductieplafond. Maar uitgaande van voortzetting van het fosfaatproductieplafond onderschrijft de POV het belang van behoud van schotten tussen de sectoren. De POV wil betrokken worden bij de uitwerking van de wetswijziging om de sectorplafonds in de wet op te nemen. Onder andere over al dan niet handhaven van dierrechten en het al dan niet vrijstellen van fosfaten uit mestverwerking die geëxporteerd worden. De POV spreekt zich voor de volledigheid uit tegen het handhaven van dierrechtenstelsels, vanwege de onnodige hoge kosten die het met zich meebrengt.
Vof Verbakel, Mts Vervoort, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp, maatschap Huijbregts vragen zich af hoe instandhouding van het mestproductieplafond zich verhoudt met eerder gedane toezeggingen. Ook vragen zij zich af hoe geen groei in de melkveehouderij zich verhoudt tot de groei in de economie. Zij menen dat de overheid met twee maten meet.
Oude Voshaar Vof zou graag zien dat hier een systematiek van varkensrechten gekoppeld wordt aan mestverwerking. Oude Voshaar Vof meent dat mestverwerking de kringloopsystematiek/circulaire economie bevordert; bijdraagt aan kostprijsverlaging; "jonge" varkenshouders de mogelijkheid geeft om in duurzame stallen te investeren; nieuwe markten van mineralenconcentraten en groenfosfaten creëert; innovatief en duurzaam is.

Reactie: Het vastleggen en handhaven van de sectorale plafonds is van essentieel belang voor een nieuwe derogatie. De sectorale plafonds vormen een wezenlijk onderdeel van het beleid dat met het zesde actieprogramma voor de aankomende vier jaar wordt vastgelegd, en zullen daarom ook onderdeel van het zesde actieprogramma moeten zijn.
Het wegnemen van schotten tussen de sectoren kan in dit verband niet aan de orde zijn, mede gelet op het belang van de sectorale plafonds. Het is gebruikelijk om de sectorpartijen te betrekken bij de keuzes die hen betreffen.
De beperkingen die middels het systeem van fosfaatrechten aan de melkveehouderij worden opgelegd zijn bedoeld om het halen van milieudoelen mogelijk te maken, niet om de economische groei te begrenzen.
Op dit moment worden geen wijzigingen in de systematiek van de varkensrechten voorzien, gelet op de eis om de fosfaatproductieplafonds te handhaven.

5.7.2 Invoering fosfaatrechten melkvee

LTO Nederland kan zich vinden in het voorstel.

Vof Verbakel, Mts Vervoort, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp en maatschap Huijbregts geven aan grote moeite te hebben met de invoering van een fosfaatrechtenstelsel in de melkveehouderij. Zij menen dat dit stelsel niets doet aan de grondwaterkwaliteit en verslechtert de concurrentiepositie van uitsluitend de Nederlandse melkveehouders.

Reactie: Het vervallen van de Europese melkquota heeft geresulteerd in een sterke groei van de melkveehouderij. Een groei die gegeven het geldende mestproductieplafond niet geoorloofd was en waarmee de derogatie in gevaar kwam. De introductie van fosfaatrechten voorkomt dat deze situatie zich in de toekomst weer voor kan doen. Met de introductie van fosfaatrechten wordt de melkveestapel gemaximeerd en blijft de druk op de geldende gebruiksnormen beperkt.

Biohuis merkt op dat de definitie van Nederlandse overheid voor grondgebondenheid van melkveehouderij is anders dan die onder de Europese Biologische verordening. Die laatste verstaat eronder dat niet meer dan 170 kg N per hectare uit dierlijke mest wordt geplaatst waarbij een aantoonbare samenwerking met een ander gecertificeerd biologische bedrijf nodig is als de geproduceerde mest niet alleen op eigen grond wordt gebruikt. Voor plantaardige biologische sector is dit van belang en daarom is het van belang dat ook in de mestregelgeving samenwerking tussen een biologische veehouder en een biologische akkerbouwer wordt erkend in het kader van grondgebondenheid.

Reactie: Binnen de Wet grondgebonden groei melkveehouderij wordt geen uitzondering gemaakt voor biologische bedrijven. Dit betekent dat ook groei van een biologisch melkveehouderijbedrijf (gedeeltelijk) gerechtvaardigd moet kunnen worden door grond die bij het bedrijf zelf in gebruik is.

5.7.3 Overwegingen ten aanzien van de sectorplafonds

IPO merkt in relatie tot de eerste overweging op dat het juist is dat er fluctuaties kunnen optreden in het stikstof- en fosforgehalte in het ruwvoer, maar dat het getuigt van goed management om dat te compenseren met aangepaste gehalte in het krachtvoer.

Reactie: De constatering dat fluctuaties in gehaltes stikstof en fosfor deels kunnen worden gecompenseerd met het krachtvoer, wordt onderschreven. Maar gegeven het grote aandeel ruwvoer (veelal gras van het eigen bedrijf) in het voer voor melkvee, is een effect op de excretie niet te voorkomen en is het redelijk dat hiermee rekening wordt gehouden in de berekeningen.

LTO Nederland vindt het van cruciaal belang om verwerkte mest (via langjarige contracten) te verdisconteren bij het vaststellen van de naleving van de sectorplafonds.
De POV is van mening dat fosfaten die geëxporteerd worden niet mee zouden moeten tellen binnen het nationaal fosfaatproductieplafond. Dit draagt bij aan de ambities op gebied van circulaire economie.
De POV is voor het (gedeeltelijk) verdisconteren van verwerkte mest bij het vaststellen van de naleving van het sectorplafond. De POV meent dat dit niet alleen relevant is voor de pluimveehouderij, maar ook voor de varkenshouderij. De POV wijst erop dat de varkenshouderij actief inzet op het tot stand komen van voldoende en duurzame mestverwerkingscapaciteit. Ook voor de varkenshouderij moet het mogelijk zijn om bedrijven (zo lang het stelsel van dierrechten geldt) individuele ontheffingen van dierrechten te geven bij vooraf vastgelegde langjarige verwerking van mest, waarvan gegarandeerd is dat deze mest niet in de Nederlandse landbouw gebruikt wordt of zal worden.
Mts Vervoort meent dat in de fosfaatplafonds de fosfaat die over de grens gaat niet meegerekend zou moeten worden
De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties verzoeken om de maatregel dat mest die wordt afgezet buiten Nederland niet mee te laten tellen voor het mestplafond van de sector, te schrappen. Zij menen dat het mestoverschot hiermee wordt verplaatst, niet opgelost. Daarnaast draagt deze maatregel bij aan de emissies van fijn stof en NH_4.

Reactie: Nederland heeft de wens voor een beperkte uitzondering voor verwerkte mest onder strenge voorwaarden besproken met de Europese Commissie. De milieurisico's van een uitzondering werden echter te groot ingeschat en daarom is deze wens niet gehonoreerd.

De POV is positief over de ontwikkelingen om te komen tot hoogwaardige meststoffen, die als kunstmestvervangers in te zetten zijn. De EC heeft aangekondigd een onderzoekstraject te starten. Hierbij wil de POV benoemen dat er al veel kennis en data beschikbaar is vanuit de Pilot Mineralenconcentraten. Een compleet nieuw onderzoekstraject gaat veel tijd in beslag nemen. De POV meent dat Nederland moet inzetten op versnelling van dit proces.
IPO meent in reactie op de derde overweging dat ontheffingen voor hoogwaardige stikstofmeststoffen zouden niet exclusief voor veehouders moeten zijn. immers een groot deel of het merendeel wordt door andere partijen geproduceerd.

Reactie: De Nitraatrichtlijn kent een maximale grens van 170 kg N per hectare voor het gebruik van stikstof uit dierlijke mest. De ontheffing voor hoogwaardige stikstofmeststoffen uit dierlijke mest betreft de mogelijkheid om deze producten boven deze norm te gebruiken. Voor producten, die niet van dierlijke mest afkomstig zijn, geldt deze specifieke norm niet. Als het product voldoet aan de eisen voor anorganische meststoffen, die worden gesteld in het uitvoeringsbesluit meststoffen, kan het product als kunstmest gebruikt worden. De Nederlandse inzet voor de komende jaren is verwoord in paragraaf 5.5.3.4 van het zesde actieprogramma.

LTO Nederland is van mening dat het besluit om de ontheffingen die in het verleden zijn verstrekt in het kader van de Regeling ontheffing productierechten Meststoffenwet (de POR-regeling) en die geldig zijn tot en met 31 december 2017 niet te verlengen na die datum, moet worden teruggedraaid. De POR-regeling moet worden verlengd tot in ieder geval de periode dat het stelsel van dierrechten blijft bestaan.
Pluimveehouders is door de overheid altijd beloofd dat pluimveerechten zouden verdwijnen wanneer zij hun mestprobleem zouden hebben opgelost, c.q. hun mestverwerking op orde zouden hebben. De pluimveesector heeft de afgelopen jaren gerealiseerd dat 93% van de pluimveemest niet op Nederlandse bodem terecht komt. Bedrijven die deelnemen aan de POR-regeling laten hun volledige fosfaatoverschot verwerken. Deze voorlopers worden nu gestraft doordat ze straks alsnog voor de eerdere ontheffingen vanwege de POR, moeten investeren in dure pluimveerechten. Geld dat niet kan worden aangewend voor innovatie en onderzoek, bijvoorbeeld voor het werkelijk sluiten van kringlopen als vormen van toekomstbestendig verduurzaming. Ook is de POR-regeling geen aanleiding voor overschrijding van het fosfaatplafond in de varkenshouderij. Het totale aantal varkenseenheden waarvoor op grond van de POR-regeling ontheffing kon worden verleend, is gemaximeerd. Het maximum aantal varkenseenheden waarvoor ontheffing kon worden verleend, is gebaseerd op het verschil tussen enerzijds de relatieve bijdrage van de varkenshouderij aan het nationale fosfaatproductieplafond in 2002 (39,7 miljoen kg) en anderzijds de fosfaatproductie van de varkenshouderij in 2013 (38,8 miljoen kg). Dit verschil bedraagt 900.000 kg (hetgeen gelijk staat aan 121.622 varkenseenheden).
Dit is ook meteen het plafond voor het maximum aantal varkenseenheden waarvoor ontheffing kon worden verleend. Met andere woorden: door het verlenen van ontheffing c.q. het gebruik maken van de POR-regeling produceert de varkenshouderij niet meer fosfaat dan het sectorale fosfaatproductieplafond. LTO Nederland ziet geen enkele reden om de POR-regeling niet te verlengen, zolang het stelsel van dierrechten blijft bestaan.
Oude Voshaar Vof stelt voor dat er naast de genoemde overwegingen wordt opgenomen dat er een regeling komt van wanneer een varkenshouder alle mest van zijn bedrijf zelfstandig op zijn bedrijf verwerkt of aan derden aanbiedt voor volledige mestverwerking, 50% van de benodigde varkensrechten op zijn bedrijf aanwezig hoeft te hebben. Deze verwerkte mest leidt niet tot toename van de Nederlandse mestmarkt en zorgt ervoor dat alle genoemde mest kan worden geëxporteerd naar landen met fosfaat arme gronden. Deze regeling gaat de POR+ regeling heten. POR staat voor Regeling ontheffing productierechten Meststoffenwet en de + voor een permanent karakter en zonder maximum.
Daarnaast wijst Vof Oude Voshaar nog op een uitgebreide bijlage ("Factsheet Varkenshouderij") waarin uiteengezet wordt waarom de varkenshouderij zo van belang is en de genoemde maatregel van mestverwerking via de POR+ dient te worden opgenomen.

Reactie: Het handhaven van de sectorale plafonds is van essentieel belang voor een nieuwe derogatie. Het opnieuw afgeven van ontheffingen is strijdig met de strikte handhaving die ook de diensten van de Europese Commissie eisen. Te meer daar de varkens- en de pluimveesector in 2015 hun sectorale fosfaatproductieplafonds nog hebben overschreden. De pluimveehouderij zit

ook nu nog boven haar sectorale plafond. De derogatie is van belang voor de sector als geheel, met het opnieuw afgeven van verlengingen zou deze op het spel worden gezet.

6. Te verwachten effecten van maatregelen in het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn en planMER

De UvW vindt het bijzonder dat de Milieueffectrapportage (MER) van de maatregelen in het ontwerp zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn vooral een inschatting lijkt te zijn van onderzoekers van de te verwachten effecten in plaats van een gefundeerde onderbouwing van het effect van te nemen beleidsmaatregelen. Daarnaast lijkt de MER zich vooral te richten op grondwater en minder op oppervlaktewater terwijl de Nitraatrichtlijn ook tot doel heeft om de eutrofiëring van het oppervlaktewater tegen te gaan.

Reactie: In het planMER hebben de evaluatoren op basis van beschikbare kennis - al dan niet vastgelegd in modellen - een zo goed mogelijke inschatting gegeven van de te verwachten effecten van de maatregelen als gevraagd door de opdrachtgever. Het gegeven dat de Nitraatrichtlijn ook tot doel heeft de eutrofiering van het oppervlaktewater tegen te gaan doet niets af aan de moeilijkheid voor de evaluatoren om ex ante de effecten van de voorgestelde maatregelen op de kwaliteit van het oppervlaktewater te kwantificeren. Immers, gelet op het grote aantal bronnen van stikstof en fosfor in oppervlaktewater, nalevering uit de (water)bodem, retentie (vastlegging in de waterbodem), de potentieel grote afstand tussen bron en effect (in tijd en afstand) en het grote aantal wateren waar effecten kunnen optreden, maakt het inhoudelijk complex om de effecten van de voorgestelde maatregelen betrouwbaar in te schatten. Dat geldt in het bijzonder voor het effect van de benutting van fosfaat in percelen met de fosfaattoestand 'hoog' als beoogd door maatregel 5.3.2 (herziening fosfaatgebruiksnormen per 1 januari 2020).

BVOR en VA merken op dat op pagina 55 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage gesteld wordt dat toediening van organische stof leidt tot een verhoogd risico op lachgasemissie. BVOR en VA menen dat deze aanname wel heel generiek is. De verschillen tussen organische meststoffen is groot en ook de verschillen tussen maatregelen zijn groot. Zo zal het onderploegen van gewasresten tot meer lachgasemissies leiden dan het opbrengen van bijvoorbeeld compost. Naar onze mening gaat het om het geheel van maatregelen die leiden tot meer of minder lachgasemissies. BVOR en VA menen dat een scenarioanalyse met dezelfde uitgangpunten beter op z'n plaats lijkt.

Reactie: In het planMER staat dat het effect van toediening van organische stof op lachgasemissie lastig is vast te stellen. Enerzijds leidt vervanging van minerale stikstof door organische stikstof tot minder lachgas, maar anderzijds leidt de toediening van organische stof tot een grotere denitrificatiecapaciteit van de bodem, waardoor het risico op lachgasemissie toeneemt. In de beschrijving van de effecten wordt uitgegaan van het effect van een grotere gift aan organischestofrijke meststoffen waarbij andere omstandigheden zoals gewassen in het teeltplan, bemestingsniveau en onderploegen van gewasresten gelijk blijven. Andere gewassen in het teeltplan of een ander aandeel gewasresten kunnen inderdaad het effect op lachgasemissie beïnvloeden.

BVOR en VA menen dat op pagina 9 van de milieueffectrapportage (kop 'bodem') wordt gesuggereerd dat de inzet van organischestofrijke meststoffen kan leiden tot een geringe toename van de organischestofvoorraad in de bodem. BVOR en VA vragen of deze aanname onderbouwd is en voor welke organischestofrijke meststoffen is deze berekening uitgevoerd?

Reactie: De 'geringe toename van de organischestofvoorraad in de bodem' moet worden gelezen in de context van de mogelijkheden om de voorraad aan organische stof in de bodem te verhogen; de hoeveelheid organische stof in de bodem wordt in sterke mate bepaald door andere factoren dan de gebruikte meststof. Het is een kwalitatieve schatting, waarbij er rekening mee is gehouden dat binnen de gebruiksnormen van stikstof, fosfaat en stikstof uit dierlijke mest niet veel extra organische stof kan worden aangevoerd ten opzichte van de huidige situatie. Dat de stijging van organische stof in de bodem niet snel verloopt, is geduid in het advies van CDM aan LNV: 'Organische stof in de bodem en nitraatuitspoeling' (2017). Daarin is aangegeven dat het

organischestofgehalte met 1% stijgt bij 30 jaar toepassing van compost. Maar dat is dan wel als er 100 kg fosfaat in de vorm van compost per jaar wordt gegeven en dat is niet erg reëel.

BVOR en VA geven aan dat op pagina 53 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage concreet vaste strorijke mest, champost, GFT-compost en groencompost worden genoemd als voorbeelden van organischestofrijke meststoffen. BVOR en VA vragen waarop deze keuze van meststoffen is gebaseerd en hoeveel van deze meststoffen aangevoerd worden naar de Nederlandse akkerbouw?
BVOR en VA geven aan dat op pagina 54 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage worden de totale hoeveelheden compost genoemd. BVOR en VA stellen hierover de volgende vragen: In hoeverre is geverifieerd of deze hoeveelheden ook daadwerkelijk zijn afgezet in het akkerbouwsegment? Heeft u dezelfde kentallen beschikbaar voor champost en strorijke mest? In hoeverre is geverifieerd hoeveel N en P met compost wordt aangevoerd en hoeveel N en P maximaal met organischestofrijke meststoffen jaarlijks beschikbaar komen?

Reactie: Deze meststoffen zijn door de opdrachtgever bij voorbaat aangemerkt als organischestofrijk, omdat ze veel vezelrijke bestanddelen bevatten, afkomstig van stro of vezelrijke plantenresten. Criteria daarbij zijn een relatief hoog gehalte aan effectieve organische stof (EOS) en een laag gehalte aan stikstof (mineraal en organisch gebonden) per eenheid EOS. Op basis van die criteria kan dikke fractie uit gescheiden runderdrijfmest ook in aanmerking komen als organischestofrijke meststof. RVO.nl beschikt over gegevens over de af- en aanvoer van verschillende mestsoorten op bedrijven. Deze gegevens zijn gebaseerd op de administratieve verplichtingen van bedrijven.

BVOR en VA menen dat op pagina 54 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage wordt gesuggereerd dat onduidelijkheid bestaat over de effecten van compost op gewasopname en daarmee samenhangend het N-overschot. BVOR en VA vragen of zij hieruit mag veronderstellen dat er wel duidelijkheid is over het gedrag van champost en vaste strorijke mest?

Reactie: De onderzoekers hebben ten behoeve van de MER een inschatting gemaakt van de effecten van het gebruik van organischestofrijke meststoffen op de uitspoeling van stikstof en hebben daarbij de lange termijn meegenomen. Compost hebben ze daarbij als uitgangspunt genomen omdat daarover onderzoeksresultaten bekend zijn. Mede op basis van de stikstofwerkingscoëfficiënten die aan de verschillende organischestofrijke meststoffen zijn toegekend, kan dan een inschatting worden gemaakt van de stikstofverliezen, ook van die op langere termijn. In het advies van CDM aan LNV 'Organische stof in de bodem en nitraatuitspoeling' (2017) wordt dit duidelijk gemaakt.

BVOR en VA geven aan dat op pagina 54 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage wordt gesteld dat met het WOGWOD-model op een termijn van 20-200 jaar een evenwicht wordt ingesteld tussen jaarlijkse aanvoer en cumulatieve afbraak van stikstof. BVOR en VA stellen hierover de volgende vragen: In hoeverre is het reëel om de huidige beleidsmaatregelen toe te schrijven naar effecten die over maximaal 200 jaar bereikt kunnen worden? Zou het niet meer realistisch zijn om meststoffen en inputstromen te karakteriseren op een vast moment in de tijd. Dus hoeveel stikstof is uitspoelbaar na bijvoorbeeld 10 jaar. BVOR en VA menen dat met de huidige modelbenadering geen enkel onderscheid wordt gemaakt tussen labiele en stabiele organische stof.

Reactie: Uitgangspunt in het WOGWOD-model is dat alle vastgelegde stikstof ooit weer vrijkomt en er op een gegeven moment een evenwichtssituatie wordt bereikt. De termijn waarop dat gebeurt is onderwerp van discussie. Het onderscheid tussen labiele en stabiele stikstof is op de lange termijn niet relevant. Indien er een termijn van 10 jaar zou worden toegepast, wordt er voorbijgegaan aan de verliezen van stikstof die al meer dan 10 jaar geleden is vastgelegd omdat die als stabiel wordt aangemerkt. De wijze waarop WOGWOD de stikstofverliezen berekent, waarbij ook rekening wordt gehouden met de gasvormige stikstofverliezen, is afhankelijk van onder andere de grondsoort en het gewas (in akkerbouw op basis van gemiddelde teeltplannen). Overigens blijkt het gehalte aan organische stof in de bodem op landbouwpercelen in Nederland redelijk stabiel (grasland op 7 à 8% en bouwland op 4 à 5%); die op bouwland heeft een licht stijgende trend (Zie Syntheserapport EMW2016).

BVOR en VA geven aan dat op pagina 55 (factsheet 2) van de milieueffectrapportage wordt verwezen naar de stikstofeffecten van specifiek GFT-compost. BVOR en VA vragen of hetzelfde gedrag ook van toepassing zou zijn op bijvoorbeeld groencompost?

Reactie: Het is aannemelijk dat hetzelfde gedrag kan ook van toepassing worden verklaard op groencompost, maar de uitkomst zal anders zijn vanwege andere gehalten aan organische stof, stikstof en fosfaat.

7. Uitvoering en handhaving

IPO meent dat het intensiveren van de handhaving, vooral ook gericht op notoire overtreders, een belangrijk bijdrage kan leveren aan het realiseren van de doelen en is gewenst, en roept op de aandacht vooral te richten op die regio's waar de normen worden overschreden.
De UvW waardeert het dat de capaciteit bij de NVWA wordt uitgebreid en waardeert het dat er 25 miljoen euro per jaar extra budget beschikbaar komt om de capaciteit bij de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) te versterken. De UvW roept de minister op deze uitbreiding in capaciteit ook te gebruiken voor het toezicht op de naleving van de milieuwetgeving waaronder de mestwetgeving. De UvW steunt de risicogerichte inzet wat betreft handhavingscapaciteit bij de NVWA. De UvW meent dat de handhaving zich niet zal moeten beperken tot de intensieve veehouderij, maar ook tot andere gebieden met waterkwaliteitsproblemen. De UvW meent dat de aanpak van de mestfraude daarbij van groot belang is.
Waterschap Aa en Maas pleit voor een betekenisvolle uitbreiding van de handhavingscapaciteit en niet alleen een herprioritering van inzet binnen de beschikbare capaciteit, zoals opgenomen in het ontwerp zesde actieprogramma. De primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij het Rijk. Waterschap Aa en Maas wil binnen de eigen taken en bevoegdheden aan de intensivering van de handhaving een bijdrage leveren.
Stichting Varkens in Nood is van mening dat een beter toezicht en handhaving op die regels nodig is.
BVOR en VA vragen verder onderzoek te doen naar vermeende mestfraude, de hierdoor optredende effecten op grond- en oppervlaktewater, en daar waar gewenst maatregelen in het zesde actieprogramma hierop aan te passen.

Reactie:
In de brief aan de Tweede Kamer van 16 november 2017[109] is aangegeven dat door frauduleus handelen de milieukwaliteit en de inwinning van drinkwater in gevaar wordt gebracht. De sector is verantwoordelijk voor een integere wijze van omgaan met het mestoverschot welke het logische gevolg van een grote veehouderijsector. De sector heeft half december 2017 een plan van aanpak aan de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aangeboden. De Minister heeft de Tweede Kamer op 20 december jl. over dit plan van aanpak en de inzet vanuit het Rijk geïnformeerd.
Mede naar aanleiding van deze zienswijze is in hoofdstuk 7 van het zesde actieprogramma uitvoeriger ingegaan op de uitvoering en handhaving van het mestbeleid ten algemene en de maatregelen in het zesde actieprogramma in het bijzonder.
In hoofdstuk 5.5 van het zesde actieprogramma is een pilotproject toegevoegd waarin onderzocht zal gaan worden in hoeverre metingen naar achtergebleven stikstof/nitraat in het najaar uitvoerbaar en handhaafbaar zijn en of deze leiden tot een betere naleving van het mestbeleid.

7.1 Naleving mestwetgeving

7.2 De inzet van het instrumentarium voor versterking van de naleving

IPO vindt handhaving met name op regio's met hoog mestoverschot is een logische aanpak. Laat onverlet dat risicovolle schakels ook buiten deze gebieden aanwezig zijn en dus aandacht behoeven. De onlangs verplichte onafhankelijke monstername van de vaste/dikke fractie kan illegaal handelen terugdringen.

[109] DGAN-PAV / 17180450

Reactie:
De onafhankelijke monstername is de meest recente maatregel die is genomen om fraude terug te dringen. Resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Het zesde Actieprogramma als ook de inzet van het Rijk op de aanpak van mestfraude zoals aan de Tweede Kamer gemeld op 21 december jl. voorziet in gebiedsgericht handhaven. Daarbij wordt in de meest risicovolle gebieden ingezet op een intensievere samenwerking in de regio's met de verschillende betrokken partijen.

8. Monitoring

De NAV wil graag bijdragen aan een goede landbouwpraktijk en problemen oplossen daar waar deze door de landbouw worden veroorzaakt. Hier zit echter wel het grote probleem voor de NAV: er zijn heden ten dage te veel onduidelijkheden/onvolkomenheden in hoe/wat/waar meten we, wat dragen welke bronnen bij aan stikstof- en fosfaatconcentraties in de bodem en het water, welke normeringen voor de waterkwaliteit en de bemesting worden toegepast, hoe modelleren we de "impact" van de uit te voeren maatregelen en bijdragen van de diverse bronnen. De NAV meent dat bovengenoemde zaken dienen te worden geactualiseerd alvorens tot invulling van het zesde actieprogramma kan worden overgegaan.
Het afgelopen jaar heeft de NAV diverse zienswijzen[110] aangereikt aan het Ministerie van Economische (EZ) waarbij naar mening van de NAV allereerst bovengenoemde onduidelijkheden/ onvolkomenheden dienen te worden opgelost en geactualiseerd. Hierbij is naar oordeel van de NAV gedurende de periode 2016-2017 geen voortgang geboekt, en rijst de vraag wat is nu de "ist" situatie. De "ist" situatie moet eenduidig vastliggen van met name de fosfaatconcentratie in de bodem en het water opdat de "soll" situatie gerealiseerd kan worden. De NAV wijst in haar zienswijze nogmaals op de onduidelijkheden/onvolkomenheden van de "ist" situatie.
De NAV constateert dat er diverse meetnetwerken beschikbaar (LMM, MNLSO en KRW) zijn, maar meent dat deze een vertekend beeld geven daar ze ook meten op locaties waarbij andere bronnen worden meegenomen. Daarnaast wordt er gewerkt met zowel gefilterd als ongefilterd water. Ongefilterd water kan een driemaal hogere N- en P-concentratie opleveren. Daarbij moeten de meetresultaten van dien aard zijn, op basis van gefilterde monsters, dat ze direct zijn toe te wijzen aan de landbouw en dus geen vertroebeling meer vanuit andere bronnen aanwezig is. De NAV constateert dat er een grote diversiteit aan beheerders en aanstuurders is, wat naar mening van de NAV gemakkelijk kan leiden tot een niet-eenduidig beleid. De NAV pleit voor een reductie in het aantal beheerders en een aansturing vanuit één ministerie opdat een eenduidig beheer en aansturing tot stand komt

Reactie: Voor het vaststellen van de invloed van de land- en tuinbouw op de kwaliteit van oppervlaktewateren zijn het Landelijk Meetnet Mest (LMM) en het Meetnet Nutriënten Landbouwspecifieke Oppervlaktewateren (MNLSO) bepalend omdat deze meetnetten zo zijn ingericht dat de invloed van andere bronnen zo minimaal mogelijk is. In het LMM is het bovendien mogelijk om een relatie met de agrarische bedrijfsvoering te leggen. De bestaande situatie, de 'ist'-situatie in de woorden van de NAV is als basis voor het zesde actieprogramma afdoende in beeld gebracht in het RIVM-rapport 'Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland; toestand (2012 – 2014) en trend (1992 – 2014)', het RIVM-rapport Waterkwaliteit in Nederland; toestand (2012-2015) en trend (1992-2015) Addendum bij rapport 2016-0076' en het WUR-rapport 'Effecten van het mestbeleid op landbouw en milieu; Beantwoording van de ex-postvragen in het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet'. In het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet is ook afdoende aandacht besteed aan de verschillen, maar ook overeenkomsten in trends tussen het LMM en het MNLSO als het gaat om gefilterd of ongefilterd water. Voor oppervlaktewater zijn de normen vastgesteld voor ongefilterd water en deze kunnen als het gaat om het beoordelen van de toestand daarom niet vergeleken worden met water dat gefilterd wordt. Overigens wordt in LMM nu ook ongefilterd water geanalyseerd.

[110] NAV visie voor het 6 actieprogramma Nitraatrichtlijn, 20 maart 2017, G. Dubben; NAV brief aan staatsecretaris Van DAM, reactie op voorgestelde maatregelen zesde AP, 15 mei 2017, T.S. de Jong en G. Dubben; Aanvulling op NAV visie voor 6e actieprogramma Nitraatrichtlijn van 20 maart, 4 juli 2017, G. Dubben

Daarnaast heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) dit voorjaar de notitie gepubliceerd: "Vijf vragen en antwoorden over nutriënten en waterkwaliteit"[111]. In de inleiding wordt gemeld dat de notitie is opgesteld omdat er vraagtekens worden geplaatst bij de juistheid van gegevens over bijdragen van de landbouw aan de vervuiling van het Nederlandse oppervlaktewater en de manier waarop de normstelling voor wateren in Nederland plaatsvindt. De vragen die worden beantwoord zijn onder meer: "Waarom verschillen de doelen voor nutriënten in de Nederlandse wateren?" en: "Wat zijn de bronnen van nutriënten in het oppervlaktewater?". Het zijn vragen die ook door de NAV worden gesteld en om die reden wordt voor antwoorden gewezen op deze publicatie. Bij brief van 6 oktober 2017van de toenmalige minister van Economische Zaken aan de TK (TK 33037, nr. 224) is gereageerd op het paper van de NAV over de waterbodem in relatie tot fosfaat in oppervlaktewater.

Het pleidooi van de NAV voor reductie van het aantal beheerders overstijgt de functie van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn. Van belang is dat alle beschikbare monitoringsinformatie in bovengenoemde RIVM-rapporten en in de ex-post evaluatie in samenhang in beeld zijn gebracht qua effecten zijn geduid. Dit geeft een solide basis voor het opstellen van het zesde Nitraatactieprogramma.

De NAV meent dat er op dit moment een grote variatie aan modellen toegepast wordt. De NAV meent dat het model STONE onvoldoende onderscheid maakt tussen sorptieprocessen van fosfaat en oplos/neerslagprocessen met fosfaat-houdende mineralen. De geschiktheid als prognosemodel is niet bewezen vanwege het niet expliciet meenemen van hydrologische processen (en biochemische processen) in dit model. De NAV vraagt zich dan ook af welke waarde toegekend moet worden aan de uitkomsten van STONE en dus de MER van het zesde actieprogramma moeten toekennen. De NAV meent dat de conclusie in de MER dat de impact van het voorgestelde maatregelenpakket op de emissie van stikstof en fosfaat naar het water niet te kwantificeren is wellicht een juiste conclusie is gezien de vele onduidelijkheden/onvolkomenheden in het STONE-model.

Reactie: In het planMER is gekeken naar de belasting van het oppervlaktewater door uit- en afspoeling van landbouwbodems en is geen beschouwing opgenomen over de verdere lotgevallen van fosfaat in het oppervlaktewater. Voor een eerste beoordeling van effecten van maatregelen is een eventuele verandering van de belasting van oppervlaktewater een eerste signaal. Ten behoeve van de in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater' in 2019 uit te voeren 'nationale analyse' wordt het modelinstrumentarium voor waterkwaliteit momenteel geactualiseerd op basis van thans beschikbare wetenschappelijk inzichten. Deze 'nationale analyse' zal gebaseerd zijn op de voor de verschillende (deel)stroomgebieden op te stellen regionale analyses. In de regionale analyses die nu worden opgesteld is aandacht voor alle verschillende bronnen naast de invloed van de land- en tuinbouw en ook voor effecten van retentie of nalevering uit de waterbodem. Deze analyses vormen de basis voor de totstandkoming van het zevende Actieprogramma Nitraatrichtlijn en de derde generatie Stroomgebiedenbeheerplannen die beiden in december 2021 moeten worden vastgesteld.

De NAV pleit dan ook voor een betere onderbouwing van de gekozen normeringen. De NAV geeft aan dat in slechts 50% van alle waterlichamen wordt voldaan aan de KRW-normen (eutrofiëringdoelstellingen). Nederland hanteert nog steeds de norm van natuurlijk water i.p.v. kunstmatig water, daarnaast gelden voor vele natuurgronden minder zware eisen t.a.v. nutriënten dan voor landbouwgronden. De NAV meent dat de onderbouwing van keuzes inzake de nutriënteneisen voor oppervlaktewateren en natuurgronden vaak ontbreken, ze zijn niet te achterhalen. De NAV meent dat dit een kwalijke zaak is omdat de akkerbouw graag met open vizier de problematiek wil aanpakken, maar dat dan wel de benodigde juiste informatie beschikbaar moet zijn.

Reactie: Naar aanleiding van een debat in de Tweede Kamer waarin werd gesteld dat de ecologische waterkwaliteitsnormen met de huidige monitoringssystematiek van de Kaderrichtlijn

[111] Frank Van Gaalen en Hans Van Grinsven Vijf vragen en antwoorden over nutriënten en waterkwaliteit, PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag, 2017, PBL-publicatienummer: 2916

Water onvoldoende inzichtelijk zijn, heeft de minister van Infrastructuur en Milieu in een brief van 29 januari 2016 aan de TK (TK 27858 en 27625, nr. 346) een en ander uiteen gezet. Er is tevens in gegaan op de opvatting binnen de TK dat waterschappen strengere normen stellen dan de Kaderrichtlijn Water of dat Nederland op het punt van ecologische normen strenger is dan andere Europese lidstaten en de ruis die dat veroorzaakt bij de landbouwsector. In de brief is er op gewezen dat de doelen voor de verschillende watertypen zijn vastgelegd in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Kamerstuk 27625, nr. 154) en in de onderliggende Ministeriële Regeling monitoring. Gemeld wordt dat het hier alleen gaat om min of meer ongestoorde, natuurlijke watertypen. Als een waterlichaam sterk veranderd is of kunstmatig aangelegd (zoals de meeste wateren in Nederland), mogen er afgeleide doelen vastgesteld worden die rekening houden met de fysieke kenmerken van het water. Gewezen wordt op kwel in van nature fosfaatrijke bodemlagen, dat verdisconteerd is in de doelen voor fosfor. Er wordt gemeld dat de komende jaren doelen voor nutriënten mogelijk nog worden bijgesteld, aldus de brief.
De bijstelling kan zijn op grond van de regionale analyses die momenteel door provincies en waterschappen worden uitgevoerd en moeten leiden tot een nationale analyse als uitgangspositie voor het opstellen van de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen. Het Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-West heeft reeds aan de Tweede Kamer gemeld dat doelen voor een deel van de waterlichamen worden bijgesteld op grond van recente kennis.

Waterschap Aa en Maas wil daarnaast de afname van de nutriëntenbelasting van het watersysteem beter borgen en minder afhankelijk maken van mestfraude en verzoekt daarom te werken aan de ontwikkeling van een minder fraudegevoelig systeem, te beginnen met een onderzoek naar een objectief en onafhankelijk meetsysteem op perceelsniveau en in het aangrenzende oppervlaktewater. Waterschap Aa en Maas vindt het belangrijk dat er een nationale uitwerking plaatsvindt van de voorwaarden die aan een dergelijk meetsysteem worden gesteld.
IPO is ook van mening dat de komende periode van 4 jaar ook kan worden gebruikt om nader onderzoek te doen naar een systeem dat meer aansluit bij de individuele verantwoordelijkheid van de landbouwers en de kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater in hun omgeving, dat meer rekening houdt met het vakmanschap van de boer en de specifieke omstandigheden per bedrijf en perceel en dat aansluit bij de intrinsieke motivatie van de boer, en mogelijkheden biedt tot betere resultaten en minder administratieve lasten en dus ook minder kosten voor de overheid. IPO meent dat de omgevingswet daartoe de mogelijkheden biedt.
JWM van Gerven meent dat het aantal grondwatermeetpunten uitgebreid worden zodat er een betrouwbaarder inzicht ontstaat in de grondwatertoestand. Verder moet er een meer bedrijfsspecifiek mestbeleid komen zodat ondernemers die zich altijd aan de regels hebben gehouden niet op hoeven te draaien voor de knoeiers.
Voor het behalen van de doelen van de KRW passen volgens Vof Verbakel, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp uitsluitend doelgerichte maatregelen zoals het meten van de waterkwaliteit per bedrijf en dit koppelen aan een bedrijfsspecifieke derogatie. Vof Verbakel meent dat België op deze wijze keer op keer de derogatie binnenhaalt. Zij menen dat Nederland zo snel mogelijk op deze methode moet overstappen. Vof Verbakel, Schepens-Koolen vof, Coppelmans vof, J.C.M. van Gorp menen dat vakmanschap en goed bodemgebruik dan eerlijk beloond worden en dat pogingen tot mestfraude onmiddellijk afgestraft worden.

Reactie: Het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) is een onafhankelijk meetsysteem dat de waterkwaliteit in het grondwater (uitspoelingswater onder wortelzone) en in het slootwater dat door landbouw wordt beïnvloed. Dit monitoringssysteem voldoet aan de eisen die daaraan vanuit de Nitraatrichtlijn gesteld worden en wordt door de Europese Commissie als zodanig geaccepteerd. Het LLM wordt uitgevoerd door het RIVM in samenwerking met Wageningen Economic Research. Op grond van de gegevens uit het LLM kunnen nitraatconcentraties in grondwater zichtbaar gemaakt worden en daarmee probleemgebieden op dit vlak geïdentificeerd. Daarnaast bestaat er het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater, waar metingen worden verricht in het oppervlaktewater dat uitsluitend door landbouw wordt beïnvloed. Dit meetnet wordt beheerd door onderzoeksinstituut Deltares. De meetnetten vullen elkaar aan.

Aanvullend daarop en in reactie mede op deze zienswijze wordt in paragraaf 5.5.3.5 van het zesde actieprogramma een proefproject toegevoegd waarin onderzocht wordt hoe een systeem van

metingen van het stikstof/nitraatgehalte in de bodem na het einde van het groeiseizoen kan bijdragen aan het verbeteren van de landbouwpraktijk.
Meten per bedrijf leidt alleen tot doel als consequenties worden verbonden aan de uitkomst van de meting. Voor fosfaat kent Nederland overigens een dergelijk systeem: de voor een perceel geldende fosfaatgebruiksnormen zijn afhankelijk van de fosfaattoestand van het perceel.
Het is bekend dat sommige gewassen relatief meer stikstof/nitraat in de bodem achterlaten dan andere. Deze gewassen zullen ten algemene slechtere resultaten laten zien bij meting per bedrijf dan andere gewassen. Bodemeigenschappen, maar ook het weer en in sterke mate ook het vakmanschap van de agrarische ondernemer die de bodem beheert beïnvloeden waarschijnlijk de resultaten van perceelsmetingen beïnvloeden. De resultaten per perceel zijn geen direct bewijs van mestfraude; direct afstraffen van mestfraude zal dus niet zomaar kunnen op basis van nitraatresidumetingen zoals Vlaanderen kent. Gegeven het voorgaande is ook de teelt bepalend voor de uitkomst. Daarnaast zal in het in paragraaf 5.5.3.5 opgenomen proefproject ook moeten worden bezien hoe om te gaan met het gegeven dat het niet per se nodig is om op elk perceel een nitraatwaarde lager dan 50 mg nitraat per liter in het uitspoelingswater onder de wortelzone te realiseren. Als een perceel met hoge gemeten waarden wordt omgeven door percelen met lage waarden, dan hoeft er op gebiedsniveau geen probleem voor het grondwater te zijn. De resultaten van metingen per perceel/bedrijf zullen daarom in dit proefproject ook bezien moeten worden in de context van het gebied waarin het perceel/bedrijf ligt: in gebieden met veel hoge gemeten stikstof/nitraatwaarden zullen strengere maatregelen nodig zijn dan in gebieden met lage gemeten waarden. Bovendien moet beoordeeld worden in welke mate het Nitraatgehalte in het ondiep uitspoelende grondwater van invloed is op het wel of niet behalen van de vastgestelde KRW-doelen in oppervlaktewateren.

10. Bijlagen

C. Maris merkt op dat in bijlage 1, in voetnoot 1 bij tabel 4 een aantal aardappelrassen zonder duidelijke reden zijn verdwenen ten opzichte van de eerder geldende lijst. Hij meent dat dit onterecht is.

Reactie: Dit is een omissie in het ontwerp actieprogramma die in het definitieve actieprogramma is hersteld.

Plantum stelt voor om in bijlage 4, voetnoot 11 te spreken van graszaadgewassen en bovendien om hier de graszodenteelt toe te voegen, aangezien in die teelt de grassoorten roodzwenk en veldbeemd namelijk belangrijke componenten zijn.

Reactie: Bij de eerstvolgende wijziging van de regelgeving op dit punt, zal deze zienswijze betrokken worden. Voor het tweede deel van het voorstel zal de indieners worden verzocht onderbouwing te leveren.

Overige onderwerpen: derogatie

Een aantal van de ontvangen zienswijzen heeft betrekking op de invulling van een nieuwe derogatie van de Nitraatrichtlijn in de periode 2018-2021. Aangezien de invulling derogatie geen onderdeel is van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn, worden deze zienswijzen zijn deze zienswijzen voor kennisgeving aangenomen en wordt in dit document niet op deze zienswijzen gereageerd. Het verkrijgen van derogatie van de Nitraatrichtlijn is pas aan de orde op het moment dat met het zesde actieprogramma voldoende invulling wordt gegeven aan de verplichtingen van de Nitraatrichtlijn.

Het NAJK mist in het zesde actieprogramma de prikkel tot het telen van minder uitspoelingsgevoelige gewassen als gras en tarwe. Het NAJK meent dat de sleutel tot minder nitraatuitspoeling ligt bij een passende derogatie. Het NAJK pleit voor een gewasderogatie.

De NMV meent dat de teelt van grasland gestimuleerd zou moeten worden, met name in het kader van derogatie.

LTO Nederland merkt op dat de discussie over derogatie in Europees verband pas aan de orde is na de vaststelling van het zesde actieprogramma, maar is wel van mening dat derogatie(s) bij kunnen dragen aan vermindering van de nitraatuitspoeling en dus ook als maatregel onderdeel uit zouden moeten maken van het zesde actieprogramma zelf. LTO Nederland merkt op dat om de nitraatuitspoeling op gebiedsniveau te beperken het areaal weinig uitspoelingsgevoelige teelten (grasland, maar ook granen en suikerbieten) van groot belang is: hoe groter dat areaal, hoe lager de uitspoeling op gebiedsniveau.
LTO Nederland meent dat de strategie in de huidige derogatie om te sturen op een zo groot mogelijk areaal grasland via de verplichting om 80% grasland te telen, tot op heden succesvol is geweest, maar dat dit in sommige gebieden niet meer het geval is. LTO Nederland meent dat met name in het zuidelijk zand- en lössgebied de aangescherpte voorwaarden bij de laatste derogatie (230 kg N uit dierlijke mest en de 80/20 verhouding voor grasland/overige teelten) voor een deel van de melkveehouders dermate onaantrekkelijk zijn geworden, dat ze dan kiezen voor melkproductie op basis van snijmais en aangekocht eiwitrijk krachtvoer. Ondanks die lagere N-gift, gaat de totale nitraatuitspoeling op gebiedsniveau omhoog doordat grasland wordt omgezet in maisland, zo stelt LTO Nederland. LTO Nederland is dan ook van mening dat de teelt van gras weer aantrekkelijker moet worden, door de toegestane dierlijke mestgift op grasland in de derogatie te verhogen. LTO Nederland verwijst naar een advies van de CDM waaruit blijkt dat extra mest op grasland niet leidt tot een hogere nitraatuitspoeling. Volgens de CDM zal een derogatie voor alleen grasland van 300 kg N per ha per jaar in het algemeen niet leiden tot overschrijding van de nitraatnorm in het water dat uitspoelt uit grasland op de meeste grondsoorten, waarbij uiteraard een aantal aandachtspunten gelden (met name beweid grasland op droge zandgronden). Een derogatie van 300 kg voor grasland is ook vertaalbaar naar een bedrijfsderogatie van 275 kg N/ha in een 80/20 verhouding grasland/maisland of in een 70/15/15 verhouding grasland/maisland/granen. De kans dat er meer mest naar het maisland zal gaan, acht LTO Nederland klein in relatie tot de verplichte rijenbemesting (maatregel 5.4.1), zeker als die verplichting gepaard zou gaan met het opheffen van het verbod op het gebruik van fosfaatkunstmest op derogatiebedrijven. LTO Nederland meent dat de teelt van grasland zo weer aantrekkelijker wordt en dat dit ertoe leidt dat de nitraatuitspoeling op gebiedsniveau vermindert bij een groter gebruik van dierlijke mest. Dat laatste zorgt er naar de mening van LTO Nederland bovendien voor dat de druk op de mestmarkt vermindert en dat minder kunstmest hoeft te worden gebruikt. Dit zou een stap dichter naar een circulaire economie betekenen.
LTO Nederland meent dat een vergelijkbare redenering kan worden opgezet voor wintertarwe, aangezien dit een weinig uitspoelingsgevoelig gewas met een hoge stikstofopname is. LTO Nederland geeft aan dat de CDM aangeeft dat een derogatie tot 200 kg N per ha verdedigbaar is, mits toegepast in de vorm dunne fractie van gescheiden varkensdrijfmest. LTO Nederland verwacht dat een gewasderogatie dunne varkensmest voor wintertarwe de teelt van wintertarwe aantrekkelijker zal maken, waardoor er meer wintertarwe verbouwd zal worden, wat bij zal dragen aan een beperking van de nitraatuitspoeling op gebiedsniveau. Ook hier draagt dit er verder aan bij dat minder kunstmest hoeft te worden gebruikt en dat de druk op de mestmarkt (voor dunne fractie varkensmest) vermindert.

G. Lemlijn, J.P. Kerckhoffs en LLTB Zuid menen dat in plaats van teelt van maïs lastiger maken, de teelt van gras gestimuleerd zou moeten worden (in Zuid-Limburg). Dat is naar hun mening ook gunstig voor milieu en landschap. Het zou ook leiden tot meer plaatsingsruimte voor dierlijke mest. Relatief hoge bemesting van weilanden met rundveedrijfmest hoeft niet te leiden tot een verhoogd nitraatgehalte. Het stimuleren van grasland vergroot naar hun mening ook de mestplaatsingsruimte, vooral als er ook gebruik wordt gemaakt van derogatie. Zij constateren dat in het lössgebied de deelname aan derogatie laag (gemiddeld 60%; in sommige gemeenten zelfs maar 20%).

De POV meent dat de varkenshouderij volop heeft ingezet op bijdragen aan de doelen die gesteld zijn vanuit de Nitraatrichtlijn en voorgaande actieprogramma's. De POV constateert dat het nieuwe actieprogramma de basis vormt voor de derogatieonderhandelingen. In lijn met ambities om te komen tot een circulaire economie en balans op de mestmarkt, gaat de POV er van uit dat de inzet zal zijn om dunne fractie varkensmest ruimte te geven binnen de nieuwe derogatie.

Bijlage 7. Bestuursovereenkomst bescherming van voor nitraatuitspoeling uit de landbouw kwetsbare drinkwaterwinningen

Separaat zijn als bijlagen bijgevoegd:
7a: Bestuursovereenkomst 'Aanvullende aanpak nitraatuitspoeling uit agrarische bedrijfsvoering in specifieke grondwaterbeschermingsgebieden'
7b: 40 kaarten grondwaterbeschermingsgebieden behorende bij de Bestuursovereenkomst