

8^e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2026-2029)

ambtelijk concept

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

[versie juli 2025]

Inhoudsopgave

Management samenvatting.....	4
PM.....	4
Hoofdstuk 1 Inleiding en doel 8 ^e actieprogramma Nitraatrichtlijn.....	5
Hoofdstuk 2 Context van het 8 ^e actieprogramma.....	9
Hoofdstuk 3 Resultaten van het gevoerde beleid	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Ontwikkelingen in de landbouw	10
3.3 Toestand van de bodem	16
3.4 Ontwikkelingen waterkwaliteit.....	16
Hoofdstuk 4 Ingroeipad doelsturing	24
Hoofdstuk 5 Maatregelen in het 8 ^e actieprogramma Nitraatrichtlijn	28
5.1 Inleiding.....	28
5.2 Aanscherpingen duurzame bouwplannen	28
5.2.1 Stimuleren teelt vanggewassen na hoofdteelt (m.u.v. mais) op zand- en lössgronden..	29
5.2.2 Vanggewas na maisoogst, gras of ander gewas dat de bodem bedekt in de winter	32
5.2.3 Rotatie met rustgewassen	34
5.2.4 Behoud grasland	36
5.3 Gebruiksnormen.....	36
5.3.2 Aanpassing van het stelsel van stikstofgebruiksnormen.....	38
5.3.3 Korting stikstofgebruiksnorm opvolgend gewas na scheuren gras.....	39
5.3.4 Actualisatie stelsel van fosfaatgebruiksnormen.....	40
5.4 Andere maatregelen voor het verminderen van de uit- en afspoeling van nitraat en fosfaat	41
5.4.1 Aanpassing aanhouden mestvrije bufferstroken	41
5.4.2 Bezinkgreppel op de bufferstrook	43
5.4.3 Groen op de bufferstrook	44
5.5 Overige verplichtende maatregelen.....	45
5.5.1 Actualiseren grondsoortenkaart.....	45
5.5.2 Uitvoering Europese Meststoffenverordening.....	46
5.5.3 Herwonnen stikstofmeststoffen uit dierlijke mest (RENURE).....	46
5.6 Overige stimulerende maatregelen	47
5.6.1 Stimuleren van organische stofrijke meststoffen	47
5.6.2. Subsidieregeling emissiereducerende mestaanwending (precisiebemesting)	47
Hoofdstuk 6 Praktijk onderzoek.....	48
Hoofdstuk 7 Toezicht en handhaving.....	49
7.1 Inleiding.....	49
7.2. Achtergrond toezicht en handhaving mestbeleid	49
7.3. Versterkte Handhavingsstrategie Mest	49
7.4 Voorziene acties Versterkte Handhavingsstrategie Mest periode 2026-2029	50
7.4.1 Realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest (rVDM)	50

7.4.2 Control Room	50
7.4.3 Gebiedsgerichte handhaving	50
7.4.4 Uitbreiding VHS Mest met nieuwe GGH-gebieden	51
7.4.5 Risicovolle schakels	51
7.4.6 Taskforce mestmarkt	52
7.4.7 Samenwerking verschillende expertises en NVWA Inlichtingen- en Opsporingsdienst ...	53
7.5. Overige ontwikkelingen	53
7.5.1 Certificering als ondersteuning voor toezicht en handhaving	53
7.5.2 Onderzoek GR-GPS.....	54
7.5.3 Onderzoek NMR en NIRS	54
7.5.4 Wet Bibob	54
Hoofdstuk 8 Te verwachten effecten van maatregelen in het 8 ^e actieprogramma Nitraatrichtlijn ...	56
8.1 Uitkomsten ex ante onderzoek.....	56
8.1.1 Rekenvarianten, uitgangspunten en aannames.....	57
8.1.2 Resultaten en discussie	59
8.2 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage	63
8.3 Consultatiereacties/zienswijzen	63
Hoofdstuk 9 Monitoring	64
9.1 Monitoring doelsturing	64
9.2 Monitoring maatregelen 8e actieprogramma	64
9.3 Monitoring voor de Nitraatrichtlijn	64
Afkortingen PM	66
Literatuurlijst PM.....	67

Management samenvatting

PM

Hoofdstuk 1 Inleiding en doel 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn

Aanleiding

Water is een bron van leven en een bron om van te kunnen leven. Schoon water is nodig om te kunnen gebruiken als drinkwater, om te kunnen zwemmen, om dieren van te laten drinken en om gewassen te kunnen laten groeien. Water is een belangrijke productiefactor in de landbouw en een landbouwer heeft belang bij en speelt een rol in de zorg voor een goede waterkwaliteit. Een goede waterkwaliteit is daarmee van groot belang voor burgers, de agrarische sector en de natuur.

Nog niet overal is het grond- en oppervlaktewater schoon genoeg, zo blijft de aanwezigheid van nutriënten in het water op sommige plekken nog extra aandacht vragen. De landbouw levert een grote bijdrage daar waar het gaat om de hoeveelheid aanwezige stikstof en fosfaat in het grond- en oppervlaktewater.

Mest bevat waardevolle bestanddelen, zoals stikstof en fosfaat, om als voedingsbron te dienen voor de teelt van gewassen. Het gebruik van mest heeft ook impact op het milieu. Het mestbeleid is er daarom ook op gericht emissies van stikstof en fosfaat naar bodem en water terug te dringen. Hiertoe zijn eerdere actieprogramma's opgesteld en in aanvulling daarop is ook dit actieprogramma gericht op het verder verminderen van uit- en afspoeling van nutriënten afkomstig vanuit de landbouw naar het grond- en oppervlaktewater.

De Europese Nitraatrichtlijn¹ bepaalt welke maatregelen lidstaten moeten nemen en vastleggen in hun actieprogramma's. Ieder actieprogramma wordt na een looptijd van vier jaar opnieuw gezien. Het 7^e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (hierna: 7^e actieprogramma)² gold in de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2025. Het onderhavige 8^e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2026-2029) (hierna: 8^e actieprogramma) zal gelden voor het hele grondgebied [PM] in de periode van 1 januari 2026 tot en met 31 december 2029. Met dit 8^e actieprogramma geeft Nederland invulling aan de Nitraatrichtlijn en draagt het bij aan het behalen van de doelen van de Kaderrichtlijn Water³ (hierna: KRW).

Het voorliggende 8^e actieprogramma is tot stand gekomen met betrokkenheid van stakeholders (sectorpartijen, waterschappen, provincies en natuurorganisaties) gedurende het gehele voorbereidingsproces. Hun inbreng is meegewogen in de besluitvorming om te komen tot dit actieprogramma. Daarnaast is een milieueffectrapportage opgesteld en [PM]. In hoofdstuk 8 wordt hier nader op ingegaan.

Nitraatrichtlijn en de KRW

Europese voorschriften uit onder andere de Nitraatrichtlijn en de KRW richten zich op de bescherming van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater daar waar het gaat om nutriënten afkomstig van de landbouw. De Nitraatrichtlijn heeft tot doel om waterverontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en te voorkomen. Om dit doel te kunnen realiseren, schrijft de richtlijn voor dat lidstaten nagaan welke wateren door verontreiniging worden beïnvloed en welke wateren zouden kunnen worden beïnvloed indien de maatregelen opgenomen in een actieprogramma achterwege blijven. Criteria voor het vaststellen van deze wateren zijn eveneens opgenomen in de Nitraatrichtlijn. Een belangrijk criterium voor grondwater of zoet oppervlaktewater is het nitraatgehalte. Dit mag niet hoger zijn of worden dan 50 mg nitraat per liter (mg/l) als genomen maatregelen in actieprogramma's achterwege blijven. Voor natuurlijke

¹ Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen, PbEU 1991, 375, waarbij ten aanzien van het opstellen van een actieprogramma m.n. de artikelen 1, 3 en 5 en bijlage I en III van de Nitraatrichtlijn relevant zijn.

² Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 7e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2022 - 2025), november 2021 (Kamerstukken II 2021/22, 33037 nr. 431).

³ 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, PbEU 2000, L327.

zoetwatermeren, andere zoetwatermassa's, estuaria, kustwateren en zeewater geldt als criterium de mate van eutrofiering. Deze wateren mogen niet eutroof zijn of in de nabije toekomst eutroof worden indien de maatregelen genomen in actieprogramma's achterwege blijven. Met betrekking tot de reikwijdte van een actieprogramma overeenkomstig de Nitraatrichtlijn biedt de Nitraatrichtlijn lidstaten de keuze om óf 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 te wijzen, óf een actieprogramma op het gehele grondgebied toe te passen.

[PM]

Naast de Nitraatrichtlijn borgt de KRW ook de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. De KRW is een overkoepelende richtlijn en heeft tot doel het bereiken van een goede toestand of een goed ecologisch potentieel van grond- en oppervlaktewater. Met dit 8^e actieprogramma wordt een bijdrage geleverd aan het voldoen aan de doelen van de KRW, voor zover het gaat om nutriënten (stikstof en fosfaat) afkomstig uit de landbouw. [PM]

De KRW bepaalt dat uiterlijk in 2027 alle maatregelen genomen moeten zijn om de gestelde KRW-doelen te halen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (systeemverantwoordelijk ministerie voor de KRW) en de regio leveren hiertoe extra inzet op het uitvoeren van verbeteracties om te voldoen aan de eisen van de KRW (KRW-impulsprogramma en regionale impulsen). De verwachting is dat in 2027 aan veruit de meeste KRW-doelen is voldaan. Vanaf 2028 zullen de vierde stroomgebiedbeheerplannen (2028-2033) van kracht zijn, die gericht zijn op verder doelbehoud en doelbereik onder de KRW. Waterschappen stellen deze plannen op en treffen hiertoe samen met provincies de voorbereidingen. De waterbeheerders actualiseren iedere zes jaar de waterkwaliteitsopgaven en de vertaling in maatregelen. Nederland moet op 22 december 2027 verantwoording afleggen over de voortgang van de implementatie van de KRW. Hierbij moet worden aangegeven welke doelen zijn bereikt, en indien (nog) niet, op welke legitieme uitzonderingsmogelijkheid beroep wordt gedaan om dit te onderbouwen.

Waterkwaliteitsopgave 8^e actieprogramma

De Nitraatrichtlijn schrijft voor dat elke lidstaat elke vier jaar rapporteert aan de Europese Unie over de kwaliteit van het grondwater en oppervlaktewater. In Nederland gebeurt dit aan de hand van de zogeheten nitraatrapportage. Dit rapport beschrijft ontwikkelingen in het mestbeleid, veranderingen in de landbouwpraktijk en het effect daarvan op de kwaliteit van het grondwater en oppervlaktewater op basis van metingen van verschillende meetnetten. Dit rapport laat ook zien welke waterkwaliteitsopgave er nog is. Uit de Nitraatrapportage 2024⁴ volgt dat de nitraatconcentraties in het (ondiepe) grondwater in de periode 2020-2023 zijn gestegen in alle grondsoortregio's, met uitzondering van de veenregio. In de veenregio zijn geen significante veranderingen waar te nemen⁵. Hierbij wordt aangegeven dat dit zeer waarschijnlijk mede komt door de droge zomers van 2018 tot 2020. Sinds 2021 dalen de nitraatconcentraties weer, maar ze zijn in de zand- en lössregio nog steeds hoger dan voor de droge zomers. Voor oppervlaktewater zijn de stikstofconcentraties in sommige gebieden verbeterd, terwijl in andere gebieden juist een verslechtering is opgetreden.

In het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet 2024⁶ is onderzocht wat de te verwachten effecten zijn van de maatregelen in het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025⁷ met het oog op doelbereik en doelbehoud van de waterkwaliteit (hierna: Onderzoek effecten

⁴ Claessens, J. e.a. (2024), Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland; toestand (2020-2023) en trend (1992-2023); De Nitraatrapportage 2024 met de resultaten van de monitoring van de effecten van de EU Nitraatrichtlijn actieprogramma's, RIVM, 2024-0113.

⁵ Gemeten nitraatconcentratie periode 2020-2023: voor gemiddelde zandregio 66 mg/l, voor de kleiregio 35 mg/l en voor de lössregio 83 mg/l.

⁶ Kamerstukken II, 2024/25, 33037, nr. 561.

⁷ Uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2069 van de Commissie van 30 september 2022 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, PbEU 2022, L 277.

mestbeleid 2024⁸). Uit dit onderzoek volgt dat er zowel voor grondwater als voor oppervlaktewater nog een opgave resteert voor nutriënten afkomstig van de landbouw. Met voortzetting van de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 zal het gebied zand zuid en löss nog niet voldoen aan de norm van 50 mg/l nitraat in het grondwater. Voor oppervlaktewater zijn er kleinere gebieden verspreid over Nederland waar nog een opgave ligt voor nutriënten afkomstig van de landbouw.

Naast de waterkwaliteitsopgave liggen er meerdere uitdagingen bij de Nederlandse landbouw. Zo kent Nederland ook grote uitdagingen op het gebied van natuurherstel daar waar het gaat om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dat kader wordt van de landbouwsector een reductie van stikstofemissie verwacht. De Ministeriële Commissie Economie & Natuurherstel werkt hiervoor aan oplossingen.⁹ Ook wordt binnen de aanpak Ruimte voor Landbouw en Natuur (opvolging van het Nationaal Programma Landelijk Gebied) gewerkt aan gebiedsspecifieke opgaven met het oog op het behalen van de doelen voor natuur, water en klimaat¹⁰ waarin onder andere de beekdalen een plek hebben gekregen [PM]. Ontwikkelingen op de voornoemde beleidsterreinen landen tegelijkertijd op het boerenerv. Daar komt bij dat reeds met het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 maatregelen zijn getroffen om de waterkwaliteit te verbeteren waar het gaat om het gebruik van mest. Die maatregelen zijn ingrijpend in de boerenbedrijfspraktijk. Het gaat bijvoorbeeld om het aanhouden van bufferstroken, de stimulering van de teelt van een vanggewas, het aanwijzen van met nutriënten verontreinigde gebieden (hierna: NV-gebieden) en de stapsgewijze 20% korting op de stikstofgebruiksnorm in de NV-gebieden. Ook de druk op de mestmarkt, mede vanwege de afbouw van derogatie, wordt op het boerenerv gevoeld [PM].

Op 13 september 2024 heeft de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (hierna: LNVN) de Tweede Kamer geïnformeerd over de aanpak mestmarkt.¹¹ De aanpak mestmarkt zal er niet toe leiden dat het volledige verlies aan plaatsingsruimte vanwege de afbouw van de derogatie wordt gecompenseerd, maar is er wel op gericht de mestmarkt zodanig te verlichten dat er een stabiel evenwicht ontstaat, waarbij de mest weer kan worden afgevoerd tegen te dragen mestafzetkosten. Het 8^e actieprogramma is opgesteld tegen de achtergrond van de hierboven geschetste situatie op de Nederlandse mestmarkt en de maatregelen die genomen worden in de aanpak mestmarkt.

Doel 8^e actieprogramma

Het 8^e actieprogramma ziet op het gebruik nutriënten in relatie tot de benodigde waterkwaliteitsverbetering vanuit de Nitraatrichtlijn. Het doel van dit 8^e actieprogramma is dat alle grondsoortregio's het doel van 50 mg/l nitraat in het bovenste grondwater behalen en dat eutrofiëring van het oppervlaktewater wordt verminderd en voorkomen. Het uitgangspunt daarbij is dat de maatregelen genomen in het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 worden voortgezet.

Het onderhavige 8^e actieprogramma is opgebouwd langs drie sporen:

- 1) Het eerste spoor ziet op een ingroeipad voor bedrijfsgerichte doelsturing voor grondwaterkwaliteit. Het ingroeipad staat naast het generieke beleid en geeft een agrariër ondernemersvrijheid in de keuze om bepaalde maatregelen te treffen gericht op het bereiken van ten minste een vergelijkbaar waterkwaliteitseffect als het generieke beleid. Het ingroeipad is een eerste stap in een systeemomslag van middelvoorschriften naar doelvoorschriften voor nitraat in grondwater. In het 8^e actieprogramma kunnen ondernemers deelnemen aan de doelsturingssystematiek uittesten aan de hand van de vooraf vastgestelde indicatoren N-mineraalmetingen en het stikstofbodemoverschot. De

⁸ Groenendijk, P. e.a. (2024), Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen; Berekeningen ten behoeve van de Evaluatie Meststoffenwet 2024, Wageningen Environmental Research, 2024-3378, oktober 2024.

⁹ Kamerstukken II, 2024/25, 35334 nr. 362 (Startpakket MCEN, 14 mei 2025).

¹⁰ Dit betreft onder andere doelen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn de Natuurherstelverordening, de KRW en het internationale Klimaatakkoord, zie hiervoor ook Kamerstukken II, 2024/25, 36600 XIV, nr. 66.

¹¹ Kamerstukken II, 2024/25, 33037, nr. 559 (Aanpak mestmarkt, 13 september 2024).

inzet is om in de loop van het 8^e actieprogramma aan deelnemers van het doelsturingssysteem mogelijkheid te bieden om sommige (bouwplan)maatregelen uit het generieke spoor te kunnen loslaten, indien de resultaten van doelsturing op individuele bedrijven goed zijn.

- 2) Het tweede spoor bevat het maatregelpakket dat nodig is om enerzijds de huidige waterkwaliteit te behouden en anderzijds, in de gebieden met een waterkwaliteitsopgave (grond- en oppervlaktewater), de waterkwaliteit te verbeteren. Met het gekozen maatregelpakket wordt de inzet op duurzame bouwplannen vanuit het 7^e actieprogramma voortgezet. Daarnaast wordt verontreiniging van grond- en oppervlaktewater met nutriënten verder teruggedrongen door de stikstofgebruiksnormen beter aan te laten sluiten op het doel van 50 mg/l nitraat in het grondwater in relatie tot de grondsoort en de teelt van gewassen en de landbouwopgave voor oppervlaktewater. Hoofdstuk 5 beschrijft de maatregelen die met dit actieprogramma zijn voorzien. **[PM]**.
- 3) Het laatste en derde spoor ziet op andere beleidsontwikkelingen die ook een positief effect hebben op de waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater en die vanwege hun gebiedsspecifieke karakter een aparte insteek vergen. Het gaat hier dan met name op de inzet van brede beekdalen en de te nemen maatregelen in grondwaterbeschermingsgebieden die verder worden uitgewerkt in de aanpak Ruimte voor Landbouw en Natuur. **[PM]**

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst de context waarbinnen het 8^e actieprogramma een plek heeft. Hoofdstuk 3 beschrijft de ontwikkelingen in de landbouw en de (te verwachten) milieuresultaten van het gevoerde beleid op basis van gegevens van het CBS, de Nitraatrapportage 2024, en de onderzoeken die met het oog op de evaluatie van de Meststoffenwet zijn uitgevoerd.

Hoofdstuk 4 beschrijft het ingroeipad voor bedrijfsgerichte doelsturing op grondwaterkwaliteit, waarna in hoofdstuk 5 het maatregelpakket in dit actieprogramma wordt toegelicht. In de hoofdstukken 6, 7 en 8 wordt aandacht besteed aan de uitvoering van pilots gedurende dit actieprogramma, kennisverspreiding en -ontwikkeling en de inzet op toezicht en handhaving gedurende de looptijd van dit actieprogramma.

Hoofdstuk 9 beschrijft de aannames en uitgangspunten voor de milieueffectrapportage inclusief een beschrijving van de gekozen alternatieven. Ook wordt het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage weergegeven evenals de reacties van de internetconsultatie en de zienswijzeprocedure en de verwerking van deze inbreng. Tot slot sluit dit actieprogramma af met hoofdstuk 10 dat ingaat op de monitoring van de effecten van dit actieprogramma en voorgaande actieprogramma's.

Hoofdstuk 2 Context van het 8^e actieprogramma

Inleiding

Het mestbeleid hangt samen met diverse andere landbouw- en milieudossiers met een nationale of Europees oorsprong. In dit hoofdstuk wordt die samenhang beschreven en weergegeven binnen welke bredere beleidscontext het 8^e actieprogramma een plek heeft. Voor bestendig mestbeleid is het van belang om in beeld te hebben welke raakvlakken met andere dossiers zich (kunnen) voordoen en, daar waar dat mogelijk is, tegenstrijdigheden in de uitvoering te voorkomen.

[PM]

Kaderrichtlijn Water en het impulsprogramma KRW

Aanpak Ruimte voor Landbouw en Natuur / ANB

Restopgave oppervlaktewaterkwaliteit nutriënten afkomstig van de landbouw

Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)

Deltaplan Agrarisch Waterbeheer

Aanpak mestmarkt

Stikstof en de Ministeriële Commissie Economie en Natuurherstel (MCEN)

Klimaatakkoord en klimaatbeleid

Hoofdstuk 3 Resultaten van het gevoerde beleid

PM: onderstaande cijfers bevatten nog niet de ontwikkelingen van 2024 – richting definitieve vaststelling 8e AP worden de cijfers geactualiseerd.

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingen in de landbouw en de milieuresultaten van het gevoerde beleid. Dit hoofdstuk geeft enerzijds inzicht in de ontwikkeling van de agrarische praktijk en de ontwikkeling van de bodem- en waterkwaliteit. Anderzijds geeft het inzicht in de te verwachten effecten van het huidige beleid op basis van wetenschappelijk onderzoek. Daarmee vormen deze gegevens de basis van waaruit dit actieprogramma is opgebouwd.

Voor dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de meest recente beschikbare gegevens en wetenschappelijke onderzoeken. De belangrijkste bronnen waarvan gebruik is gemaakt zijn:

- Cijfers van het CBS: Gegevens over ontwikkelingen van de landbouw worden bijgehouden door het CBS.
- Nitraatrapportage 2024: de meest recente Nitraatrapportage met gegevens over de periode 2020-2023.
- Rapportage Nederlands mestbeleid 2024: De rapportage Nederlands mestbeleid geeft inzicht in de Nederlandse veehouderij en mestmarkt in 2024, de deelname aan derogatie in 2024, de handhaving van het Nederlands mestbeleid in 2024 en de voortgang van de implementatie van de Versterkte Handhavingsstrategie Mest in 2024.¹²
- Onderzoek effecten mestbeleid 2024: een modelstudie naar de te verwachten effecten op de waterkwaliteit van het huidige beleid op de uit- en afspoeling van meststoffen. Het onderzochte huidige beleid omvat de maatregelen in het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025.

Allereerst worden in dit hoofdstuk algemene trends binnen de landbouwsector beschreven die mede van invloed zijn op de milieukwaliteit. Daarna wordt ingegaan op de gemeten trends in de bodemkwaliteit, gevolgd door een beschrijving van de ontwikkeling van de waterkwaliteit. Omdat het enkele jaren duurt voordat de effecten van maatregelen zichtbaar zijn in de waterkwaliteit, geven de waargenomen trends in de bodem- en waterkwaliteit voornamelijk inzicht in de effecten van reeds genomen maatregelen uit eerdere actieprogramma's. Voor recente beleidsmaatregelen, zoals die uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025, zijn de effecten nog niet zichtbaar in de meetreeksen. Om toch inzicht te krijgen in de te verwachten effecten van deze maatregelen, heeft Wageningen Environmental Research modelanalyses uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden ook kort in dit hoofdstuk weergegeven.

3.2 Ontwikkelingen in de landbouw

Het Nederlandse bodemgebruik, de ontwikkelingen op landbouwbedrijven, de samenstelling van de veestapel, de mestproductie en de verschillende manieren waarop deze mest wordt afgezet (gebruik binnen de landbouw, transport, verwerking en export) spelen een rol bij het historische verloop van de nationale mestproductie en de bijbehorende nutriëntenoverschotten (stikstof en fosfaat). Deze paragraaf geeft waargenomen meerjarige trends binnen de landbouwsector weer op

¹² Kamerstukken II, 2024/25, 33037 nr.604.

bovengenoemde onderwerpen. De paragraaf geeft inzicht in de ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden binnen de sector, mede door beleidsmatige keuzes.

Bodemgebruik Nederland¹³

Nederland heeft een totale oppervlakte van 3,37 miljoen hectare, waarvan 1,81 miljoen hectare (54 procent) bestaat uit cultuurgrond (CBS Statline, 2024). Het areaal cultuurgrond neemt sinds 2000 langzaam af. De dalende trend in cultuurgrond gaat samen met toename in ander landgebruik (onder andere de uitbreiding van stedelijke gebieden en aanleg van wegen). Het graslandareaal blijft afnemen. Het aandeel grasland ten opzichte van het totaal areaal cultuurgrond is nauwelijks veranderd. Dit geldt niet voor het areaal natuurlijk grasland. Daar is een stijgende trend zichtbaar. Het areaal andere akkerbouwgewassen (zonder snijmais) toonde tussen 2000 en 2016 een dalende trend. Vanaf 2017 lijkt er een licht stijgende trend in te zitten. In 2023 is er, vergeleken met de vorige periode, een record hoog oppervlakte andere akkerbouwgewassen van 550.000 hectare. Het areaal blijvende teelt (vooral fruitbomen) is gestabiliseerd rondom de 31.000 hectare (zie Tabel 1).

Tabel 1 periodegemiddeld landgebruik in Nederland (x1.000 ha)

	1992-1995	2016-2019	2020-2023
Grasland, waarvan:	1068	989	972
Permanent	1020	687	683
tijdelijk ¹	36	233	206
Natuurlijk	11	70	83
Snijmais	223	201	186
Andere akkerbouwgewassen	598	518	536
Tuinbouw ²	65	72	73
Blijvende teelt	24	31	31
Braakland	11	8	9
Totaal cultuurgrond	1989	1818	1808
Natuur- en bosgebieden ³	452	501	501
Ander landgebruik ³	948	1046	1055
Totaal landoppervlakte³	3388	3366	3365

1. Grasland dat een boer minder dan vijf jaar in gebruik heeft.

2. Boomkwekerijen vallen onder tuinbouw en niet onder blijvende teelt. Tuinbouw omvat niet de akkerbouwgroenten (onder andere peen, witlofwortel, tuinbonen en stamspierziebonen).

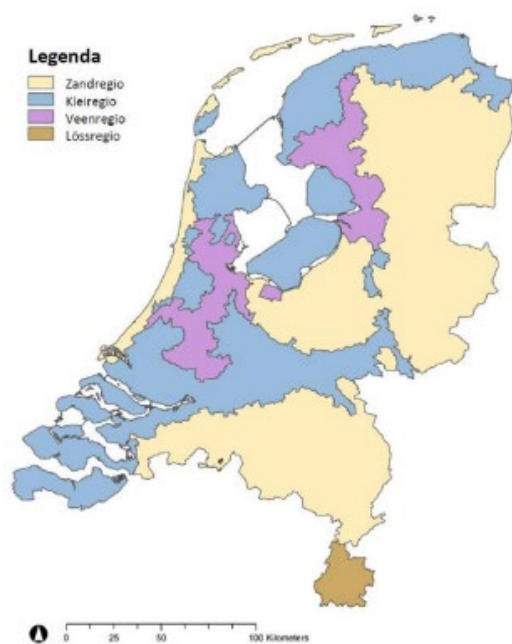
3. Gegevens zijn slechts beschikbaar voor de jaren 1993, 2008, 2010, 2015 en 2017.

Bron: CBS Statline, 2024.

De bodem in Nederland bestaat uit verschillende grondsoorten. Er worden voor het Nederlandse mestbeleid vier hoofdgrondsoortregio's onderscheiden: zand-, klei-, veen- en lössregio. De term 'regio' wordt gebruikt omdat het gaat om grotere, aaneengesloten gebieden die worden gekarakteriseerd door de dominante grondsoort. Het zandgebied kan verder worden 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 en Drenthe (zie afbeelding 1).

Het grootste deel van het landbouwareaal bevindt zich in de zand- en kleiregio. Ongeveer 46 procent van het Nederlandse landbouwareaal bevindt zich in de zandregio, 42 procent in de kleiregio, 10 procent in de veenregio en 2 procent in de lössregio. De indeling van de Nederlandse bodem in regio's is relevant, omdat de verschillende grondsoorten elk verschillende eigenschappen hebben en daardoor anders reageren op de toevoer van nutriënten. Dit is bepalend voor de uiteindelijke nitraatuitspoeling in de verschillende grondsoortregio's.

¹³ Nitraatrapportage 2024.



Afbeelding 1: Verdeling grondsoortregio's in Nederland.

Landbouwbedrijven¹⁴

Het totale aantal landbouwbedrijven nam in de periode 1992-2023 af met 56 procent; van 117.100 naar 51.600 bedrijven (Tabel 2). De mate van afname verschilt tussen de soorten landbouwbedrijven (akkerbouwbedrijven -26 procent; melkveebedrijven -54 procent; tuinbouwbedrijven -66 procent; hokdierbedrijven -72 procent). Doordat het aantal landbouwbedrijven veel sneller afneemt dan het areaal cultuurgrond (-56 procent versus -9 procent) is de grootte van een gemiddeld landbouwbedrijf in de afgelopen dertig jaar toegenomen van 17 hectare naar 35 hectare.

Tabel 2 Aantal landbouwbedrijven per hoofdbedrijfstype (x1.000)

	1992-1995 ²	2016-2019	2020-2023
Akkerbouwbedrijven	15,8	10,8	11,7
Tuinbouwbedrijven ¹	20,5	7,0	6,9
Blijvende teeltbedrijven	3,0	1,6	1,5
Graasdierbedrijven	54,0	27,2	24,8
waarvan melkveebedrijven	30,0	15,8	13,9
Hokdierbedrijven	13,7	4,6	3,8
Combinatiebedrijven	10,1	3,2	3,0
Alle bedrijfstypen	117,1	54,4	51,6

1. Boomkwekerijen vallen onder tuinbouw en niet onder blijvende teelt.

2. De cijfers van 1992-1995 zijn gecorrigeerd naar de bedrijfstypering, zoals gehanteerd voor 2008-2011 en 2012-2015.

3. In 2022 maken paarden, pony's en ezels geen onderdeel uit van de Landbouwtelling.
Bron: CBS Statline, 2024.

Samenstelling van de veestapel¹⁵

Ook de samenstelling van de veestapel is in de afgelopen 20 jaar veranderd. Hoewel het aantal melkkoeien redelijk stabiel bleef, daalde het aantal jongvee aanzienlijk. Het aantal schapen nam fors af, terwijl het aantal geiten meer dan verdubbelde. Ook het aantal varkens en pluimvee daalde, met name bij vleesvarkens en legkippen. Tegelijkertijd steeg het aantal vleeskalveren tot

¹⁴ Nitraatrapportage 2024.

¹⁵ Rapportage Nederlands mestbeleid 2024.

boven de één miljoen. Tabel 3 laat de trend in dieren aantallen zien voor verschillende diergroepen op een meer gedetailleerd niveau.

Tabel 3 Rapportage Nederlands mestbeleid 2024

Diergroep	2002 ¹⁶	2006	2015	2018	2022	2023	2024*
Melk- en fokvee	2.739.060	2.536.590	2.958.640	2.655.990	2.552.320	2.565.870	2.509.910
w.v. melk- en kalkoeien	1.485.370	1.419.720	1.621.770	1.623.040	1.570.670	1.573.790	1.543.210
w.v. jongvee	1.253.690	1.116.870	1.336.870	1.032.950	981.650	992.080	966.700
Schapen	1.183.450	1.376.440	946.180	866.530	854.220	838.590	738.020
Geiten	254.550	309.610	469.750	587.770	645.030	646.570	636.180
Overige graasdieren	349.220	333.730	384.380	336.130	337.050	353.740	359.070
w.v. vlees- en weidevee	228.590	205.990	265.990	248.610	239.450	256.440	256.930
w.v. paarden en pony's	120.630	127.740	118.390	87.520	97.600***	97.300	102.140
Varkens	11.647.680	11.355.970	12.602.890	12.416.160	11.278.860	10.826.000	10.491.170
w.v. vleesvarkens	5.591.040	5.475.690	5.803.700	5.591.910	5.155.620	4.932.960	4.753.590
Pluimvee	103.650.600	94.335.000	108.607.800	103.037.700	98.784.600	94.244.800	90.249.700
w.v. kippen	101.051.900	91.782.300	106.762.900	101.290.100	97.532.800	93.003.600	89.231.300
w.v. slachteenden	852.400	1.043.300	932.200	908.300	644.100*	581.100	470.300
w.v. kalkoenen	1.450.600	1.139.800	863.000	635.900	575.600	588.400	516.500
w.v. overig pluimvee	295.700	369.600	49.700	203.400	32.100	71.700	31.600
Vleeskalveren	713.320	843.730	909.230	998.210	1.042.400	1.024.080	1.005.630
Overige staldieren	994.700	1.027.900	1.404.100	1.244.800	300.400	265.100	263.200
w.v. konijnen	370.900	323.500	381.100	331.700	300.400	265.100	263.200
w.v. edelpelsdieren	623.800	704.400	1.023.000	913.100	**	**	**

Mestproductie¹⁷

De stikstof- en fosfaatproductie in de Nederlandse landbouw is in de afgelopen jaren geleidelijk veranderd. In 2024 bedroeg de nationale mestproductie van dierlijke mest 74,6 miljoen ton, een lichte stijging ten opzichte van het jaar ervoor. De totale stikstofproductie in 2024 daalde verder naar 448,9 miljoen kg stikstof, waarmee Nederland onder het voor 2024 geldende nationale stikstofplafond van 504,4 miljoen kg bleef. De fosfaatproductie nam in 2024 toe en kwam uit op

¹⁶ De jaartallen in deze en opvolgende tabellen zijn gekozen op basis van ontwikkelingen in het Nederlandse mestbeleid sinds 2002 (2002: mestproductieniveau uitgedrukt in stikstof en fosfaat dat tot de derogatiebeschikking 2022-2025 het mestproductieplafond was; 2006: invoering van het gebruiksnormenstelsel; 2015: invoering van het fosfaatrechtenstelsel; 2018: start Versterkte Handhavingstrategie Mest). Daarnaast zijn de gegevens van de laatste drie jaren weergegeven om zo de recente ontwikkeling te laten zien.

¹⁷ Rapportage Nederlands mestbeleid 2024.

146,7 miljoen kg fosfaat, ruim onder het voor 2024 geldende nationale fosfaatplafond van 150,7 miljoen kg fosfaat.

Binnen de sectoren zijn er duidelijke verschillen zichtbaar. De melk- en fokveehouderij produceerde in 2024 265,2 miljoen kg stikstof, een daling ten opzichte van het voorgaande jaar. De fosfaatproductie in deze sector steeg naar 76,7 miljoen kg fosfaat. Hiermee bleef de mestproductie binnen het in 2023 voor de melkveehouderij geldende sectorale mestproductieplafond.

In de varkenshouderij bleef de mestproductie in 2024 met 80,1 miljoen kg stikstof en 32,3 miljoen kg fosfaat onder het voor 2024 geldende sectorale mestproductieplafond. En ook in de pluimveehouderij werden de in 2024 geldende sectorale mestproductieplafonds niet overschreden en bedroeg de stikstofproductie 48,7 miljoen kg en de fosfaatproductie 20,8 miljoen kg.

Voor 2025 en de jaren daarna zijn in lijn met de derogatiebeschikking 2022-2025 in de Meststoffenwet nieuwe, lagere nationale en sectorale mestproductieplafonds opgenomen. Als de mestproductiecijfers over 2024 afgezet worden tegen deze nieuwe plafonds, dan is de conclusie dat mestproductie van de Nederlandse veestapel nog te hoog is. Daarom zijn aanvullende maatregelen genomen om de mestproductie te verlagen, zoals het introduceren van afroming in de varkens- en pluimveehouderij en het verhogen van het afromingspercentage in de melkveehouderij. Ook de diverse beëindigingsregelingen die bedoeld zijn om de stikstofbelasting van Natura 2000-gebieden te verminderen door vermindering van de veestapel, zullen bijdragen aan de noodzakelijke verdere verlaging van de mestproductie tot onder het niveau van de nationale en sectorale mestproductieplafonds. Tabel 4 laat bovengenoemde trends zien.¹⁸

Tabel 4: Trends in mestproductie, bron: Rapportage Nederlands mestbeleid 2024

Mestproductie (miljoen kg)	2002	2006	2015	2018	2022	2023	2024
Melk- en fokvee	47.983	46.470	55.778	55.236	55.090	56.521	55.757
Schapen en geiten	1.552	1.737	1.708	1.815	1.910	1.928	1.756
Overige graasdieren	5.047	4.756	3.579	3.213	3.024	3.270	3.248
Varkens	12.272	11.787	10.458	10.022	8.919	8.513	9.603
Pluimvee	1.863	1.471	1.426	1.311	1.257	1.227	1.113
Vleeskalveren	2.725	2.975	3.154	3.368	3.325	3.182	2.931
Overige staldieren*	84	88	223	198	13	11	11
Totaal Nederland	71.527	69.284	76.326	75.163	73.538	74.651	74.419

Stikstofproductie (miljoen kg)	2002	2006	2015	2018	2022	2023	2024
Melk- en fokvee	281,8	254,1	282,8	289,9	269,2	273,8	265,2
Schapen en geiten	16,2	12,4	11,7	14,7	15,8	16,0	15,2
Overige graasdieren	33,3	29,5	20,6	20,4	19,0	20,2	19,9
Varkens	99,1	102,4	99,3	96,6	88,6	81,7	80,1
Pluimvee	60,3	57,7	62,0	56,8	53,9	52,6	48,7
Vleeskalveren	11,4	13,0	18,1	22,6	20,4	19,0	19,6
Overige staldieren	2,3	2,2	2,9	2,3	0,3	0,2	0,3
Totaal Nederland	504,4	471,2	497,5	503,4	467,1	463,5	448,9

Fosfaatproductie (miljoen kg)	2002	2006	2015	2018	2022	2023	2024
Melk- en fokvee	84,9	78,8	92,8	78,7	77,2	75,6	76,8
Schapen en geiten	4,7	4,3	4,3	4,5	4,7	5,0	5,1
Overige graasdieren	10,4	10,0	7,3	6,3	5,8	6,0	6,3

¹⁸ Rapportage van het Nederlands mestbeleid

Varkens	39,7	42,8	40,1	37,6	34,4	32,8	32,3
Pluimvee	27,4	26,9	28,3	25,8	22,5	23,0	20,8
Vleeskalveren	4,4	5,2	5,8	7,9	5,6	5,0	5,5
Overige staldieren	1,4	1,2	1,4	1,1	0,1	0,1	0,1
Totaal Nederland	172,9	169,2	180,1	161,8	150,4	147,5	146,7

* Binnen 'Overige staldieren' worden vanaf 2021 pelsdieren niet meer meegenomen, voorheen nog wel.

Mesttransport en gebruik van mest buiten de Nederlandse landbouw¹⁹

Door de aanscherping van de gebruiksnormen voor fosfaat sinds 2017 moeten steeds grotere hoeveelheden mest worden vervoerd van bedrijven met een stikstof- en/of een fosfaatoverschot naar landbouwbedrijven met voldoende gebruiksruijnte om de mest te gebruiken.

De gebieden zand midden en zand zuid kennen de grootste netto afvoer, doordat in deze gebieden veel intensieve, niet-grondgebonden, varkens- en pluimveehouderijen zijn. De netto afvoer van deze twee gebieden vertoont een stijgende trend.²⁰

Tegelijkertijd is er met de afbouw van de derogatie minder plaatsingsruimte in de Nederlandse landbouw. Dit heeft een toename van het mestoverschot tot gevolg waardoor er meer mest buiten de Nederlandse landbouw afgezet moet worden.

De totale afvoer van dierlijke mest naar bestemmingen buiten de Nederlandse landbouw, neemt de laatste jaren wat af, omdat er ook minder mest is om te exporteren. Meer dan de helft van de stikstof die afgezet wordt buiten de landbouw, wordt geëxporteerd naar het buitenland. Enkele voorbeelden van gebruik buiten de landbouw zijn gebruik door hobbyisten, toepassing op natuurterreinen en mestverwerking (Tabel 5 en 6). In 2023 ging van de geëxporteerde stikstof in mest 44 procent naar Duitsland, 33 procent naar Frankrijk en 19 procent naar België.

Tabel 5 Mestafzet stikstof naar bestemmingen buiten de Nederlandse landbouw (miljoen kg N per jaar).

	1994-1995	2016-2019	2020-2023*
Mestexport	25	46	42
Overige mestverwerking ¹	3	18	15
Niet-landbouw gebruik ²	12	13	10
Totaal afvoer buiten landbouw	40	78	68

1. Betreft verwerkingsprocessen waarbij het eindproduct niet meer als meststof in de Nederlandse landbouw wordt toegepast (uitgezonderd export), zoals mestverbranding en om de stikstof die bij de aerobe kalvergierzuivering naar de lucht ontwijkt.

2. Gebruik door hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen.

*Verslagjaar 2023 heeft een voorlopige status. Eerdere jaren zijn definitief.

Bron: CBS maatwerk.

Tabel 6 Mestafzet fosfaat naar bestemmingen buiten de Nederlandse landbouw (miljoen kg P per jaar).

	1994-1995	2016-2019	2020-2023*
Mestexport	5	14	13
Overige mestverwerking ¹	1	3	3
Niet-landbouw gebruik ²	3	2	2
Totaal afvoer buiten landbouw	8	19	17

1. Betreft verwerkingsprocessen waarbij het eindproduct niet meer als meststof in de Nederlandse landbouw wordt toegepast (uitgezonderd export), zoals mestverbranding.

2. Gebruik door hobbybedrijven, particulieren en natuurterreinen.

*Verslagjaar 2023 heeft een voorlopige status. Eerdere jaren zijn definitief.

Bron: CBS maatwerk.

¹⁹ Nitraatrapportage 2024.

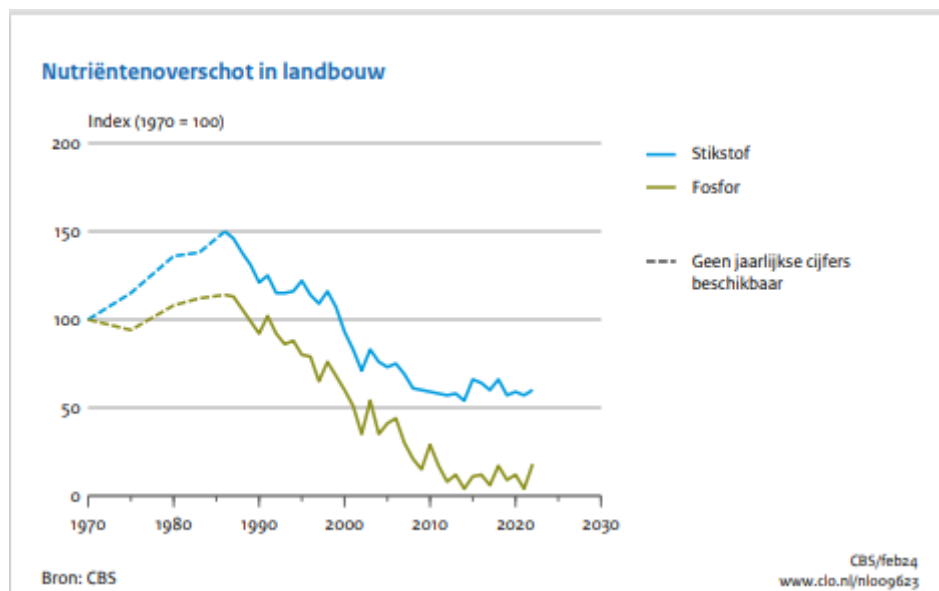
²⁰ Nitraatrapportage 2024, paragraaf 3.5.1.

3.3 Toestand van de bodem

Ontwikkeling bodemoverschot nutriënten ²¹

Tussen 1970 en 2023 is het stikstofbodemoverschot in de landbouw landelijk met ongeveer 49 procent afgenomen. Dit overschot wordt op bedrijfsniveau berekend als het verschil tussen de aanvoer van stikstof – via onder andere krachtvoer, kunstmest en luchtdepositie – en de afvoer ervan via dierlijke en plantaardige producten, mestafzet en emissies naar de lucht. Het fosforbodemoverschot wordt op vergelijkbare wijze bepaald.

Het stikstofbodemoverschot is een belangrijke indicator voor nitraatuitspoeling: hoe lager het overschot, hoe minder stikstof er in de bodem achterblijft die als nitraat kan uitspoelen naar grond- en oppervlaktewater. In de afgelopen tien jaar is de daling van het stikstofbodemoverschot minder sterk geweest. Er is sprake van een lichte, geleidelijke daling, die mede afhankelijk is van de weersomstandigheden. Bij droogte nemen planten minder stikstof op, waardoor er meer stikstof in de bodem achterblijft die kan uitspoelen. Natte periodes leiden tot een afname van het stikstofbodemoverschot. In 2023 is het stikstofbodemoverschot met 14 procent gedaald ten opzichte van 2022. Het fosforbodemoverschot is in de afgelopen jaren vrijwel geheel verdwenen. Afbeelding 2 illustreert dit.



Afbeelding 2 Nutriëntenoverschot in de landbouw

Organisch stofgehalte

PM

3.4 Ontwikkelingen waterkwaliteit

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingen van de waterkwaliteit in Nederland. Middels de Nitraatrapportage 2024 wordt op basis van metingen uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (hierna: LMM), het Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit (hierna: LMG), het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater en de KRW-meetnetten tot en met 2023 inzicht gegeven in de huidige waterkwaliteit. Deze waterkwaliteit weerspiegelt de effecten van eerder getroffen maatregelen uit het 5^e en 6^e actieprogramma (respectievelijk 2014-2017 en 2018-2021). De

²¹ CLO (2025). [Nutriëntenoverschotten in de landbouw, 1970-2023](https://www.clo.nl/nloog623) (indicator 0096, versie 24, 12 maart 2025), www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

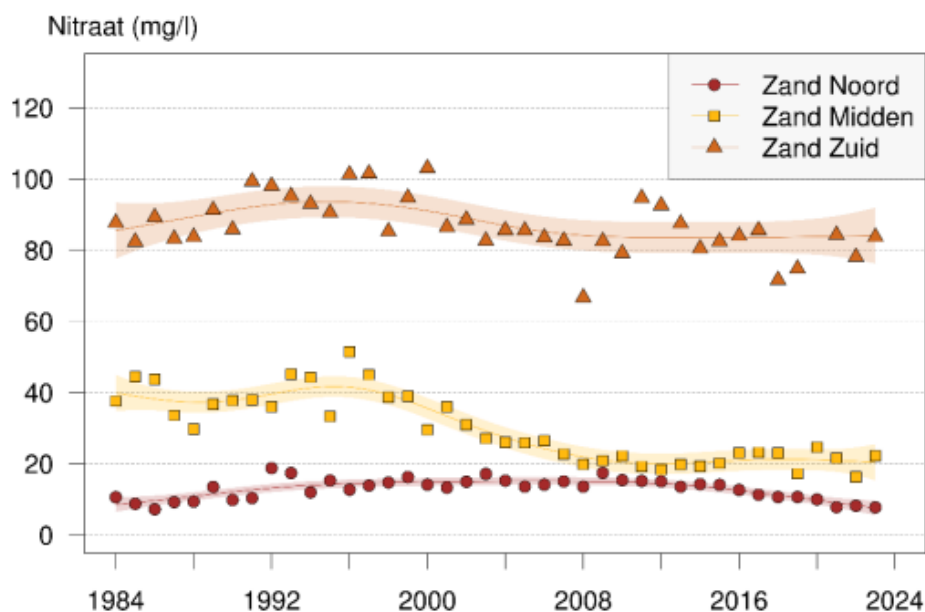
effecten van het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 zijn nog minimaal waarneembaar in de waterkwaliteit. Daarom wordt in deze paragraaf ook ingegaan op de te verwachten effecten van maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025. Deze te verwachten effecten zijn in beeld gebracht door Wageningen Environmental Research via een modelleringsstudie. Dit is uitgewerkt in het rapport 'Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen'.

Effecten van reeds getroffen maatregelen

Nitraatconcentraties in grondwater, gemeten binnen het LMG

De Nitraatrichtlijn schrijft een norm van 50 milligram nitraat per liter grondwater voor. Dit is afgeleid om de kwaliteit van het drinkwater te beschermen. Daarbij is grondwater als volgt gedefinieerd: al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in direct contact met de bodem of de ondergrond staat. In Nederland wordt de grondwaterkwaliteit op verschillende diepten gemeten. Binnen het LMG wordt het grondwater dat dieper dan 5 meter onder het maaiveld is gemonitord. Hiervoor wordt onderscheid gemaakt tussen ondiep grondwater (op een diepte van 5-15 meter), middeldiep grondwater (15-30 meter) en diep grondwater (> 30 meter).

De gemiddelde nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater in landbouwgebieden is het hoogst in de zandregio. In de klei- en veenregio liggen de nitraatconcentraties lager dan 10 milligram nitraat per liter. Inzoomend op de zandgebieden binnen de zandregio (zie afbeelding 3), laten zand midden en zand noord nitraatconcentraties zien van respectievelijk 20 en 10 milligram per liter in 2015. In zand zuid zijn de concentraties duidelijk hoger, rond de 80 milligram nitraat per liter. Voor de lössregio kunnen over gemiddelden geen uitspraken gedaan worden omdat in het lössgebied (1,5% van het Nederlandse landbouwareaal) onvoldoende meetpunten zijn van het middeldiepe grondwater om een representatief beeld te geven.



Afbeelding 3. Gemiddelde jaarlijkse nitraatconcentratie (mg/l) in het ondiepe grondwater in landbouwgebieden op een diepte van 5-15 meter onder het maaiveld per regio. De band geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de gefitte trendlijn weer.

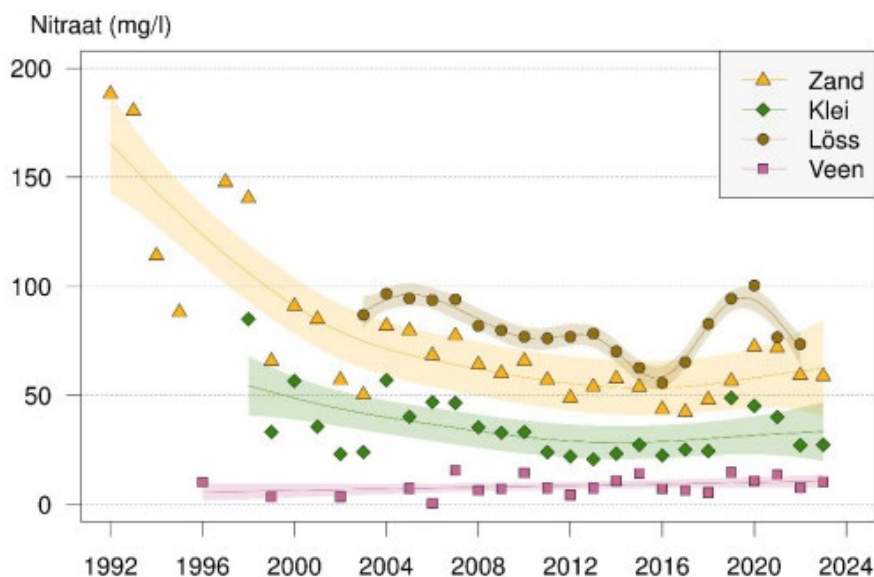
De nitraatconcentraties in het 'middeldiepe grondwater' zijn het hoogste in de zandregio en het laagste in de veenregio. De gemiddelde nitraatconcentratie is het hoogst in zand midden waar ook de meeste overschrijdingen van de norm van 50 milligram per liter voorkomen (rond de 10 procent van alle meetpunten). De norm van 50 milligram per liter wordt op de meetpunten in het diepe grondwater niet overschreden. De hoogste nitraatconcentraties in het diepe grondwater komen in

de laatste periode (2020-2023) voor in de lössregio. Daarnaast toont het overgrote deel van de meetpunten in het diepe grondwater een stabiele trend.

Nitraatconcentraties in het grondwater uitspoelend uit de wortelzone (LMM)²²

Het LMM is ontwikkeld om het effect van het Nederlandse mestbeleid op nutriëntenemissies uit landbouwbronnen naar het grond- en oppervlaktewater te meten en de effecten van veranderingen in de landbouwpraktijk te volgen. Hiertoe wordt binnen het LMM zowel het management op de landbouwbedrijven, als de waterkwaliteit gemonitord. In het LMM worden metingen gedaan in het water dat uitspoelt uit de wortelzone van landbouwpercelen en in het slootwater op landbouwbedrijven waarmee de vervuiling vanuit andere, diffuse bronnen zoveel als mogelijk wordt uitgesloten. In deze waterlaag zijn de gevolgen van recente landbouwactiviteiten (korter dan vijf jaar geleden) waarneembaar.

De Nitraatrapportage 2024 geeft het volgende beeld, zie afbeelding 4. Na een sterke daling in de concentraties vanaf de jaren negentig en een stagnatie van deze daling rond 2012, namen de concentraties vanaf 2017 weer toe, om vanaf 2020-2021 weer te dalen in alle grondsoortregio's. Ondanks deze daling is de periodegemiddelde nitraatconcentratie voor de jaren 2020-2023 in alle regio's hoger dan in de voorgaande periode 2016-2019.



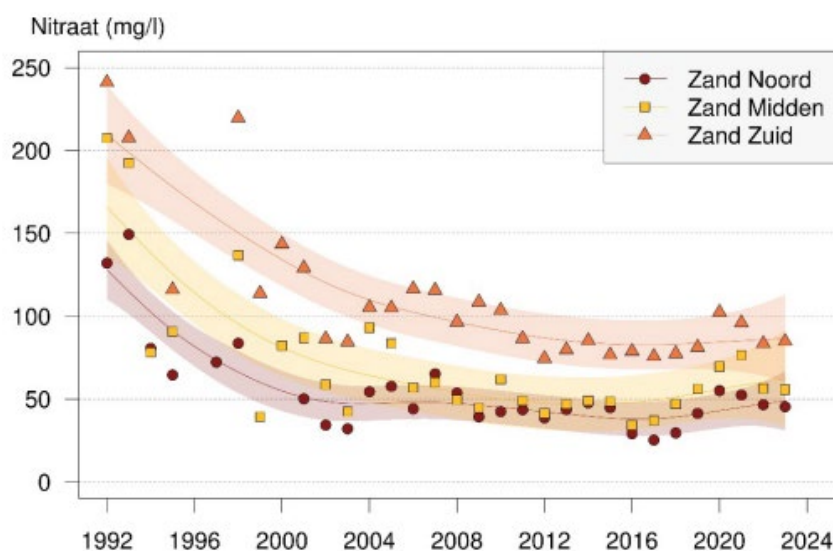
Afbeelding 4. Nitraatconcentraties (als NO₃ in mg/l) in het water dat uitspoelt uit de wortelzone op landbouwbedrijven per regio in de periode 1992-2023. Jaargemiddelde van areaal-gewogen gemeten concentraties. De band geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de gefitte trendlijn weer.

De stijgingen in nitraatconcentraties zijn (deels) te verklaren door een opeenvolging van droge zomers in de jaren 2018 en 2019. Door deze droge periode rond 2018 en 2019 is een deel van het stikstofbodemoverschot in met name de zandregio niet uitgespoeld (minder gewasopname en denitrificatie). In afbeelding 4 is zichtbaar dat enkele jaren na de droge periode rond 2018 de nitraatconcentraties toenemen. Tegelijk met het ophogen van de grondwaterstanden komt ook beetje bij beetje het nitraat dat zich heeft opgehoopt en nog in het bodemprofiel aanwezig is terecht in het bovenste grondwater. In de periode 2020-2023 was dit terug te zien in de toegenomen periodegemiddelde nitraatconcentraties.

In de veen- en kleiregio liggen de nitraatconcentraties beneden de norm van 50 milligram per liter, ook in de droge periodes. Sinds 1992 zijn nitraatconcentraties in alle drie de zandgebieden gedaald. Vanaf 2012 stabiliseerde deze dalende trend in de nitraatconcentraties in alle drie de zandgebieden. Sinds 2017 is in zand noord en zand midden een stijging in de gemeten nitraatconcentraties te zien, zie afbeelding 5. Ook in zand zuid is vanaf 2018 een stijging in de

²² Nitraatrapportage 2024.

gemeten nitraatconcentratie te zien. De stijging is het sterkst in zand midden. Hier stijgt de nitraatconcentratie van minder dan 50 milligram per liter in 2016 naar ongeveer 80 milligram per liter in 2021. Na 2021 is in alle drie de deelgebieden van de zandregio een daling in de gemeten nitraatconcentraties zichtbaar. De nitraatconcentraties zijn wel nog altijd hoger dan voor het begin van de droge zomers. Alleen in zand noord is de gemiddelde nitraatconcentratie in 2022 en 2023 gedaald tot onder de norm van 50 milligram per liter, naar het niveau van voor de droogte. De verschillen in nitraatconcentraties tussen de zandgebieden, zijn voor een groot deel te verklaren door de verschillen tussen deze gebieden voor wat betreft het stikstofbodemoverschot, het bodemgebruik, de bedrijfstypen, het neerslagoverschot en de verdeling van de grondwatertrappen en grondsoorten.²³ Op basis van natuurlijke eigenschappen verschillen de zandgebieden onder andere in het aandeel moerige gronden (49 procent in zand noord versus 15 procent en 6 procent in zand midden en zand zuid). Op nattere en meestal moerige gronden vindt meer microbiële afbraak/omzetting plaats. Verder is het aandeel droge gronden (op basis van grondwatertrap) het grootst in zand zuid en zand midden (16 procent en 14 procent).



Afbeelding 5. Nitraatconcentratie (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 2020-2023. Areaal-gewogen jaargemiddelde van de gemeten concentratie. De band geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de gefitte trendlijn weer.

Derogatiebedrijven²⁴

Sinds 2006 mogen bepaalde agrarische bedrijven in Nederland meer dierlijke mest op hun land gebruiken dan de norm van 170 kg stikstof p/ha die is voorgeschreven in de Nitraatrichtlijn. Deze bedrijven moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen, zoals minimaal 80 procent grasland hebben. Deze verruiming wordt ook wel derogatie genoemd. Op derogatiebedrijven daalde de nitraatconcentratie in het uitspoelende grondwater tot en met 2017 in alle regio's.

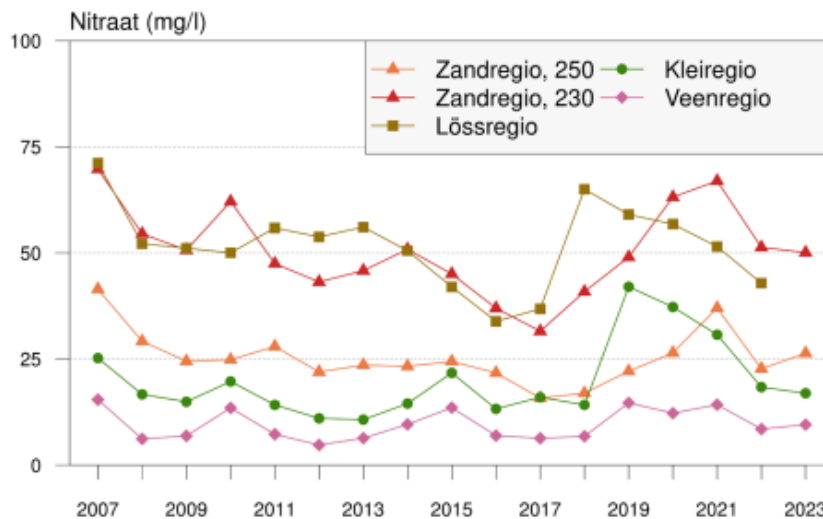
Vanaf 2018 zijn de nitraatconcentraties ook op derogatiebedrijven gestegen (zie afbeelding 6). Deze stijging wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de droogte in de jaren 2018, 2019 en 2020. In de kleiregio steeg de nitraatconcentratie in 2019, maar nam deze vervolgens weer af in de jaren 2020-2024 tot het niveau van voor de droogte. In de veenregio is de nitraatconcentratie gemiddeld niet boven de 15 milligram per liter uitgekomen. In de zandregio stegen de nitraatconcentraties vanaf 2018 en dalen deze sinds 2020 weer. Het jaar 2024 was hierbij een uitzonderlijk nat jaar waarbij de gemiddelde nitraatconcentratie op derogatiebedrijven in zand midden en zand zuid

²³ Schoumans et al., 2012.

²⁴ Buijs et. al, 2024, 'Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie in 2022', RIVM-rapport 2024-0064.

daalde tot 23 milligram per liter. In zand noord ligt de gemiddelde nitraatconcentratie lager met een duidelijke piek in 2021. De nitraatconcentratie in de lössregio steeg vanaf 2017 en daalt weer, maar blijft hoog in vergelijking met de jaren 2014-2015.

Ten algemene kan geconcludeerd worden dat de gemiddelde nitraatconcentratie op derogatiebedrijven lager is dan de gemiddelde nitraatconcentratie op alle landbouwbedrijven uit het basismeetnet van het LMM (bedrijven met en zonder derogatie). In 2024 lag de gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste meter van het grondwater op derogatiebedrijven in alle regio's ruim onder de norm van 50 milligram per liter grondwater.



Afbeelding 6 Gemiddelde nitraatconcentratie (mg/l) in water uitspoelend uit de wortelzone op bedrijven in het derogatiemeetnet in de vier regio's in de periode 2007-2023.

Waterkwaliteit grondwaterbeschermingsgebieden²⁵

Uit een modelstudie²⁶ blijkt wat het effect is van mogelijke maatregelen op de nitraatconcentraties op landbouwpercelen in grondwaterbeschermingsgebieden. Hieruit blijkt dat op langere termijn (vanaf 2033) in grofweg de helft van de 34 grondwaterbeschermingsgebieden waar een risico op verontreiniging met nitraat is, wordt voldaan aan het doel van een nitraatconcentratie van 50 mg/l. Dit geldt als wordt gekeken naar het deel van het grondwaterbeschermingsgebied dat uit landbouw bestaat. Als wordt gekeken naar het hele grondwaterbeschermingsgebied, inclusief ander landgebruik zoals natuur en bebouwd gebied, wordt in meer grondwaterbeschermingsgebieden dit doel behaald.

Kwaliteit oppervlaktewater

Een belangrijk doel van de Nitraatrichtlijn is het terugdringen, dan wel voorkomen, van eutrofiëring in het oppervlaktewater. De hoeveelheid stikstof en fosfor in het water bepaalt in belangrijke mate de voedselrijkdom van het water. Daarom fungeren deze nutriënten als belangrijke ondersteunende parameters bij de beoordeling van de ecologische toestand van een waterlichaam onder de KRW. Bij deze beoordeling wordt nadrukkelijk ook rekening gehouden met belasting vanuit niet-landbouwkundige bronnen.

In de Nitraatrapportage 2024 komt naar voren dat 44% van alle zoete KRW-wateren eutroof zijn en 11% potentieel eutroof. Bij wateren met het oordeel eutroof kan de nutriëntenconcentratie dus wel of deels niet voldoen aan de doelstellingen. Van alle zoete wateren die als eutroof zijn beoordeeld, wordt in 33% voor zowel stikstof-totaal als fosfor-totaal niet voldaan aan de KRW-doelen. In 38% van de eutrofe wateren voldoet één van beide nutriënten niet. In het overige deel (29%) van de

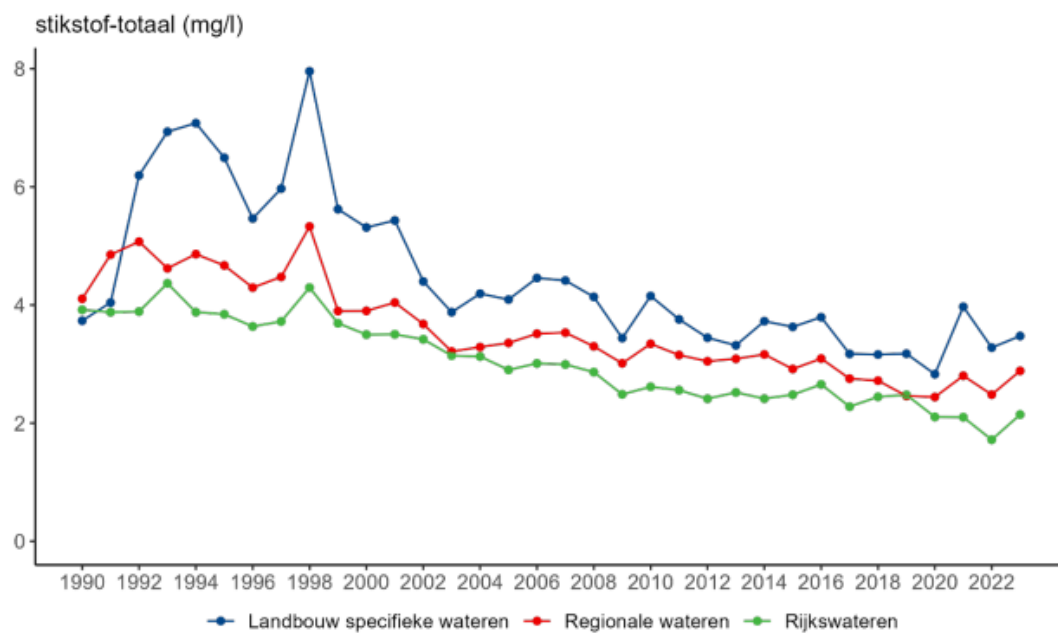
²⁵ Nitraatrapportage 2024.

²⁶ Groenendijk et al., 2024 'Effecten van maatregelen nitraat op het agrarische deel van grondwaterbeschermingsgebieden'.

eutrofe wateren wordt wel voldaan aan de KRW-doelen voor beide nutriënten. Dit betekent dat in die wateren mogelijk andere omstandigheden dan de nutriëntenconcentraties de oorzaak zijn van de slechte biologische kwaliteit.

Stikstof (N-totaal in oppervlaktewater)

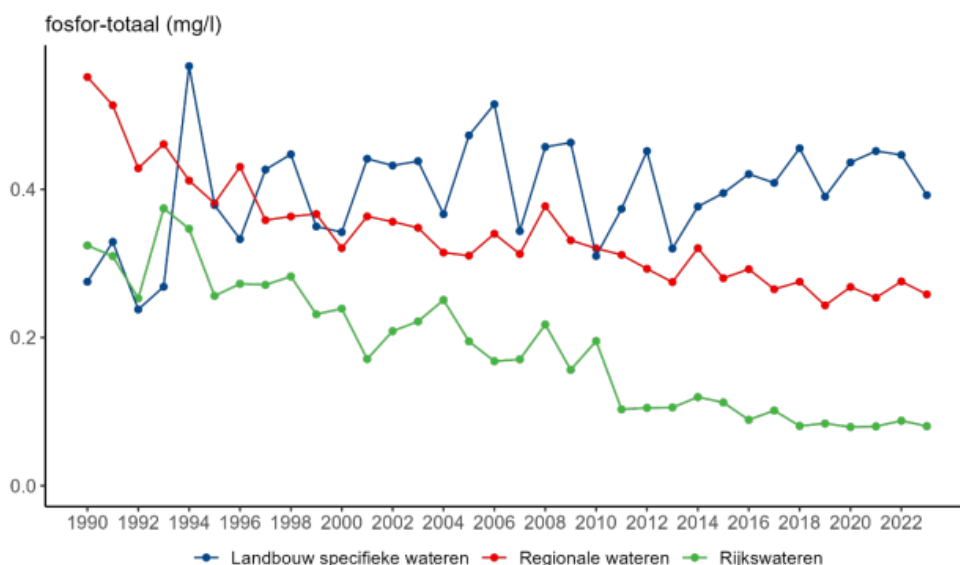
Sinds de jaren '90 is een duidelijke verlaging van de wintergemiddelde nitraatconcentraties opgetreden. In de laatste periode (2020-2023) is de wintergemiddelde nitraatconcentratie op landbouwspecifieke locaties echter gestegen. Dit in tegenstelling tot de zomergemiddelde stikstoftotaalconcentraties die in de meest recente periode een lichte verbetering tonen, zie afbeelding 7. De variatie in stikstofconcentraties wordt mede beïnvloed door weersomstandigheden; natte zomers, zoals in 2021, leiden tot verhoogde uit- en afspoeling van stikstof tijdens het bemestingsseizoen. In drogere jaren, zoals 2020 en 2022, vindt deze uit- en afspoeling naar het oppervlaktewater minder plaats.



Afbeelding 7 Stikstof-totaal concentratie (zomergemiddelde als N in mg/l) in zoete wateren in de periode 1990-2023.

Fosfaat

De fosfaatconcentraties in oppervlaktewateren zijn over het algemeen stabiel, met op diverse locaties een lichte verbetering ten opzichte van de periode 2016–2019, zie afbeelding 8. In landbouwspecifieke waterlichamen is bij circa 20% sprake van een achteruitgang in P-totaalconcentratie, terwijl op een gelijk of hoger aantal locaties een verbetering is gemeten. Dit betekent dat over het algemeen een lichte verbetering is opgetreden voor fosfor-totaal in landbouwspecifieke wateren.



Afbeelding 8 Fosfor-totaal concentratie (zomergemiddelde) in zoete wateren in de periode 1990-2023 (KRW nationaal, KRW regionaal, landbouwspecifieke wateren).

Zee- en kustwater

Bij de bepaling van de eutrofiëring van de kust- en overgangswateren is volgens de KRW-systematiek gekeken naar de toestand van het biologische kwaliteitselement 'fytoplankton' (samenstelling van bloei en concentraties chlorofyl-a) en nutriënten. De systematiek voor bepaling van de eutrofiëringsspecifiek voor de overgangs- en kustwateren leidt, op basis van de oordelen voor de verschillende maatlaten zoals vastgesteld volgens de KRW-systematiek, tot de volgende classificatie in tabel 7.

Tabel 7: Eutrofiëringsspecifiek voor overgangs- en kustwateren in de verschillende perioden (%); tussen haakjes staat het aantal waterlichamen dat het betreft gegeven. NB: het percentage is het percentage van de waterlichamen, niet het percentage van het totaal beoordeelde oppervlak.

	2011- 2013	2012- 2014	2016- 2018	2020- 2022
Niet-eutroof	6 (1)	0 (0)	7 (1)	20 (3)
Potentieel eutroof	81 (13)	71 (10)	50 (7)	60 (9)
Eutroof	13 (2)	29 (4)	43 (6)	20 (3)
Aantal	16	14	14	

Eutrofiëringseffecten zijn vooral te vinden in de KRW-kustwateren. Van de Nederlandse kustwateren is van het totale areaal kustwateren 6,5 procent eutroof; in de Noordelijke Deltakust is het oordeel voor chlorofyl-a 'niet goed'. Het is ook een specifieke maatlat in de KRW-systematiek voor beoordeling van de biologische waterkwaliteit.²⁷

Verwachte effect maatregelen 7^e actieprogramma en derogatiebeschikking 2022-2025

In de derogatiebeschikking 2022-2025 is een afbouwpad opgenomen voor de derogatie. De gebruiksnorm dierlijke mest is vanaf 2023 stapsgewijs verlaagd van 230/250 kg stikstof per hectare naar 170 kg stikstof per hectare in 2026. Dit afbouwpad heeft een groot effect op de plaatsingsruimte van dierlijke mest en kunstmest.

De Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) heeft in het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet 2024 onderzoek uitgevoerd.²⁸ De CDM schat in dat als gevolg van de afbouw van derogatie landelijk een gemiddelde afname van de stikstoftoediening met dierlijke mest plaatsvindt

²⁷ Nitraatrapportage 2024.

²⁸ CDM, Analyse van de mestmarkt in Nederland over de periode 2018-2022, 27-9-2024. Kenmerk: 2427911/WOT-NM/JvSE.

van 18% ten opzichte van 2022, met name in de provincies Noord-Brabant, Gelderland, Overijssel en Friesland. De niet te plaatsen dierlijke mest neemt na volledige afbouw van derogatie in 2026 landelijk met 51 mln. kg stikstof toe ten opzichte van 2021. In algemene zin worden de grootste effecten berekend voor NV-gebieden waarin per 2025 een korting van 20% op de totale stikstofgebruiksnorm geldt.

Verder heeft Wageningen Environmental Research aan de hand van modellen berekend wat de verwachte effecten zijn van maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 op de uit- en afspoeling van nutriënten afkomstig van de landbouw naar het grond- en oppervlaktewater. De onderzochte maatregelen zijn die maatregelen die op het moment van het onderzoek (najaar 2024) ofwel geïnstrumenteerd beleid waren, ofwel concreet genoeg waren omschreven in het 7^e actieprogramma zodat een doorrekening op het effect op de waterkwaliteit van de maatregel kon plaatsvinden. Het gaat onder andere om de volgende maatregelen: de 1:4 rotatie met rustgewassen, de stimulering van de inzaai van een vanggewas voor 1 oktober, het aanhouden van bufferstroken, de 20% korting op de totale stikstofgebruiksnorm in NV-gebieden, de verlaging van de mestproductieplafonds in 2025 en het afbouwpad van de derogatie.

Hieronder worden de uitkomsten beschreven van deze doorrekening voor het effect op de grond- en op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Grondwater

In de klei- en veenregio wordt de norm van 50 mg/l nitraat in het uitspoelend grondwater momenteel al gehaald. Uit de doorrekening volgt dat de klei- en veenregio zullen blijven voldoen aan deze norm, ook met uitvoering en instandhouding van de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025. Momenteel voldoen ook de nitraatconcentraties in zand-noord aan de norm. Daarnaast is de verwachting dat de gemiddelde nitraatconcentraties met de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 tot effect zullen hebben dat de nitraatconcentraties in het uitspoelend grondwater in zand midden ook zullen gaan voldoen aan de norm van 50 mg/l.

Uit het onderzoek komt naar voren dat in de zuidelijk zandregio en de lössregio, ondanks de maatregelen in het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025, het doel van 50 mg/l nitraat in het uitspoelend grondwater nog niet wordt behaald. Hier ligt dus nog een opgave richting doelbereik op grondwaterkwaliteit. Gemiddeld gezien is de verwachting dat de regio's zand noord en zand midden in 2027 en 2033 aan de norm van 50 mg/l nitraat voldoen. Binnen de zandregio is het de verwachting dat kleinere gebieden hogere nitraatconcentraties kennen. Deze uitschieters drukken op de verwachte waterkwaliteitsverbetering en zorgen ervoor dat de gemiddelde nitraatconcentraties in het uitspoelend grondwater in deze gebieden omhoog gaan. In de veen- en kleiregio ligt de gemiddelde nitraatconcentratie in het grondwater sinds 2006 onder de norm van 50 mg/l. Uit de doorrekening volgt dat deze regio's zullen blijven voldoen aan de norm bij uitvoering en instandhouding van de maatregelen van het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025.

Oppervlaktewater

Voor oppervlaktewater leiden de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 tot een verwachte vermindering van uitspoeling van fosfaat met 1,6% – 6,9% en stikstof met 6% - 16%. Dit heeft tot gevolg dat in 2027 60,9% van de oppervlaktewaterlichamen voor stikstof het oordeel 'goed' krijgt en 57,1% het oordeel 'goed' krijgt voor fosfaat vanuit de KRW. Er wordt daarbij aangegeven dat het effect van de maatregelen in het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 het grootst is in de gebieden waar een relatief hoge uitspoeling is ten opzichte van de gebieden met een relatief lage uitspoeling. Dit betreft de NV-gebieden waar een korting op de stikstofgebruiksnorm geldt. In het oppervlaktewater zijn de nitraatconcentraties over het algemeen verbeterd sinds de droogtepiek in 2018, behalve in de kleiregio, waar sinds 2015 een lichte stijging zichtbaar is. Ook de fosforconcentraties stijgen hier sinds 2010. In de zand- en veenregio dalen deze juist.

Hoofdstuk 4 Ingroeipad doelsturing

PM beleidsontwikkeling en -uitwerking is nog gaande

Tijdens de uitvoering van met name het 7^e actieprogramma Nitraatrichtlijn zijn door sectorpartijen en de Tweede Kamer zorgen geuit over het ingezette beleid rondom kalenderlandbouw en is de wens geuit om te komen tot een systeem van bedrijfsgerichte doelsturing. Uit het belevingsonderzoek dat in het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet in 2024 is uitgevoerd blijkt dat agrariërs het mestbeleid als ingewikkeld ervaren en ook niet altijd als nuttig zien. Daarnaast is er ten algemene vanuit sector- en ketenpartijen een brede wens om agrariërs meer doelgericht af te rekenen op bijvoorbeeld emissies van broeikasgassen en ammoniak naar de lucht en nitraat naar het grondwater. Daarbij krijgt de agrariër de ruimte om, waar dat mogelijk is, zelf te bepalen wat op zijn/haar bedrijf de juiste maatregel op het juiste moment en op de juiste plek is. Het betreft een omslag van middelsturing naar doelsturing en vraagt om een systeemwijziging. Om een dergelijke omslag wordt gevraagd om zo agrariërs op hun bedrijf minder te belasten met generieke middelvoorschriften en meer vrijheid te geven om naar eigen inzicht maatregelen te nemen ten bate van de (grond)waterkwaliteit voor wat betreft nutriënten afkomstig uit de landbouw.

In de periode ter voorbereiding van de vaststelling van dit 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn wordt in samenwerking met sectorpartijen (BO akkerbouw, NAK, LTO en ZuivelNL als afvaardiging van het land- en tuinbouwconsortium) gewerkt aan de inrichting van een systeem van doelsturing voor nitraat in het bovenste grondwater in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn. Dit betreft het ingroeipad voor bedrijfsgerichte doelsturing op grondwaterkwaliteit in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn waaraan agrariërs op vrijwillige basis kunnen deelnemen. Het ingroeipad voor doelsturing op grondwaterkwaliteit zal naast de huidige generieke maatregelen in het mestbeleid staan en naast de in dit onderhavige actieprogramma aangekondigde maatregelen. De intentie is om te komen tot een landsdekkend gedragen doelsturingssysteem voor grondwaterkwaliteit dat in het 9^e actieprogramma een volwaardig alternatief kan zijn voor de middelvoorschriften uit het mestbeleid zodat boeren zelf de passende maatregelen kunnen kiezen om te kunnen voldoen aan de gestelde waterkwaliteitsdoelen en passend binnen de Europese kaders.

Omschrijving en doel

Het doelsturingssysteem op grondwaterkwaliteit betreft een privaat geborgd systeem (uitgewerkt en in beheer van sector en keten) met publieke voorwaarden (verzorgd vanuit de Rijksoverheid/Ministerie van LNV). Het ingroeipad voor bedrijfsgerichte doelsturing op grondwaterkwaliteit is gebaseerd op twee indicatoren voor de waterkwaliteit: het meten van het N-mineraal en het berekenen van het N-bodemoverschot. Op basis van de uitkomsten van de metingen en berekeningen van de beide indicatoren krijgen agrariërs inzicht in het risico van nitraatuitspoeling vanuit hun percelen naar het bovenste grondwater op hun bedrijf en kunnen zij hierop sturen. Dit moet leiden tot een verdere bewustwording van de impact van het eigen handelen op de kwaliteit van het bovenste grondwater.

Naast kennisverspreiding over mogelijk effectieve maatregelen, is het de verwachting dat agrariërs met deze informatie maatregelen zullen nemen om de grondwaterkwaliteit op hun bedrijf te verbeteren. Dit moet bijdragen aan de realisatie van een betere grondwaterkwaliteit. Daarnaast is het de verwachting dat op basis van deze ingewonnen, bedrijfsspecifieke gegevens, inzichtelijk wordt in welke gebieden het risico op nitraatuitspoeling nog relatief hoog is, wat van belang is voor de invulling en de uitvoering van (gebieds-)gericht beleid ter verbetering van de waterkwaliteit voor wat betreft nutriënten uit de landbouw. Bij goede resultaten van de indicatoren voor de grondwaterkwaliteit kunnen agrariërs tijdens het ingroeipad in aanmerking komen voor een uitzondering op enkele generieke maatregelen. Bij tegenvallende resultaten op basis van het publiek vastgestelde beoordelingsprotocol valt een agrariër terug in het spoor met generieke maatregelen.

Systematiek ingroeipad doelsturing

Agrariërs kunnen op vrijwillige basis deelnemen aan het doelsturingssysteem, waarbij een agrariër zich committeert aan doelsturing op grondwaterkwaliteit voor de looptijd van het ingroeipad (gedurende de looptijd van het 8^e actieprogramma) indien hij/zij kiest voor doelsturing op grondwaterkwaliteit. Het doelsturingssysteem voor grondwaterkwaliteit staat naast het spoor van de generieke maatregelen in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn.

Bij deelname aan bedrijfsgerichte doelsturing op grondwaterkwaliteit wordt gestart met zowel het meten van het N-mineraal als het verzamelen van data over het N-bodemoverschot op een bedrijf. Deze N-mineraalgegevens worden verzameld en geborgd in een privaat datasysteem dat zal worden opgezet door de sector en wordt ge-audit door de bevoegde autoriteiten. Voor het N-bodemoverschot moet nog nader worden bepaald op welke wijze deze gegevens worden verzameld.

De agrariër machtigt de sectorpartijen om data geabstraheerd te delen onder vastgelegde voorwaarden. Met de overheid worden alleen geabstraheerde gegevens ('vinkjes' bij een positief beoordelingsresultaat) gedeeld ten behoeve van het kunnen verlenen van uitzonderingen op maatregelen uit het generieke spoor van het 8^e actieprogramma bij een goed resultaat en ten behoeve van monitoring en rapportage van de algehele voortgang van het ingroeipad. De sector zorgt ervoor dat de betrouwbaarheid van de data voldoende is geborgd (door private audits, steekproefsgewijze controle op onderliggende data). De overheid houdt toezicht op het private systeem en kan steekproefsgewijs data opvragen ter toetsing van het private systeem. Daarnaast moeten deelnemende agrariërs op aanvraag gegevens over de indicatoren kunnen overleggen voor bedrijfsspecifieke toezicht- en handhavingdoeleinden.

- Bij de start van het ingroeipad zullen alle deelnemende agrariërs N-mineraal op hun percelen bouwland/grasland laten meten. De metingen (aantal en welke percelen) kunnen op bouwland en op grasland op verschillende wijze worden ingevuld.
- Bij de start van het ingroeipad worden de resultaten van N-mineraal metingen bepalend voor het in aanmerking komen voor een eventuele uitzondering op generieke middelvoorschriften.
- Voor bouwland/tijdelijk grasland betekent dit dat op ieder perceel N-mineraal wordt vastgesteld, welke de basis vormt voor de beoordeling ten behoeve van het verlenen van een uitzondering.
- Voor blijvend grasland (≥5 jaar) zal worden gekeken naar een pragmatische invulling van het meetprotocol voor N-mineraal en wordt de beoordeling voor uitzonderingen gedaan op grond van de resultaten van deze N-mineraalmetingen.
- Binnen het ingroeipad zal de indicator N-bodemoverschot verder worden ontwikkeld. Ten bate van de doorontwikkeling van het N-bodemoverschot als indicator voor doelsturing op grondwaterkwaliteit zullen vanaf de start van het ingroeipad op brede schaal gegevens worden verzameld bij deelnemende bedrijven aan het doelsturingsspoor. Van melkveehouderijbedrijven zijn reeds gegevens beschikbaar in de Kringloopwijzer, maar de gewenste inhoud hiervan en de rol van de Kringloopwijzer in het ingroeipad moeten nog nader worden bekeken.

Om agrariërs te enthousiasmeren voor het doelsturingsspoor voor grondwater en ook tegemoet te komen aan de insteek dat agrariërs zelf kunnen bepalen op welke wijze zij de doelen voor grondwater kunnen halen, kunnen deelnemers aan het programma bedrijfsgerichte doelsturing op grondwaterkwaliteit binnen de termijn van het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn bij goede resultaten al uitzonderingen krijgen van generieke maatregelen uit het 8^e actieprogramma. Voor de uitzonderingen geldt dat het driejarig gemiddelde op de indicator(en) in het nader in te richten beoordelingsprotocol een positief beoordelingsresultaat dient te hebben, tenzij voor een bepaalde uitzondering anders is bepaald (vanggewasmaatregel).

De uitzonderingen die agrariërs kunnen verkrijgen bij goede resultaten zijn:

- een grotere totale stikstofgebruiksruimte dan die, op basis van de actualisatie van de stikstofgebruiksnormen voor grondwater in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn, generiek gaat gelden.

- een uitzondering van het uiterlijk op 1 oktober inzaaien van een vanggewas, waarbij na één jaar meten van N-mineraal de deadlines voor het inzaaien van een vanggewas na maïs losgelaten kunnen worden (de algemene verplichting tot het inzaaien van een vanggewas zal blijven bestaan).
- eenzelfde uitzondering van de uiterlijke inzaaidata en bijbehorende kortingen op de stikstofgebruiksnorm voor het inzaaien van een vanggewas bij overige teelten op zand- en lössgronden.
- een uitzondering van de rotatieverplichting van 1:4 rustgewassen op zandgronden en een uitzondering op de in dit actieprogramma aangekondigde rotatieverplichting van 1:3 rustgewassen in zand-zuid en löss.

In de uitwerking van deze uitzonderingen wordt de samenloop met de generieke maatregelen (waaronder de gebruiksnormen en vanggewasmaatregelen) in hoofdstuk 5 nader beschouwd. Het is van belang dat een eenduidig en juridisch houdbaar stelsel wordt opgebouwd.

Resultaten van de N-mineraalmetingen kunnen alleen gebruikt worden voor het verlenen van een uitzondering mits deze zijn uitgevoerd conform het door LVVN vastgestelde meetprotocol en verzameld zijn in een auditeerbaar datasysteem. Deze vormen gezamenlijk een geborgde omgeving. Afhankelijk van de voortgang van de ontwikkeling van de systematiek, kan worden beoordeeld of de resultaten van de N-mineraalmetingen van 2025 voldoen voor gebruik ten behoeve van het ingroeipad doelsturing op grondwaterkwaliteit.

Daarnaast wordt gestimuleerd dat op grote schaal gegevens worden verzameld over het N-bodemoverschot zodat de rol van deze indicator voor het beoordelingsprotocol op termijn kan worden bepaald. Door het opbouwen van de kennis over de meerwaarde van het N-bodemoverschot kan gedurende het ingroeipad worden bekeken op welke wijze deze indicator op termijn als aanvulling op de N-mineraalmetingen onderdeel wordt van de definitieve systematiek voor doelsturing op grondwaterkwaliteit. Dit betekent dat de beoordelingssystematiek gedurende het ingroeipad verder ontwikkeld zal worden op basis van de uitkomsten van nader onderzoek en de ingewonnen resultaten over deze indicatoren.

De inzet is dat het ingroeipad doelsturing op grondwaterkwaliteit zal leiden tot een afrekenbaar doelsturingssysteem in het 9^e actieprogramma Nitraatrichtlijn (2030-2033). Het doel daarvan is om, binnen de Europese kaders, zo veel mogelijk generieke maatregelen uit het mestbeleid te kunnen vervangen en agrariërs de gelegenheid te geven zelf maatregelen te kiezen op basis van de prestaties van hun bedrijf voor de grondwaterkwaliteit. De inzet is om vanaf 1 januari 2026 deelname aan het ingroeipad van bedrijfsspecifieke doelsturing voor nitraat in het bovenste grondwater aan te bieden. Indien een agrariër kiest voor het doelsturingsspoor is hij/zij gebonden aan de afspraken die volgen uit dit spoor gedurende de looptijd van het ingroeipad.

Het praktijkonderzoek in het kader van de Maatwerkaanpak loopt tot en met 2026. In dit onderzoek wordt op vijftig bedrijven (zowel melkveehouderij- als akkerbouwbedrijven en andere bedrijven met bouwland) de werking van een maatwerkaanpak aan de hand van de indicatoren N-mineraal en N-bodemoverschot getest en getoetst op uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid. Eind 2026 wordt de Maatwerkaanpak afgerond en beëindigd en worden de uitkomsten hiervan benut voor de evaluaties van het ingroeipad doelsturing op grondwaterkwaliteit vanaf 2027.

Verwacht milieueffect

De beide indicatoren die worden ontwikkeld, N-mineraal en N-bodemoverschot, geven inzicht in het risico op nitraatuitspoeling in het bovenste grondwater. Maatregelen voor het bovenste grondwater hebben naar alle waarschijnlijkheid ook een positief effect voor het oppervlaktewater (minder uitspoeling vanuit percelen). Daarnaast wordt verwacht dat maatregelen met een positief effect op de nitraatconcentratie, ook een positief effect zullen hebben op de fosfaatconcentraties.

Door middel van inzicht en het bieden van handelingsperspectief wordt verwacht dat deze aanpak een positief effect heeft op de waterkwaliteit. Op dit moment is het effect niet te kwantificeren. De overheid zal in de komende jaren onderzoek opzetten, waarbij meer inzicht wordt verkregen in de

relatie tussen de indicatoren en de gemeten waterkwaliteit. De meetresultaten die vanuit het programma bedrijfsgerichte doelsturing worden verkregen zijn hierbij een belangrijke databron.

Tenslotte zal in de komende periode ook nagegaan moeten worden, welk effect doelsturing op grondwaterkwaliteit voor wat betreft nutriënten afkomstig uit de landbouw heeft op andere milieueffecten (water, bodem, luchtemissies).

Hoofdstuk 5 Maatregelen in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn

PM beleidsontwikkeling en -uitwerking is nog gaande

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven die Nederland gedurende de looptijd van het 8^e actieprogramma neemt. Het 8^e actieprogramma ziet op het behalen van de 50 mg/l nitraat in het grondwater in alle grondsoortregio's in Nederland en eutrofiëring van het oppervlaktewater door nutriënten vanuit de landbouw te voorkomen en te verminderen. Hiermee wordt tevens vanuit de landbouw bijgedragen aan het behalen van de KRW-doelen voor nutriënten.

Dit hoofdstuk bevat maatregelen die reeds op basis van de het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 zijn getroffen en maatregelen die Nederland neemt in aanvulling daarop gedurende de looptijd van het 8^e actieprogramma.

Met het 7^e actieprogramma zijn duurzame bouwplannen geïntroduceerd als uitwerking van een transitie naar een duurzamere manier van telen met minder emissies van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater. Dit zijn bouwplannen waarin rustgewassen, vanggewassen en grasland [PM] een belangrijke plek innemen. Duurzame bouwplannen dragen bij aan verbetering van de waterkwaliteit door verbetering van de bodemkwaliteit. Daarom zijn duurzame bouwplannen ook in het 8^e actieprogramma een belangrijk onderdeel en worden de maatregelen hiertoe, waar nodig, aangescherpt. Tevens leveren zij een bijdrage aan klimaatbestendigheid, klimaatmaatregelen en biodiversiteit [PM].

In het vervolg van dit hoofdstuk worden de maatregelen uiteengezet die Nederland gedurende de looptijd van het 8^e actieprogramma neemt. Allereerst worden de aanscherpingen in de duurzame bouwplannen ten opzichte van het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 beschreven (paragraaf 5.2). Vervolgens worden de maatregelen gepresenteerd die betrekking hebben op de aanpassingen in het stelsel van de gebruiksnormen (paragraaf 5.3). Paragraaf 5.4 behandelt de andere maatregelen die gedurende de looptijd van het 8^e actieprogramma worden getroffen ter vermindering van uit- en afspoeling van nitraat en fosfor naar grond- en oppervlaktewater. Tot slot worden overige verplichtende- en stimulerende maatregelen respectievelijk in paragraaf 5.5 en 5.6 gepresenteerd. In het 8^e actieprogramma worden de maatregelen toegespitst op de volgende categorieën:

- A. Duurzame bouwplannen; gericht op een verdere verbetering van de waterkwaliteit als ondersteuning van een transitie naar een duurzamere manier van telen met minder emissie naar grond- en oppervlaktewater. De aanscherpingen in de duurzame bouwplanmaatregelen worden beschreven in paragraaf 5.2.
- B. Gebruiksnormen; met als doel om uit- en afspoeling van nitraat naar het grondwater en het oppervlaktewater te verminderen. Dit betreft de maatregelen zoals [PM] beschreven in de paragraaf 5.3.
- C. Aanvullende maatregelen voor het verminderen van nitraat en fosfor naar grond- en oppervlaktewater in die gebieden waar een opgave ligt. Deze maatregelen worden beschreven in de paragraaf 5.4.
- D. Overige verplichtende maatregelen, zoals [PM] (paragraaf 5.5).
- E. Overige stimulerende maatregelen zoals [PM] (paragraaf 5.6).

5.2 Aanscherpingen duurzame bouwplannen

Meerdere factoren beïnvloeden de samenstelling van bouwplannen door landbouwers. Zo zijn gewasopbrengsten, noodzaak tot vruchtwisseling ter voorkoming van ziekten, plagen, en onkruid, contractuele en wettelijke verplichtingen, beschikbaarheid van arbeid en machines en grondsoort bepalende factoren. Met het 7^e actieprogramma zijn duurzame bouwplannen geïntroduceerd als methode om (ook) via het bouwplan van een agrariër te sturen op verbetering van de waterkwaliteit en de bodemkwaliteit. De drie onderdelen van de duurzame bouwplannen: rotatie

met rustgewassen (op alle percelen op zand- en lössgrond), stimuleren van de teelt van vanggewassen (op alle percelen op zand- en lössgrond) en het behoud van grasland via de derogatiebeschikking 2022-2025 met de voorwaarde voor 80% grasland voor een mogelijke derogatievergunning [PM] zijn gedurende de looptijd van het 7^e actieprogramma verankerd in regelgeving. Ook zijn in het GLB bovenop de regelgeving vanuit het 7^e actieprogramma onder de conditionaliteiten verschillende mogelijkheden opgenomen waarbij agrariërs subsidie kunnen krijgen voor bepaalde bouwplanmaatregelen (bijvoorbeeld in GLMC7 een maatregel voor rotatie van gewassen, in GLMC6 een vanggewasmaatregel met minimale bodembedekking en in GLMC 5 zijn maatregelen opgenomen om bodemerrosie tegen te gaan). Daarnaast zijn er meerdere eco-activiteiten voor meerjarige teelten, rustgewassen, groenbedekking en voor onderzaai van vanggewassen.

In algemene zin zijn duurzame bouwplannen het meest effectief voor de gewenste verbetering van de grondwaterkwaliteit, en in mindere mate voor de verbetering van het oppervlaktewater, al draagt het indirect wel bij aan de kwaliteit van oppervlaktewater. Vang- en rustgewassen zijn niet uitspoelingsgevoelig en zorgen in algemene zin voor diepe en intensieve beworteling, waardoor de bodem minder gevoelig wordt voor uitspoeling en de nutriënten beter worden vastgehouden (minder uitspoeling). De CDM geeft aan dat duurzame bouwplannen voor verbetering van de waterkwaliteit vooral effectief zijn in de zand- en lössgebieden, omdat de nitraatconcentraties in het grondwater in de klei- en veengebieden beter is.²⁹

Naast verbetering van de waterkwaliteit hebben duurzame bouwplannen een positief effect op de bodemvruchtbaarheid, het waterbufferend vermogen van de bodem, biodiversiteit en koolstofvastlegging in de bodem. Met name dieper wortelende gewassen die als rust- of vanggewas geteeld worden houden meer water vast, zorgen voor grotere ondergrondse biodiversiteit en organische stof van intensief wortelende gewassen die niet benut wordt als voeding voor de gewasgroei en het bodemleven, en kan als zogenaamd stabiel deel (koolstof) meerjarig worden vastgelegd in de bodem en draagt zo bij aan klimaatmitigatie. Tot slot leidt, in aanvulling op de al bestaande landbouwpraktijk van vruchtwisseling, de 1:4 rotatie met rustgewassen en de teelt van vanggewassen tot het (verder) voorkomen en beheersen van ziekten, plagen en onkruid, gezonde gewassen en daarmee een verbeterde bodemvruchtbaarheid. Duurzame bouwplannen vormen daarom een goede basis voor verdere verbetering van de waterkwaliteit en het voldoen aan de waterkwaliteitsopgave. Ook dragen duurzame bouwplannen bij aan een goede bodem en weerbare teeltsystemen en hebben daarmee tevens een positief effect op andere milieuproblemen zoals verbetering van de biodiversiteit, klimaatbestendigheid en vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.³⁰

Gezien de in hoofdstuk 3 beschreven waterkwaliteitsopgave voor doelbehoud en doelbereik ten aanzien van de 50 mg/l nitraat in het grondwater, wordt het beleid rondom de duurzame bouwplannen voortgezet in het 8^e actieprogramma. Daarnaast is er voor de regio zand zuid en löss een versteviging van de inzet van duurzame bouwplannen nodig en daar zal de rotatie met rustgewassenmaatregelen worden aangescherpt. In onderstaande subparagrafen wordt de voortzetting van duurzame bouwplanmaatregelen uit het 7^e actieprogramma verder toegelicht. Gedurende de periode dat dit 8^e actieprogramma geldt, worden, indien van toepassing, de benodigde aanvullingen en verduidelijkingen in de maatregelen die onderdeel zijn van de duurzame bouwplannen uiteengezet.

5.2.1 Stimuleren teelt vanggewassen na hoofdteelt (m.u.v. mais) op zand- en lössgronden

Doel en omschrijving van de maatregel

²⁹ CDM-advies 'Sturen op duurzame bouwplannen voor verbetering waterkwaliteit' 03-09-2021.

³⁰ PPS Beter Bodembeheer, Slimmer Landgebruik en CDM-advies 'Bouwplan en nitraatuitspoeling 20-07-2020.

Tijdens het 7^e actieprogramma zijn met inwerkingtreding van artikel 28d van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet regels omtrent de stimulering van de teelt van vanggewassen op zand- en lössgrond gaan gelden. De maatregel beoogt een bedekte bodem gedurende de winterperiode waardoor uit- en afspoeling van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen wordt verminderd. Daarnaast neemt een vanggewas na de hoofdteelt nitraat dat in de bodem is achtergebleven op. Dit draagt bij aan een betere waterkwaliteit.

Gedurende de looptijd van het 7^e actieprogramma is de stimulering van de teelt van vanggewassen als volgt vormgegeven. Een landbouwer op zand- en lössgrond wordt gestimuleerd om na de hoofdteelt, maar uiterlijk op 1 oktober een vanggewasteelt te telen. Teelt de landbouwer 1 oktober een vanggewas of geen vanggewas, dan volgt een oplopende korting op de stikstofgebruiksnorm in het opvolgende kalenderjaar. Deze korting bedraagt 5, 10 en 20 kg N/ha wanneer het vanggewas na respectievelijk 1, 14 en 31 oktober wordt ingezaaid. Wanneer er geen vanggewas wordt ingezaaid wordt de maximale korting van 20 kg N/ha berekend. Ook wordt de agrariër gestimuleerd om het vanggewas niet voor 1 februari van het opvolgende kalenderjaar te vernietigen.

Uitzondering op bovenstaande regels zijn de teelt van een aangewezen wintergewas, het vanggewas volgt op de teelt van mais op zand- en lössgrond of er is sprake inundatie van percelen.

Met dit 8^e actieprogramma worden de regels over de stimulering van de teelt van vanggewassen voortgezet juist vanwege het positieve effect dat de teelt van een geslaagd vanggewas kan hebben op het verminderen van nitraat uit- en afspoeling. Een succesvolle teelt van een vanggewas kan tot een forse verlaging van de nitraatconcentratie in het grondwater in zand- en lössgronden leiden^{31 32 33 34 35 36}. Dit kan oplopen tot wel 50 procent^{37 38}. Ten eerste nemen vanggewassen nitraatstikstof op, waardoor er wordt voorkomen dat deze uitspoelt. Ten tweede verhogen vanggewassen het gehalte gemakkelijk afbreekbare koolstof in de bodem, dit kan de afbraak van nitraat door denitrificerende bacteriën stimuleren. Denitrificatie speelt mogelijk een rol bij de vermindering van nitraatuitspoeling naar het grondwater^{34 35}. Hierdoor is de teelt van vanggewassen een belangrijk onderdeel van het mestbeleid. Hoe eerder het vanggewas wordt ingezaaid, hoe beter het zich ontwikkelt en hoe groter het reducerend effect op uitspoeling van nitraat.³⁹ De daglengte en temperatuur spelen daarbij een belangrijke rol, daarom blijft het inzaaien van een vanggewas op uiterlijk 1 oktober gestimuleerd.⁴⁰

Op drie punten vindt een aanpassing plaats:

- Ten eerste wordt, mede vanwege de kritiek van agrariërs op vaste data in regelgeving (kalenderlandbouw), de datum voor wanneer een vanggewas niet vernietigd mag worden,

³¹ [2216332 CDM-advies Korting stikstofgebruiksnorm bij late inzaai van een vanggewas.pdf](#).

³² Schröder, J.J., W. van Dijk & W.J.M. de Groot (1996) Effects of cover crops on the nitrogen fluxes in a silage maize production system. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 44, 293-315.

³³ Schroder, J. J., de Visser, W., Assinck, F. B. T., & Velthof, G. L. (2013). Effects of short-term nitrogen supply from livestock manures and cover crops on silage maize production and nitrate leaching. *Soil Use and Management*, 29(2), 151-160. <https://doi.org/10.1111/sum.12027>.

³⁴ Schroder, J. J., de Visser, W., Assinck, F. B. T., & Velthof, G. L. (2013). Effects of short-term nitrogen supply from livestock manures and cover crops on silage maize production and nitrate leaching. *Soil Use and Management*, 29(2), 151-160. <https://doi.org/10.1111/sum.12027>.

³⁵ van Geel, W., Rietra, R., Verstegen, H., Duan, K., Groenendijk, P., & Verhoeven, J. (2023). Effect N-vanggewassen na aardappel op zandgrond op de nitraatuitspoeling: verslag van driejarig veldonderzoek op zuidelijk zandgrond te Vredepeel. (Rapport; No. WPR-OT 1018). Wageningen Plant Research. <https://doi.org/10.18174/631358>.

³⁶ van Geel, W., Rietra, R., Verstegen, H., & Verhoeven, J. (2024). Effect N-vanggewassen na snijmaïs op zandgrond op de nitraatuitspoeling: Verslag van vierjarig veldonderzoek op zuidelijk zandgrond te Vredepeel. (Rapport / Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Business unit Open Teelten; No. WPR-OT 1059). Wageningen Plant Research. <https://doi.org/10.18174/658845>.

³⁷ CDM (2024) advies Haalbaarheid van de inzaaidatum van vanggewassen in verband met de weersomstandigheden 2024.

³⁸ [2216332 CDM-advies Korting stikstofgebruiksnorm bij late inzaai van een vanggewas.pdf](#)

³⁹ van Geel, W., Rietra, R., Verstegen, H., Duan, K., Groenendijk, P., & Verhoeven, J. (2023). Effect N-vanggewassen na aardappel op zandgrond op de nitraatuitspoeling: verslag van driejarig veldonderzoek op zuidelijk zandgrond te Vredepeel. (Rapport; No. WPR-OT 1018). Wageningen Plant Research. <https://doi.org/10.18174/631358>.

⁴⁰ CDM (2024) advies Haalbaarheid van de inzaaidatum van vanggewassen in verband met de weersomstandigheden 2024.

te weten 1 februari, losgelaten. In plaats van 1 februari van het opvolgende kalenderjaar mag het vanggewas niet in hetzelfde kalenderjaar worden vernietigd. Hierdoor wordt enerzijds het risico op nitraatuitspoeling na het onderwerken van het vanggewas verkleind, anderzijds wordt ruimte geboden om optimale omstandigheden voor de volgteelt te creëren. Enige tijd tussen het moment van onderwerken en het inzaaien van het volggewas zal vaak gunstig zijn voor een tijdige mineralisatie van de stikstof in het vanggewas, zodat het volggewas hier maximaal van kan profiteren. Bovendien kan hierdoor een beter zaaibed voor bepaalde 'fijnzadige teelten' worden gecreëerd, doordat de gewasresten meer zijn verteerd.

- Ten tweede hebben vanggewassen als doel om de in de bodem achtergebleven nitraat op te nemen, in dat geval is er geen reden om het vanggewas te bemesten. Daarom mag er na de hoofdteelt niet meer worden bemest. De regelgeving hiertoe zal op deze wijze door RVO en de NVWA worden gecommuniceerd en gehandhaafd.
- Tot slot worden de lijsten met vanggewassen en wintergewassen geactualiseerd. Hiervoor zal voorafgaand aan de actualisatie een duidelijk afweegkader worden opgesteld, met criteria waaraan de vanggewassen en wintergewassen moeten voldoen. De CDM zal worden gevraagd hierover een advies te geven. Met dit afweegkader wordt duidelijk aan welke eigenschappen een gewas moet voldoen om als vanggewas of wintergewas geteeld te worden. De effectiviteit van een *vanggewas* is onder andere afhankelijk van de uitspoelingsgevoeligheid van de hoofdteelt, het inzaaimoment van het vanggewas en het type vanggewas. Vanggewassen kunnen worden ingedeeld in verschillende types: grasachtigen, kruisbloemigen, vlinderbloemigen, overige en mengsels van vanggewassen. Bij de keuze voor het type vanggewas ten behoeve van het voorkomen van nitraatuitspoeling moet gekeken worden naar de mate van stikstofopname en stikstofconservering. Belangrijk daarbij is dat rekening wordt gehouden met het vrijkomen van stikstof ten gunste van het volggewas, zodat er tussentijds zo min mogelijk stikstof verloren gaat. Vlinderbloemige groenbemesters passen bijvoorbeeld niet in een stikstofrijke stoppel van ui, aardappel, maïs of een vlinderbloemig gewas (bijvoorbeeld erwten). Door de snelle vertering is het risico op uitspoeling in de winter groter. Mogelijk zijn er type vanggewassen niet geschikt om na een bepaalde datum te zaaien (vorstgevoeligheid) en zijn er type vanggewassen minder geschikt na bepaalde hoofdteelten of juist voorafgaand aan bepaalde opvolgende hoofdteelten. Deze aspecten zullen worden meegenomen in het op te stellen afweegkader. De CDM zal vervolgens gevraagd worden te adviseren over de lijsten met vanggewassen, en daarbij in ieder geval rekening te houden met bovengenoemde aspecten.
- Voor de actualisatie van de lijst met *wintergewassen* geldt dat de huidige lijst met wintergewassen een aantal gewassen bevat die ertoe leiden dat bij gespreide oogsten op een deel van het areaal niet tijdig een vanggewas wordt ingezaaid en in andere gevallen er geen stimulans is om het in het najaar ingezaaide wintergewas tijdig in te zaaien. De CDM zal worden gevraagd de lijst wintergewassen opnieuw te beoordelen, zodat deze beter aansluit bij het doel: het voorkomen van nitraatuitspoeling in het najaar. Daarbij zal in ieder geval worden gevraagd onderscheid te maken in 4 groepen winterteelten: (1) teelten die gedurende winter moeten blijven staan, en dus meerjarig zijn. In dit geval is het telen van een vanggewas niet mogelijk; (2) teelten die meer stikstof opnemen in oktober/november dan een effectief (vroeg) vanggewas kan; (3) teelten die na 1 november worden geoogst, onderverdeeld in teelten die gespreid worden geoogst i.v.m. logistieke redenen, en teelten die laat in het najaar worden geoogst om teelttechnische redenen; en (4) teelten die in het najaar worden ingezaaid, waarbij een voorwaarde is dat deze eenzelfde effect moeten hebben op het verminderen van nitraatuitspoeling in de winterperiode als een tijdig ingezaaid vanggewas. Bij het opstellen van het hierboven genoemde afweegkader zullen deze aspecten worden meegenomen.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing
Deze maatregel wordt toegepast op zand- en lössgronden.

Regelgeving en inwerkingtreding

Artikel 28d en bijlage A, tabel 6 (lijst vanggewassen) en tabel 7 (lijst met wintergewassen) van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (hierna: Urm), per 1 januari 2027.

Verwacht milieueffect

Vanggewassen nemen een deel van de overgebleven minerale stikstof (nitraat en ammonium) uit de bodem op en voorkomen daarmee uitspoeling van nitraat naar het grondwater. Mogelijk speelt ook een verhoogde afbraak van nitraat door denitrificatie een rol in het verlagen van de nitraatconcentratie door het telen van vanggewassen. Hierbij breken denitrificerende bacteriën in de bodem het nitraat af en zetten het om in stikstofoxides (NO, N₂O) en stikstofgas (N₂), welke uit de bodem vervluchtigen. De teelt van een geslaagd vanggewas kan een groot deel van de nitraatproblematiek oplossen⁴¹. Hoe eerder het vanggewas wordt ingezaaid, hoe beter het zich ontwikkelt (bovengrond en ondergronds). De ontwikkeling van het vanggewas neemt sterk af met dalende temperaturen en kortere daglengte. Daarnaast verkleint tijdig oogsten van de hoofdteelt het risico op structuurschade aan de bodem, waardoor een betere bodemkwaliteit kan worden behouden. Een betere bodemkwaliteit zorgt voor een beter waterbergend vermogen, waardoor er minder afspoeling plaatsvindt naar oppervlaktewater.

Het telen van vanggewassen zorgt voor een goede bodembedekking in de winter, dit voorkomt naast uitspoeling naar het grondwater, ook afspoeling van zowel nutriënten als gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. Bovendien zorgt de bedekking voor minder erosie en biedt het een schuilplaats voor verschillende dieren.

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

Aanpassingen regelgeving passen in de huidige wijze van toezicht en handhaving.

5.2.2 Vanggewas na maïsoogst, gras of ander gewas dat de bodem bedekt in de winter

Doel en omschrijving van de maatregel

Na de teelt van maïs is het verplicht een vanggewas te telen. Het vanggewas moet uiterlijk op de achtste dag na de oogst en uiterlijk op 1 oktober worden gezaaid. Het vanggewas betreft één van de voorgeschreven gewassen die goed stikstof uit de bodem kunnen opnemen. Deze maatregel kan op 3 manieren worden ingevuld:

1. Door na de maïsoogst en uiterlijk 1 oktober een vanggewas in te zaaien.
2. Door gelijk- of onderzaai op het perceel waar maïs wordt verbouwd toe te passen.
3. Door na de maïsoogst op uiterlijk 31 oktober een wintergraan telen. Deze geldt als hoofdteelt in het volgende jaar.

Het vanggewas mag niet vernietigd worden in hetzelfde kalenderjaar, met uitzondering van de optie waarbij het vanggewas wordt verbouwd als hoofdteelt.

De teelt van een geslaagd vanggewas na de maïsteelt of na andere teelten vermindert de uit- en afspoeling van nitraat uit de bodem. Bij de teelt van maïs blijft relatief veel stikstof in de bodem achter. Deze stikstof kan uiteindelijk uitspoelen in de vorm van nitraat. Om de nitraatuitspoeling na de teelt van maïs zoveel als mogelijk terug te dringen, is het verplicht na de maïsoogst een vanggewas te telen dat uiterlijk op 1 oktober wordt gezaaid en gedurende de winterperiode de bodem bedekt. Het vanggewas kan de nog aanwezige stikstof in de bodem opnemen en vastleggen waardoor er minder risico is op nitraatuitspoeling in de winterperiode. Daarnaast verhogen vanggewassen het gehalte afbreekbare koolstof in de bodem. Dit kan de afbraak van nitraat door

⁴¹ CDM-advies 'Verkenning korte en lange termijn maatregelen in het kader van de Meststoffenwet voor realisatie van waterkwaliteitsdoelen', 27-09-2024.

denitrificerende bacteriën stimuleren wat ook helpt bij het tegengaan van nitraatuitspoeling naar het grondwater. In het voorjaar kan de vastgelegde stikstof in het vanggewas benut worden voor de opvolgende hoofdteelt door het vanggewas onder te werken (minerale kringloop). Daarnaast kan een vanggewas bijdragen aan de organische stofopbouw in de bodem en daarmee aan het verbeteren van de bodemstructuur.

De effectiviteit van het vanggewas is sterk afhankelijk van het inzaaitijdstip en de weersomstandigheden. Over het algemeen zal een vroeger ingezaaid vanggewas zich beter kunnen ontwikkelen vóór de winter waardoor het in staat is meer stikstof op te nemen dan een vanggewas dat later is ingezaaid. Het is daarom verplicht een vanggewas zo snel als mogelijk na de maïsoogst, maar uiterlijk binnen een week en uiterlijk op 1 oktober, in te zaaien zodat het vanggewas zich zo goed mogelijk kan ontwikkelen om de gehele bodem van het perceel te bedekken. De verplichting om het vanggewas binnen een week na de maïsoogst in te zaaien laat de benodigde ruimte om eventuele bodemwerkzaamheden uit te voeren op het land alvorens het vanggewas in te zaaien.

Vanuit de derogatiebeschikking 2022-2025 gold de verplichting voor derogatiebedrijven in NV-gebieden om na de maïsteelt gras of een ander gewas te telen dat gedurende de winter de bodem bedekt. Dit vanggewas mocht niet voor 1 februari vernietigd worden. Deze verplichting is geïmplementeerd in de artikelen 4.1193 en 4.1211 van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) en artikel 25c, eerste en achtste lid, van de Urm. De verplichting tot de teelt van een vanggewas na de maïsteelt geldt voor alle bedrijven op zand- en lössgrond en gold ook voor derogatiebedrijven in NV-gebieden op klei- en veengrond.

Vanuit het oogpunt van doelbehoud en ook doelbereik is het van belang de huidige vanggewasmaatregel na de maïsteelt voort te zetten, omdat deze een positieve bijdrage levert aan het verminderen van de nitraatuitspoeling en daarmee het bijdragen aan een betere waterkwaliteit zodat het doel van 50 mg/l nitraat in het grondwater in alle grondsoortregio's is Nederland behaald blijft en kan worden. Daarnaast betekent een begroeid perceel met een vanggewas ook een verlaging van de oppervlakkige afspoeling van meststoffen naar het oppervlaktewater. Om die reden is er voor gekozen om, naast de percelen op zand- en lössgronden, ook voor de percelen op klei- en veengronden waar maïsteelt heeft plaatsgevonden de verplichting tot de teelt van een vanggewas na maïs uit te breiden.

Op een aantal punten zal er een aanpassing plaatsvinden ten opzichte van de huidige regels over de teelt van vanggewassen na de teelt van maïs:

- De maatregel zal worden uitgebreid naar heel Nederland. Momenteel geldt de maatregel al voor alle bedrijven op zand- en lössgronden en bedrijven in NV-gebieden op klei- en veengronden. Omdat de maïsteelt een hoog risico op uit- en afspoeling kent en vanggewassen ten algemene een positieve milieubijdrage leveren (koolstofopslag, biodiversiteit) wordt deze maatregel uitgebreid naar niet-NV-gebieden op klei- en veengronden. Ook komt de uitzondering voor biologische bedrijven te vervallen. Dit vereist een aanpassing van art. 4.1193 uit het Bal en art. 25c uit het Urm.
- De periodieke opvolging zal worden veranderd van direct aansluitend op de maïsoogst naar uiterlijk op de achtste dag. Deze aanpassing laat de benodigde ruimte om eventuele bodemwerkzaamheden uit te voeren op het land alvorens het vanggewas in te zaaien en sluit beter aan op de staande praktijk. Dit vereist een aanpassing van art. 4.1193 uit het Bal.
- Net als bij de vanggewassenmaatregelen voor andere teelten dan maïs wordt hier, mede vanwege de kritiek op kalenderlandbouw de datum van het verbod op vernietiging voor 1 februari losgelaten. Daarvoor in de plaats komt te gelden dat het vanggewas niet vernietigd mag worden in hetzelfde kalenderjaar en moet blijven staan tot minimaal het volgende kalenderjaar, met uitzondering van de optie waarbij het vanggewas wordt verbouwd als hoofdteelt.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing
Deze maatregel wordt toegepast op alle grondsoorten.

Regelgeving en inwerkingtreding

Artikelen 4.1193 en 4.1211 van het Bal en artikel 25c, eerste en achtste lid, en 28d jo. bijlage A van de Urm, per 1 januari 2027.

Verwacht milieueffect

Het telen van een vanggewas na maïs zorgt voor minder uitspoeling van nutriënten doordat het vanggewas de overgebleven nutriënten in de bodem vastlegt. Ook een verhoogde afbraak van nitraat door denitrificatie speelt een rol in het verlagen van de nitraatconcentratie door het telen van vanggewassen. Dit heeft met name een positief effect op de nitraatuitspoeling naar het grondwater. Ook voor oppervlaktewater kan het vanggewas een positief effect hebben. Een bedekte bodem zorgt immers voor minder erosie en afspoeling. Bovendien zorgt de bedekking voor een schuilplaats voor verschillende dieren. Daarnaast heeft een vanggewas een positief effect voor de bodemvruchtbaarheid, waterbuffering, en koolstofvastlegging, zie hiervoor paragraaf 6.2.1.

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

Momenteel wordt deze maatregel al breed toegepast. De voorgestelde uitbreiding van de regel zal daarom goed inpasbaar zijn binnen de huidige bedrijfspraktijk en goed handhaafbaar zijn voor de autoriteiten. De voorgestelde aanpassingen voor de regel zijn afgestemd op de staande landbouwpraktijk.

5.2.3 Rotatie met rustgewassen

Doel en omschrijving van de maatregel

De maatregel 1:4 rotatie met rustgewassen op zand- en lössgrond is, als onderdeel van duurzame bouwplannen, met het 7^e actieprogramma geïntroduceerd en in het Besluit activiteiten leefomgeving (artikelen 4.1194a en 4.1212a) geïmplementeerd. Rustgewassen in het bouwplan dragen bij aan een lager risico op nitraatuitspoeling en een verbetering van de bodemkwaliteit. Dit heeft het een positief effect op de waterkwaliteit.

De maatregel verplicht op zand- en lössgrond het telen van een rustgewas eens per vier jaar. Deze rotatie wordt op perceelsniveau toegepast, of in geval van strokenteelt door rotatie op het niveau van stroken op een perceel door de jaren heen. In de Omgevingsregeling (artikel 4.12h jo. bijlage VIb) is een lijst met aangewezen rustgewassen opgenomen. RVO maakt met behulp van een kaartlaag in MijnPercelen inzichtelijk op welk perceel, of een deel daarvan, en in welk jaar al een rustgewas heeft gestaan.

Er zijn twee uitzonderingen op deze maatregel:

1. het is niet mogelijk een rustgewas te telen als een teelt langer dan de rotatieperiode (i.c. 2027 – 2030) op een perceel staat. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de teelt van fruitbomen; of
2. teelten die overeenkomstig de biologische productiemethode worden geteeld. In de biologische teelt is het al gebruikelijk om te roteren met rustgewassen, alleen volgens een ander rotatieschema.

Bovenstaande maatregel uit het 7^e actieprogramma is in 2023 in werking getreden, gezien de duur van vier jaar van één rotatieschema, betekent dit dat het eerste vierjarige rotatieschema afloopt op 31 december 2026. Een nieuw rotatieschema gaat in per 2027, waarbij uiterlijk in 2030 (looptijd 9^e actieprogramma) een volgend rustgewas moet zijn geteeld.

Met het 8^e actieprogramma is er voor gekozen de 1:4 rotatie met rustgewassen in de grondsoortregio's zand noord en zand midden voort te zetten vanwege de huidige en de te verwachten grondwaterkwaliteitsresultaten met het oog op het behalen van de 50 mg/l nitraat. Uit de Nitraatrapportage 2024 volgt dat de nitraatconcentratie in het uitspoelend grondwater uit de wortelzone in de regio zand noord onder de norm van 50 mg/l ligt, daarmee is de norm gehaald. Voor de regio zand midden geldt dat de nitraatconcentratie in het uitspoelend grondwater uit de wortelzone net boven de 50 mg/l zit, waarbij de verwachting is dat met voortzetting van de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 de norm van 50 mg/l nitraat in het grondwater wel gehaald gaat worden. In het licht van het voldoen aan de doelen van de Nitraatrichtlijn voor alle grondsoortregio's in Nederland volgt dat vanuit het oogpunt van zowel doelbehoud (zand noord) als doelbereik (zand midden) noodzakelijk is om de maatregel 1:4 rotatie met rustgewassen voort te zetten.

Voor de grondsoortregio zand zuid en löss geeft de Nitraatrapportage 2024 aan dat de nitraatconcentraties in het uitspoelend grondwater uit de wortelzone in de regio nog ruim boven de 50 mg/l zit. Dit betekent dat in dit gebied een extra stap nodig is ter verbetering van de waterkwaliteit. Met het 7^e actieprogramma is reeds aangekondigd dat de 1:4 rotatie met rustgewassen een eerste stap is in het werken met een korter rotatieschema van rustgewassen. Het in dat actieprogramma beschreven einddoel betrof ten minste een 1:3 rotatie met rustgewassen, tenzij uit ontwikkelingen in de waterkwaliteit of tussentijds genomen effectievere maatregelen dit verscherpte rotatieschema niet nodig blijkt te zijn. Gezien de waterkwaliteitsopgave in de regio zand zuid en löss is er voor gekozen alleen in dat gebied een verscherpt rotatieschema ten opzichte van de 1:4 rotatie met rustgewassen te verplichten. Dit betreft een 1:3 of 2:6 **[PM]** rotatie met rustgewassen. Hiermee wordt het aandeel rustgewassen in het bouwplan verhoogd, waardoor het risico op nitraatuitspoeling verder wordt verminderd.

Tot slot wordt de lijst met rustgewassen geactualiseerd.

Rustgewassen zijn op de eerste plaats niet-uitspoelingsgevoelige gewassen. Rustgewassen wortelen dieper en/of intensiever, waardoor nutriënten beter kunnen worden opgenomen. Door deze intensieve beworteling voeren zij veel organische stof aan naar de bodem, wat bijdraagt aan een betere bodemstructuur. Bovendien worden rustgewassen vaak geoogst op een moment dat de bodem dit het beste kan dragen en er nog de mogelijkheid is een goed (vroeg) vanggewas te telen. Binnen de systematiek voor effectieve bouwplanmaatregelen die bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit, is de huidige samenstelling van de lijst niet langer toereikend. De rotatie met rustgewassen is samen met het inzaaien van vanggewassen een belangrijke maatregel uit het mestbeleid, waarmee een groot effect op de waterkwaliteit kan worden bereikt. De invulling van de lijst met rustgewassen bepaalt uiteindelijk hoe effectief de maatregel is. Door het verbeteren van de criteria voor rustgewassen wordt een groter effect verwacht, wat zich zal uiten in een betere bodemkwaliteit en waterhuishouding van de bodem, waardoor het verlies aan nutriënten wordt voorkomen of beperkt. Op lange termijn zal een gezonde bodem de gewasproductie stimuleren, waarbij minder bemesting benodigd is.

De CDM zal worden gevraagd een afweegkader op te stellen met criteria waarin in ieder geval hierboven vermelde aspecten worden meegenomen om zo vervolgens de lijst met rustgewassen te herzien, en daarbij gewassen in ieder geval te beoordelen op mate van uitspoelingsgevoeligheid, een nader te bepalen hoeveelheid effectieve organische stof aanvoer (Handboek Bodem en Bemesting)⁴², de C/N-ratio van de gewasresten en de wijze van oogsten.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

De maatregel 1:4 rotatie met rustgewassen wordt voortgezet en toegepast in de gebieden zand noord en zand midden. De maatregel 1:3/2:6 **[PM]** wordt toegepast in het gebied zand zuid en löss.

⁴² www.handboekbodemenbemesting.nl

Regelgeving en inwerkingtreding

Artikelen 4.1194a en 4.1212a van het Besluit activiteiten leefomgeving en artikel 4.12h jo. bijlage VIb, van de Omgevingsregeling, per 1 januari 2027.

Verwacht milieueffect

Door het opnemen van rustgewassen in het bouwplan wordt een positief effect op de waterkwaliteit verwacht. Rustgewassen wortelen diep en kunnen daardoor veel van de beschikbare nutriënten opnemen, dit zorgt voor minder uitspoeling naar het grondwater. Bovendien bedekken rustgewassen de bodem, waardoor oppervlakkige afspoeling en erosie wordt verminderd. Daardoor draagt het telen van een rustgewas ook bij aan de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Rustgewassen vragen weinig of geen grondbewerking (maaigewassen) en worden veelal vroeg in het jaar geoogst, hierdoor kan vaak in het najaar nog een geslaagd vanggewas worden geteeld. Doordat zij naast veel bovengrondse biomassa veel beworteling vertonen, voeren deze gewassen veel organische stof aan naar de bodem. Hierdoor hebben zij een positief effect op het organische stofgehalte van de bodem en op de bodemstructuur. Een betere bodemstructuur zorgt voor een groter waterbergend vermogen (droogtebestendigheid) en een betere infiltratiecapaciteit, en kan dus beter nutriënten vasthouden waardoor deze minder snel uit- of afspoelen. Meer organische stof in de bodem draagt ook bij aan klimaatdoelen door de opslag van CO₂, aan de denitrificatiecapaciteit van de grond, hierdoor wordt nitraat afgebroken waardoor het niet meer kan uitspoelen naar het grondwater, en mede door het minder omwoelen van de grond aan het verhogen van de biodiversiteit. Tevens hebben rustgewassen een nuttige functie voor de weerbaarheid tegen en beheersing van bodem-gebonden ziekten en plagen.

Verwacht bedrijfseffect

Voor de grondsoortregio zand noord en zand midden betreft het een voortzetting van reeds ingezet beleid en wordt er daarom geen veranderend bedrijfseffect verwacht.

Voor de grondsoortregio zand zuid en löss wordt het bedrijfseffect door de verscherping van de rotatieverplichting ingeschat als [PM].

Verwacht effect uitvoering en handhaving

De maatregel is goed uitvoerbaar en handhaafbaar.

5.2.4 Behoud grasland

PM

5.3 Gebruiksnormen

De verplichting voor een stelsel van gebruiksnormen voor meststoffen volgt uit de Nitraatrichtlijn. Mede ter implementatie van de verplichtingen uit de Nitraatrichtlijn is in de Meststoffenwet het gebruiksnormenstelsel opgenomen. Het gebruiksnormenstelsel onderscheidt zich in afzonderlijke gebruiksnormen voor stikstof uit dierlijke mest, stikstof uit dierlijke mest en kunstmest en fosfaat uit dierlijke mest en kunstmest.

Naast het sturen op teelten en bouwplannen, de zogeheten gebruiksvoorschriften, kan ook door het sturen op gebruiksnormen het doel van 50 mg/l nitraat in het uitspoelend grondwater in de wortelzone behaald worden. In onderstaande subparagrafen worden de maatregelen die betrekking hebben op gebruiksnormenstelsel voor stikstof en fosfaat toegelicht.

5.3.1 Aanwijzing aandachtsgebieden oppervlaktewater stikstof (N) en fosfor (P)

Doel en omschrijving van de maatregel

In het kader van de derogatiebeschikking 2022-2025 heeft Nederland met nutriënten verontreinigde gebieden (NV-gebieden) aangewezen in gebieden waar de waterkwaliteit voor wat

betreft stikstof en/of fosfaat in grond- en oppervlaktewater niet voldeed. In deze gebieden is stapsgewijs een korting doorgevoerd op de totale stikstofgebruiksnormen van 20% per 2025. Uit het onderzoek 'Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen'⁴³, dat in het kader van de Evaluatie van de Meststoffenwet 2024 is uitgevoerd, blijkt dat de doorgevoerde 20% korting op de stikstofgebruiksnorm in NV-gebieden een groot effect heeft op de nitraatconcentraties in het grondwater en op de stikstofbelasting van het oppervlaktewater.

Uit voornoemd onderzoek volgt tevens dat voor oppervlaktewater in verschillende gebieden verspreid over Nederland aanvullende inzet nodig is om tot een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit te komen, als het gaat om de stikstof- en fosforbelasting van het water door de landbouw. In 2025 is het onderzoek, dat in het kader van de aanwijzing van NV-gebieden is uitgevoerd, naar de geactualiseerde bronnenanalyse opgeleverd.⁴⁴ Deze actualisatie is door Wageningen Universiteit (WUR) opgesteld; hierbij is gebruikgemaakt van de kennis en data van alle waterschappen. Met de geactualiseerde bronnenanalyse en actuele gegevens over de status van de oppervlaktewaterkwaliteit wordt in de komende maanden gewerkt aan de aanwijzing van gebieden waar extra aandacht en inzet nodig is voor het terugdringen van de stikstof- en fosforbelasting in het oppervlaktewater. Voor deze aandachtsgebieden wordt op het niveau van toestroomgebieden van KRW-waterlichamen bepaald of deze aangewezen moeten worden. De aanwijzing van de NV-gebieden kan daarmee worden vervangen door de aanwijzing van aandachtsgebieden.

Voor het afwegingskader om te bepalen in welke toestroomgebieden een aanwijzing aan de orde is wordt zo veel mogelijk aangesloten bij het afwegingskader voor de aanwijzing van NV-gebieden, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen gebieden waar extra aandacht nodig is voor het terugdringen van de stikstofbelasting en de gebieden waar het gaat om het terugdringen van de fosforbelasting in het oppervlaktewater. Afhankelijk van het aandachtsgebied worden passende maatregelen voor verminderen van de verontreiniging van betreffend nutriënt(en) genomen. Zie voor de aandachtsgebieden stikstof paragraaf 5.3.2 en voor de aandachtsgebieden fosfor paragrafen 5.4.2 en 5.4.3.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

Aandachtsgebieden stikstof en fosfor worden verspreid over Nederland aangewezen afhankelijk van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Regelgeving en inwerkingtreding

Hoofdstuk 3 Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, per 1 januari 2026

Verwacht milieueffect

De aanwijzing van de aandachtsgebieden heeft in zich zelf geen milieueffect, het milieueffect is afhankelijk van de te treffen maatregelen in de gebieden. Zie hiervoor ook paragraaf 5.3.2 (stikstofgebruiksnormenkorting) voor stikstof en de paragraaf 5.4.2 (bezinkgreppel) en 5.4.3 (begroeide bufferstrook) voor fosfaat.

Verwacht bedrijfseffect

De aanwijzing van de aandachtsgebieden heeft in zich zelf geen bedrijfseffect, het bedrijfseffect is afhankelijk van de te treffen maatregelen in de gebieden, zie hiervoor paragraaf 5.3.2 (stikstofgebruiksnormenkorting) voor stikstof en de paragraaf 5.4.2 (bezinkgreppel) en 5.4.3 (begroeide bufferstrook) voor fosfaat.

Verwacht effect uitvoering en handhaving

[PM]

⁴⁴ Landelijke bronnenanalyse nutriënten oppervlaktewaterlichamen Kaderrichtlijn Water, juni 2025.

5.3.2 Aanpassing van het stelsel van stikstofgebruiksnormen

Doel en omschrijving van de maatregel

In het 7^e actieprogramma is de actualisatie van de stikstofgebruiksnormen met het oog op het behalen van de 50 mg/l nitraat in het grondwater aangekondigd. De CDM is hiertoe om advies gevraagd. [PM] Ten behoeve van dat advies heeft het RIVM de uitspoelfracties voor verschillende grondsoorten en voor de drie verschillende zandgebieden (zand noord, zand midden en zand zuid en löss) afgeleid op basis van de gegevens van het Landelijk Meetnet Effecten Mestbeleid (LMM). De nieuw berekende uitspoelfractie benut de CDM in hun advisering. Uit de onderzoeksresultaten in het kader van het CDM-advies over de actualisatie van stikstofgebruiksnormen volgt dat de stikstofgebruiksnormen van gewassen in de verschillende zandgebieden (noord, midden en zuid) en het lössgebied worden geactualiseerd met het oog op het behalen van de norm van 50 mg/l nitraat in het uitspoelend grondwater in de wortelzone. Dit betekent dat voor sommige gewassen in sommige regio's de stikstofgebruiksnorm wordt verlaagd en voor sommige gewassen in sommige regio's wordt verhoogd richting de 50 mg/l nitraat. Dit hangt af van het gewas in combinatie met de eigenschappen van de grondsoortregio.

Niet overal in Nederland is de oppervlaktewaterkwaliteit voldoende op orde vanwege de belasting van stikstof. Stikstof maar ook fosfaat in het water zijn belangrijke indicatoren voor eutrofiëring. Eutrofiëring en het risico op eutrofiëring is een bedreiging voor de waterkwaliteit in oppervlaktewateren. Om bij te dragen aan de vermindering van uit- en afspoeling van stikstof naar het oppervlaktewater worden in de aandachtsgebieden stikstof de stikstofgebruiksnorm verlaagd. Hiermee wordt eutrofiëring van het oppervlaktewater gericht tegen gegaan. Deze aanvullende korting wordt uitsluitend toegepast in die toestroomgebieden van een KRW-waterlichaam die aangewezen zijn als aandachtsgebied voor stikstof. De hoogte van de korting is afhankelijk van de mate waarin de aanwezige stikstofbelasting in het oppervlaktewater in relatie tot het KRW-doel voor stikstof in dat oppervlaktewater en zal in alle gevallen niet hoger zijn dan 20%. [PM]

Dit is een gebiedsgerichte benadering waarin in de gebieden waar de oppervlaktewaterkwaliteit daar om vraagt aanvullende stappen worden gezet in verbetering van de waterkwaliteit door aanpassing van de toepasselijke gebruiksnorm.

De voorgestelde gebiedsgerichte en gelaagde aanpak is als volgt:

- voor grondwater in de gebieden zand noord, zand midden, zand zuid en löss een aanpassing van de N-gebruiksnorm gebaseerd op het CDM-advies [PM] over de actualisatie van de stikstofgebruiksnorm gericht op het behalen van 50 mg/l nitraat in het uitspoelend grondwater in alle grondsoortregio's.
- voor oppervlaktewater een (aanvullende) korting in de aandachtsgebieden voor stikstof, waarbij een korting van de N-gebruiksnorm afhankelijk van de mate waarin het oppervlaktewater verwijderd is van het behalen van het betreffende KRW-doel voor stikstof voor zover het de landbouw betreft. In alle gevallen zal de korting voor oppervlaktewater in die aandachtsgebieden niet hoger zijn dan 20%. Voor een normoverschrijding die relatief nabij de norm is (gemiddeld oordeel 'matig'), zou een minder vergaande aanpassing effectief en gerechtvaardigd zijn in het betreffende toestroomgebied dan in gebieden waar de normoverschrijding groter is (gemiddeld oordeel 'ontoereikend' en 'slecht'). Dit om de korting aan te laten sluiten bij de opgave in een specifiek aandachtsgebied. Dat resulteert in de volgende categorieën en procentuele aanpassing van de stikstofgebruiksnorm:
 - een verlaging van X% [PM] in aandachtsgebieden nitraat waarin een KRW-waterlichaam is gelegen met het oordeel 'matig' ten aanzien van de KRW - normoverschrijding voor stikstof.
 - een verlaging van X% [PM] in aandachtsgebieden nitraat waarin een KRW-waterlichaam is gelegen met het oordeel 'slecht' of 'ontoereikend' ten aanzien van de KRW-normoverschrijding voor stikstof.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

De maatregel wordt toegepast op alle grondsoortregio's.

Regelgeving en datum inwerkingtreding

Voor grondwater: hoofdstuk 3 en bijlage A, tabel 1, Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, inwerkingtreding [PM]

Verwacht milieueffect

[PM]

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

[PM]

5.3.3 Korting stikstofgebruiksnorm opvolgend gewas na scheuren gras

Doel en omschrijving van de maatregel

Bij het scheuren van grasland komen, afhankelijk van de leeftijd van het grasland, grote hoeveelheden stikstof vrij die, bij het onderwerken van gescheurd grasland, door een opvolgende teelt kunnen worden opgenomen. Door in de bemesting van de opvolgende teelt rekening te houden met de stikstof die vrijkomt uit het gescheurde grasland wordt onnodige uit- en afspoeling van nitraat voorkomen. Volgens gangbare bemestingsadviezen⁴⁵ kan met een verlaging in de stikstofgift van 70 kg stikstof na scheuren van grasland van een jaar oud, 135 kg stikstof na scheuren van grasland van vijf jaar of ouder worden gerekend. Indien er in het voorjaar, voorafgaand aan het scheuren, nog een snede wordt geoogst kan met een verlaging van 50-80 kg stikstof worden gerekend.

In het 6^e actieprogramma is de stikstofgebruiksnorm van maïs en consumptie- en fabrieksaardappelen die worden geteeld na het scheuren van grasland daarom verlaagd met 65 kg N/ha. Daarnaast gold de verplichting uit de derogatiebeschikking 2022-2025 dat derogatiebedrijven bij het omploegen van grasland voor graslandvernieuwing de stikstofgebruiksnorm te verlagen met 50 kg per hectare, of voor de teelt van maïs de stikstofgebruiksnorm te verlagen met 65 kg per hectare. Ook volgde uit deze derogatiebeschikking dat bij het opnemen in de gewasrotatie van vlinderbloemigen of andere gewassen die atmosferische stikstof binden de toepasselijke stikstofgebruiksnormen voor opvolgende gewassen worden aangepast. Deze verplichtingen zijn geïmplementeerd in artikel 28f, eerste lid, onderdelen a en b, van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Gegeven de waterkwaliteitsopgave, en het belang van het behoud van de waterkwaliteitstoestand, wordt in het 8^e actieprogramma na het scheuren van grasland de stikstofgebruiksnorm met 65 kg stikstof per hectare gekort voor alle opvolgende teelten op bouwland. Er is gekozen voor 65 kg stikstof per hectare, om een waarde te hanteren die in het midden uitkomt van de spreiding in de nalevering van stikstof van gescheurd grasland. Deze waarde is conform de eerder gehanteerde waarde voor maïs en aardappelen.

De verplichting (artikel 4.1217 van het Besluit activiteiten leefomgeving) om na het scheuren van grasland een monster te nemen van het stikstofleverend vermogen, en op basis daarvan de bemesting aan te passen zal hiermee voor bouwland op zand- en lössgrond vervallen. Door de korting van de stikstofgebruiksnorm voor het opvolgende gewas na het scheuren van grasland worden de nitraatverliezen uit het ondergewerkte grasland verminderd en daarmee het risico op uit- en afspoeling van nitraat uit het grondwater verminderd.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

⁴⁵ [Benut stikstof uit vanggewassen en gescheurd grasland - Bemestingsadvies](#)

De maatregel korting van de stikstofgebruiksnorm na het scheuren van grasland wordt toegepast op zand- en lössgronden.

Regelgeving en inwerkingtreding

Paragraaf 4.118 van het Bal (art. 4.1215 en 4.1217) en artikel 28f van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, per 1 januari 2027.

Verwacht milieueffect

Een vermindering van de nitraatuitspoeling naar het grondwater en daarmee een verbetering van de nitraatconcentraties in met name het grondwater. [PM]

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

Deze maatregel is uitvoerbaar en handhaafbaar.

5.3.4 Actualisatie stelsel van fosfaatgebruiksnormen

Doel en omschrijving van de maatregel

Te veel aan fosfaat in oppervlaktewateren komt nog steeds voor. Hierdoor kunnen oppervlaktewateren eutroof zijn of een risico lopen op eutrofiëring. Het gebruiksnormenstelsel voor fosfaat bepaalt de fosfaatgebruiksnorm afhankelijk van het gewas (grasland of bouwland) van een perceel, en op basis van de fosfaattoestand (gecombineerde fosfaatindicator) van dat perceel. Deze wordt bepaald op basis van een bemonstering die in opdracht van de landbouwer kan worden uitgevoerd.

Sinds 1 januari 2020 is een verfijnde klassenindeling voor de fosfaattoestand van de bodem vastgesteld, te weten de klassen arm, laag, neutraal, ruim en hoog.

De fosfaattoestand van de bodem wordt bepaald aan de hand van een gecombineerde indicator. De gecombineerde indicator voor de fosfaattoestand van bouwland en grasland wordt uitgedrukt in een combinatie van het P-CaCl₂-getal, uitgedrukt in milligrammen P (fosfor) per kilogram grond, en het P-AL-getal, uitgedrukt in milligrammen P₂O₅ (fosfaat) per 100 gram grond.

Op basis van de fosfaattoestand van de bodem leidt de landbouwer de toepasselijke fosfaatgebruiksnorm af.

Het huidige stelsel van fosfaatgebruiksnormen wordt nu vijf jaar toegepast. Daarom wordt het fosfaatgebruiksnormenstelsel geëvalueerd. Aan de hand van de uitkomsten van de evaluatie wordt het gebruiksnormenstelsel mogelijk geactualiseerd. Bij de evaluatie zal onder andere gevraagd worden naar de effectiviteit van de gecombineerde fosfaatindicator in relatie tot de nationale en regionale fosfaatgebruiksruimte, het effect van het stelsel aan het verbeteren van de waterkwaliteit en in hoeverre met het fosfaatgebruiksnormenstelsel wordt toegewerkt naar evenwichtsbemesting voor fosfaat. Daarnaast heeft de invoering van de gecombineerde fosfaatindicator geleid tot een meer gedifferentieerde klasseindeling in fosfaattoestanden van de bodem (arm, laag, neutraal, ruim en hoog) op basis van de P-CaCl₂ waarde. Zijn er nieuwe inzichten waarmee de gecombineerde fosfaatindicator beter kan worden gebruikt voor het afleiden van de fosfaatgebruiksnormen met het oog op het verbeteren van de waterkwaliteit?⁴⁶

De evaluatie zal worden gestart in 2026. Een besluit over de uitkomsten van de evaluatie zal mogelijk zijn in de loop van 2027 afhankelijk van de benodigde looptijd van het onderzoek.

Afhankelijk van de uitkomsten en het, indien nodig, daarop volgende besluit tot aanpassing van het

⁴⁶ Zoals in het onlangs verschenen artikel: 'Using the phosphorus saturation degree as a guide for sustainable phosphorus management balancing crop production and water quality objectives', M. van Doorn e.a., Journal of Environmental Management June 2025.

fosfaatgebruiksnormenstelsel is er vervolgens een doorlooptermijn voor het aanpassen van regelgeving. Wat de exacte periode is die nodig is voor aanpassing van de betreffende regelgeving is afhankelijk van het gekozen besluit. Wijziging van verschillende typen regelgeving kennen eigen procedures en termijnen.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

Niet van toepassing.

Regelgeving en inwerkingtreding

Niet van toepassing.

Verwacht milieueffect

Niet van toepassing.

Verwacht bedrijfseffect

Niet van toepassing.

Verwacht effect uitvoering en handhaving

Niet van toepassing.

5.4 Andere maatregelen voor het verminderen van de uit- en afspoeling van nitraat en fosfaat

5.4.1 Aanpassing aanhouden mestvrije bufferstroken

Doel en omschrijving van de maatregel

Bufferstroken zijn een effectieve maatregel ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit als het gaat om de verontreiniging van water met stikstof en fosfor. In dit kader is in het 7^e actieprogramma een maatregel opgenomen voor mestvrije bufferstroken met een vaste breedte vanaf bepaalde waterlopen. De breedtes die in regelgeving zijn opgenomen, zijn de breedtes die zijn voorgeschreven op grond van de derogatiebeschikking 2022-2025. De verplichting tot het aanhouden van mestvrije bufferstroken (art. 4.1199c en 4.1212b van het Bal) omvat het aanhouden van een mestvrije strook langs bepaalde oppervlaktewaterlichamen en een vermindering van de mestplaatsingsruimte voor het perceel met de oppervlakte van de bufferstrook. De breedtes van de mestvrije bufferstrook worden bepaald op basis van het type waterlichaam en de oppervlakte van het topografische perceel. Als de oppervlakte van de bufferstrook groter is dan 4% van de oppervlakte van het topografische perceel, mag een eerste versmalling (afschaling) worden toegepast. Als daarna de oppervlakte van de bufferstrook nog steeds groter is dan 4% van de oppervlakte van het topografische perceel, mag een tweede versmalling worden toegepast.

Met het oog op doelbereik en doelbehoud van de waterkwaliteit in verschillende gebieden in Nederland is het nodig om de verplichting tot het aanhouden van mestvrije bufferstroken, zoals geïntroduceerd bij de derogatiebeschikking 2022-2025, voort te zetten. Wel zullen er een aantal aanpassingen op de verplichting plaatsvinden:

- smallere bufferstroken in gebieden waar de waterkwaliteit voldoet.
- bepalingen voor het beheer van de bufferstrook: jaarrond groen en in gebieden die zijn verontreinigd met fosfor: bezinkgreppels bij brede bufferstroken.

De versmalling van de voorgeschreven minimale breedte van de aan te houden bufferstrook, voor zal plaatsvinden in:

- a) grondsoortregio klei en veen waar de grondwaterkwaliteit onder de 50 mg/l ligt in die regio, en;
- b) percelen die niet gelegen zijn in aandachtsgebieden nitraat of fosfor.

- De hoofdregel voor de betreffende waterlopen in deze gebieden is dat langs alle oppervlaktewaterlichamen een bufferstrook van 1 meter wordt aangehouden.
- Als de oppervlakte van de bufferstrook groter is dan 4% van de oppervlakte van het topografische perceel, mag een smallere strook worden aangehouden van 50 cm.
- Langs aangewezen ecologisch kwetsbare waterlopen blijft de basisbreedte van de bufferstrook gelden. Deze natuurlijke beken zijn in 2005 aangewezen vanwege het belang van deze natuurlijke beken voor de ecologische hoofdstructuur en Nederlandse landschappen (Staatsblad 2005, 548). Omdat deze reden nog steeds geldt, en niet afhankelijk is van het wel of niet sprake zijn van een bepaalde mate van overschrijding van de normen voor de waterkwaliteit in die natuurlijke beken, blijft de breedte die in 2005 is voorgeschreven van kracht.
- Deze smallere bufferstroken in gebieden waar de waterkwaliteit voldoet heeft alleen betrekking op de breedte van de mestvrije bufferstrook. Op deze smallere bufferstrook mag, net als bij de algemene regels, geen mest worden geplaatst en de oppervlakte van de bufferstrook telt niet mee voor de mestplaatsingsruimte.
- De aanwijzing van gebieden waar de waterkwaliteit voldoet geldt voor de gehele looptijd van het 8^e Actieprogramma en zal voor het eerst worden geëvalueerd bij het 9^e actieprogramma.

Tabel 8 bevat een weergave van de breedtes die gaat gelden.

Tabel 8: Aan te houden breedte bufferstrook.

Type oppervlaktewaterlichaam	Minimale breedte mestvrije bufferstrook				
	Basis (gebieden waar de waterkwaliteit niet voldoet)			Nieuw: in gebieden waar waterkwaliteit voldoet	
	Basis	Afschaling 1	Afschaling 2	Basis	Afschaling 1
a. Ecologisch kwetsbare beken	500 cm	Geen afschaling mogelijk.	Geen afschaling mogelijk.	Zie basis	Zie basis
b. KRW-waterlichamen					
i. breder dan 10 meter	500 cm	300 cm	Geen verdere afschaling mogelijk.	100 cm (nieuw)	50 cm (nieuw)
ii. kleiner of gelijk aan 10 meter breed	500 cm	300 cm	100 cm	100 cm (nieuw)	50 cm (nieuw)
c. droogvallende oppervlaktewaterlichamen	100 cm	Geen verdere afschaling mogelijk.	Geen verdere afschaling mogelijk.	100 cm	50 cm (nieuw)
d. Overige oppervlaktewaterlichamen	300 cm	100 cm	50 cm	100 cm (nieuw)	50 cm (nieuw)

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

Deze versmalling van de bufferstrook langs een oppervlaktewaterlichaam, niet zijnde een ecologische kwetsbare beek, is van toepassing op alle percelen op in de grondsoortregio klei en veen waar de grondwaterkwaliteit op grond van de nitraatrapportage 2024 onder de 50 mg/l nitraat is en percelen die niet gebieden die niet zijn gelegen in een aandachtsgebied voor nitraat of fosfaat.

Regelgeving en datum inwerkingtreding

De uitzondering op de basisbreedte voor bufferstroken zal met ingang van 2027 van kracht worden middels een aanpassing van artikelen 4.1199c en 4.1212b van het Bal, per 1 januari 2027.

Samenloop met GLB

De inzet is om eenzelfde uitzondering mogelijk te maken ten aanzien van de GLB-regels over het aanhouden van bufferstroken zodat deze versmalling toegepast kan worden door landbouwers die deelnemen aan GLB.

Verwacht milieueffect

In algemene zin heeft het aanhouden van een mestvrije bufferstrook langs een waterloop een positief effect op de waterkwaliteit doordat enerzijds de oppervlakkige afspoeling van stikstof en fosfaat wordt verminderd, anderzijds de breedte van de bufferstrook in mindering wordt gebracht op de mestplaatsingsruimte op het perceel, waardoor de totale hoeveelheid opgebrachte meststoffen verminderd. Daarmee kunnen ook minder meststoffen uit- en afspoelen. Om dit milieueffect preciezer voor de toekomst te kunnen benoemen, zal tijdens de looptijd van het 8^e actieprogramma een nieuw veldonderzoek gaan lopen naar de effectiviteit van bufferstroken.

Verwacht bedrijfseffect

Het bedrijfseffect van het versmallen van de bufferstroken is voor de landbouwers positief. Zij zullen door deze versmalling op een groter aandeel van hun percelen kunnen bemesten waardoor de gewasopbrengst van het perceel zal toenemen. Indien landbouwers een mestoverschot hebben, hoeven zij ook een minder groot deel van de mest af te voeren.

Verwacht effect uitvoering en handhaving

[PM]

5.4.2 Bezinkgreppel op de bufferstrook

Doel en omschrijving van de maatregel

Het voornemen was om in NV-gebieden aangewezen in verband met overschrijding van de desbetreffende normen voor fosfaat alternatieve maatregelen te nemen in plaats van in de derogatiebeschikking 2022-2025 voorgeschreven 20% korting op de stikstofgebruiksnormen. De CDM heeft hierover geadviseerd. In haar advies schetst de CDM verschillende opties om de fosfaatproblematiek in het oppervlaktewater aan te pakken. Uit dat advies volgt dat het aanleggen van een bezinkgreppel en een begroeide bufferstrook effectieve maatregelen zijn ten aanzien van het terugdringen van de uit- en afspoeling van fosfor in oppervlaktewater.

In de gebieden aangewezen als aandachtsgebieden fosfaat zijn aanvullende maatregelen nodig om de uitspoeling van fosfor in het oppervlaktewater terug te dringen en daarmee eutrofiëring en het risico op eutrofiëring terug te dringen. De belasting van het oppervlaktewater door fosfor afkomstig uit landbouwbodems is voor een belangrijk deel het gevolg van afspoeling van bodemdeeltjes waaraan fosfaat is gehecht. De afspoeling van bodemdeeltjes speelt met name op bouwland bij hevige regenval. Bij hevige regenval kan deze afspoeling ook optreden bij gedraineerde percelen. Het is van belang om die afspoeling te voorkomen, zeker in die gebieden waar de belasting van het oppervlaktewater met fosfaat te groot is.

Ter voorkoming van de afspoeling van bodemdeeltjes met fosfaat in oppervlaktewater wordt op de bufferstrook een bezinkgreppel aangelegd. De greppel ligt op de bufferstrook en loopt parallel aan de watergang. De bezinkgreppel heeft tot doel de afspoeling bij hevige buien op te vangen, zodat de bodemdeeltjes waaraan fosfaat gehecht is niet afspoelen naar het oppervlaktewater. Indien er op het perceel afwatering wordt gegraven (ook in verband met hevige regenval) watert die af op deze bezinkgreppel die parallel loopt aan de sloot, en niet op de sloot. Van de bezinkgreppel kan, indien nodig, wel een oppervlakkige afvoer gemaakt worden naar de sloot.

Een bezinkgreppel heeft ook het voordeel dat andere stoffen die zich hechten aan bodemdeeltjes (zoals sommige gewasbeschermingsmiddelenresten) niet afspoelen naar het oppervlaktewater.

Voorwaarden bij de aanleg van een bezinkgreppel:

- Verplichte aanleg van een bezinkgreppel gaat alleen in de aandachtsgebieden fosfor gelden, op bouwland wordt de bezinkgreppel jaarlijks bij de start van het groeiseizoen aangelegd.
- De bezinkgreppel wordt aangelegd op bufferstroken van minimaal drie meter en bufferstroken langs KRW-waterlopen kleiner dan drie meter.
- De bezinkgreppel dient minimaal één meter te liggen vanaf de insteek van de sloot.
- De bezinkgreppel is minimaal tien centimeter breed en zestig centimeter diep. De bezinkgreppel kan eenvoudig aangelegd worden met een sleuvenfrees.
- Als alternatief daarop kan een greppel aangelegd worden van maximaal dertig centimeter breed en een vergelijkbare inhoud als een greppel van 10centimeterx60centimeter, als dat de voorkeur heeft van de betreffende teler.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

Deze verplichting tot de aanleg van een bezinkgreppel is van toepassing op percelen gelegen in aandachtsgebieden fosfaat, waar een bufferstrook moeten worden aangehouden van drie meter.

Regelgeving en datum inwerkingtreding

[PM]

Verwacht milieueffect

Door de aanleg van een bezinkgreppel op de bufferstrook wordt bij hevige regenval afspoeling van bodemdeeltjes waaraan fosfaat is gehecht voorkomen. Hierdoor wordt eutrofiëring en het risico op eutrofiëring van het oppervlaktewater voorkomen. [PM]

Verwacht bedrijfseffect

De aanleg (frezen of graven en huren van een werktuig) van een bezinkgreppel is een eenmalige investering aan het begin van ieder groeiseizoen. Gedurende het jaar zal, ter voorkoming van dichtslibben van de bezinkgreppel ook onderhoud gepleegd moeten worden aan de greppel. Gezien de ligging van de bezinkgreppel, op de bufferstrook, gaat de aanleg van de greppel niet ten koste van beteelbaar oppervlak. [PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

[PM]

5.4.3 Groen op de bufferstrook

Doel en omschrijving van de maatregel

Een maatregel ter voorkoming van de afspoeling van bodemdeeltjes met fosfaat in oppervlaktewater is een begroeide bufferstrook. Bufferstroken op bouwland in aandachtsgebieden fosfor zullen niet langer braak mogen liggen. De bufferstrook dient begroeid te zijn. De wijze waarop kan ingevuld worden door de landbouwer. In aanvulling hierop kan de landbouwer kiezen voor een grotere inspanning en in het kader van de eco-regeling of bloemen of kruiden te laten groeien op de bufferstrook. Bufferstroken met kruiden hebben naar verwachting een drie keer zo groot effect op de voorkoming van de uit- en afspoeling van nutriënten naar oppervlaktewater.⁴⁷ Om deze extra effectiviteit te bereiken wordt via de eco-regeling het aanleggen van kruidenrijke bufferstroken gestimuleerd.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

De maatregel groen op de bufferstrook wordt toegepast op bufferstroken op bouwland gelegen in aandachtsgebieden fosfor op alle grondsoorten.

Regelgeving en datum inwerkingtreding

[PM].

⁴⁷ Onderzoek effecten mestbeleid 2024.

Verwacht milieueffect

Verminderd afspoeling naar het oppervlaktewater en daarmee de belasting van het oppervlaktewater met fosfor. Eutrofiëring en het risico op eutrofiëring wordt daarmee voorkomen [PM].

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

[PM]

5.5 Overige verplichtende maatregelen

5.5.1 Actualiseren grondsoortenkaart

Doel en omschrijving van de maatregel

De grondsoortenkaart voor het mestbeleid beschrijft voor elk topografisch perceel de wettelijke grondsoort: zand, löss, klei of veen. Deze kaart, opgenomen in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet (Ubm), is sterk verouderd en geeft niet meer voor elk perceel de juiste grondsoort weer. Bovendien zijn de perceelsgrenzen afgeleid van het niet meer bestaande zogenoemde PIPO-percelen-bestand. Uit de verkenning, uitgevoerd door Wageningen Environmental Research in 2024, volgt dat op dit moment aan circa 49.200 hectares een onjuiste grondsoort wordt toegekend.

Gebruiksvoorschriften en gebruiksnormen worden bepaald aan de hand van de grondsoort van het perceel. Om dus de juiste en meest effectieve gebruiksvoorschriften en -normen toe te passen door de landbouwer is het belangrijk dat de grondsoort van het perceel actueel is en aansluit bij de realiteit. Om deze reden wordt de grondsoortenkaart in het Ubm geactualiseerd. Hierbij wordt de meest actuele bodeminformatie vertaald naar de vier grondsoorten voor het mestbeleid. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van de actuele perceelgrenzen afkomstig van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).

[omgang herzieningsverzoeken PM]

Na de initiële actualisatie van de grondsoortenkaart is het voorzien om met elk actieprogramma (eens per vier jaar) een aanpassing uit te voeren met de meest actuele landelijke bodemkaart en actuele perceelsgrenzen, zodat de kaart ook in de toekomst actueel blijft.

De bodem verandert continu en recentere informatie daarover is beschikbaar. Door het verwerken van deze informatie in de grondsoortenkaart voor het mestbeleid sluit deze weer beter aan bij de realiteit. Het toepassen van onjuiste gebruiksvoorschriften en gebruiksnormen kan negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit. Na het actualiseren van de grondsoortenkaart worden weer de juiste gebruiksnormen en voorschriften voorgeschreven.

Tot slot is de huidige grondsoortenkaart voor het mestbeleid is opgenomen in Bijlage I van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Om het wijzigen van de kaart eenvoudiger te maken is er de wens om de kaart in de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet op te nemen. Hiervoor is eerst een wijziging van de Meststoffenwet benodigd. Het voornemen is om de kaart met elk actieprogramma (elke vier jaar) te actualiseren.

Op welke grondsoort(en) is de maatregel van toepassing

Het betreft alle landbouwpercelen in Nederland.

Regelgeving en datum inwerkingtreding

Vooruitlopen op een wijziging van de Meststoffenwet en de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, wordt bijlage I van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet gewijzigd per 1 januari 2027.

Verwacht milieueffect

Door het actualiseren van de grondsoortenkaart en het daardoor toekennen van de juiste grondsoort aan het perceel, worden op alle percelen weer de juiste gebruiksvoorschriften en gebruiksnormen toegepast. Daardoor wordt een positief effect verwacht op de waterkwaliteit. Emissies naar het milieu worden beperkt op percelen die nu verkeerd geclassificeerd zijn, omdat de werkelijke grondsoort tot meer emissies leidt dan de grondsoort waar het perceel volgens de oude grondsoortenkaart onder valt.

Verwacht bedrijfseffect

[PM]

Verwacht effect uitvoering en handhaving

Deze maatregel is goed uitvoerbaar en handhaafbaar. Een actuele en juiste grondsoortenkaart komt het toezicht op de naleving van de gebruiksnormen en uitrijdbepalingen ten goede door meer transparantie.

5.5.2 Uitvoering Europese Meststoffenverordening

Gedurende het 8^e actieprogramma zal de Europese Meststoffenverordening (EU 2019/1009) door de Europese commissie worden geëvalueerd. Met deze verordening is de Europese handel in meststoffen geharmoniseerd, waardoor het voor Nederlandse meststoffenproducenten eenvoudiger is bemestingsproducten op een Europese markt te brengen, maar daarnaast ook voor buitenlandse producenten om deze producten op de Nederlandse markt te brengen.

Nederland heeft een conformiteitsbeoordelingsstructuur opgezet, waarbij aangemelde instanties ("notifying bodies") meststoffen beoordelen alvorens ze op de markt gebracht kunnen worden. De NVWA is in april 2020 reeds aangewezen als de bevoegde autoriteit die verantwoordelijk is voor de aanmelding van conformiteitsbeoordelende instanties en de voorbereiding daarvan (procedures beoordeling en aanmelding). In 2022 is de nationale meststoffenregelgeving (Meststoffenwet, Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet en Urm) aangepast om de handel en het gebruik van de producten die onder deze verordening op de markt worden gebracht, mogelijk te maken.

De nationale regelgeving wordt momenteel geëvalueerd, om te bezien waar die regelgeving aanvullende aanpassing behoeft om beter aan te sluiten op de Europese Meststoffenverordening, zoals het mogelijk overnemen van de Europese standaarden voor verontreinigingen, landbouwkundige eisen en meetmethodes om deze te bepalen. Daarnaast wordt bezien of nationale regels gesteld moeten worden voor nieuwe categorieën, die met name een nationale afzet kennen.

5.5.3 Herwonnen stikstofmeststoffen uit dierlijke mest (RENURE)

Nederland heeft in Europa een vooruitstrevende positie in de verwerking van dierlijke mest en andere organische reststromen. In het 5^e en 6^e actieprogramma is, in pilot-vorm (paragraaf 5.4.1.2), ervaring opgedaan met de productie, handel en gebruik van bemestingsproducten uit dierlijke mest. Daarmee is veel input geleverd voor het proces voor de ontwikkeling van criteria voor het veilig gebruik van herwonnen stikstofmeststoffen uit dierlijke mest (Renure), dat door de Europese Commissie is ingezet. Het Joint Research Centre van de Europese Commissie heeft in september 2020 criteria aan de Europese Commissie opgeleverd. Met dergelijke criteria wordt geborgd dat deze producten boven de gebruiksnorm voor dierlijke mest kunnen worden ingezet in op grond van de Nitraatrichtlijn aangewezen kwetsbare zones, zonder dat dit extra milieurisico's voor bodem, water en lucht oplevert.

Op 19 april 2024 heeft de Europese Commissie op grond hiervan een voorstel voor aanpassing van de Nitraatrichtlijn gedaan, waarmee enkele RENURE⁴⁸-producten boven de gebruiksnorm voor dierlijke mest zouden kunnen worden gebruikt. [PM]

5.6 Overige stimulerende maatregelen

5.6.1 Stimuleren van organische stofrijke meststoffen

[PM]

5.6.2. Subsidieregeling emissiereducerende mestaanwending (precisiebemesting)

[PM]

⁴⁸ RENURE: REcovered Nitrogen from manURE, het gaat om stikstofhoudende meststoffen die gewonnen worden uit dierlijke mest, of digestaat waar dierlijke mest voor is gebruikt.

Hoofdstuk 6 Praktijk onderzoek

[PM]

Hoofdstuk 7 Toezicht en handhaving

7.1 Inleiding

Net als in het 7^e actieprogramma is toezicht en handhaving een belangrijk onderdeel in dit actieprogramma. De reeds ingezette Versterkte Handhavingsstrategie mest (hierna: VHS Mest) zal worden voortgezet en geoptimaliseerd met het oog op een adequate uitvoering en handhaving van de tot nu toe ingezette maatregelen en de in het 8^e actieprogramma op te nemen nieuwe maatregelen. De VHS Mest is erop gericht om de naleving van de regelgeving bij de aanwending, het transport en de verwerking van mest te verbeteren.

7.2. Achtergrond toezicht en handhaving mestbeleid

De regelgeving rondom het mestbeleid is opgenomen in de Meststoffenwet en onderliggende regelgeving en in het Bal. Het toezicht en handhaving op de mestwetgeving wordt uitgevoerd door RVO en de NVWA.

RVO registreert de gegevens die landbouwers en intermediaire ondernemers in het kader van de mestregelgeving verplicht moeten bijhouden en doorgeven, voert administratieve controles uit en verzorgt de communicatie met ondernemers over de mestregelgeving. RVO voert de handhaving bestuursrechtelijk uit. De NVWA ziet samen met de RVO toe op de naleving van het mestbeleid. De NVWA voeren de fysieke controles uit bij de ondernemers. Bij het vaststellen van één of meerdere overtredingen bij inspecties door de NVWA wordt veelal bestuursrechtelijke handhaving ingezet. In een aantal situaties handhaaft de NVWA niet bestuursrechtelijk, maar strafrechtelijk. Ook heeft de NVWA een eigen Inlichtingen- en Opsporingsdienst (hierna: NVWA-IOD). De NVWA-IOD is de recherche van de NVWA en doet strafrechtelijk onderzoek naar grootschalige criminaliteit die een gevaar vormt voor de voedselveiligheid, volksgezondheid en de gezondheid van planten en dieren in Nederland.

Zowel NVWA als RVO voeren eigen controles en inspecties uit vanuit eigen analyses en opsporing en werken daarnaast veel samen om naleving van de mestregelgeving te borgen, bijvoorbeeld op het gebied van data. De handhaving van het mestbeleid wordt risicogericht aangepakt.

7.3. Versterkte Handhavingsstrategie Mest

In september 2018 is de VHS Mest⁴⁹ uitgebracht. Deze strategie was een voorwaarde van de aan Nederland verstrekte derogatiebeschikking 2018-2019⁵⁰. Deze strategie heeft tot doel ervoor te zorgen dat de regels van het Nederlandse mestbeleid beter worden nageleefd en dat eventuele informatie die wijst op een situatie van niet-naleving doeltreffend wordt opgevolgd. Op 31 mei 2023 is een update van de VHS Mest 'Voortgang en voortzetting versterkte handhavingsstrategie mest' uitgebracht.⁵¹

De VHS Mest omvat diverse maatregelen om de naleving van de mestregelgeving te vergroten. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van risicobenadering in de risicovolle gebieden, samenwerking tussen toezichthoudende instanties en innovaties op het gebied van analyse en opsporing. Daarnaast zijn er vanwege de extra druk op de mestmarkt door de afbouw van de derogatie extra maatregelen genomen zoals genoemd in de Kamerbrief van 13 september 2024⁵²

⁴⁹ Kamerstukken II, 2018/2019, 33037, nr. 311.

⁵⁰ Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/820 van de commissie van 31 mei 2018 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.

⁵¹ Kamerstukken II, 2022/2023, 33037, nr. 495.

⁵² Kamerstuk 33 037 nr. 559

en is er een taskforce mestmarkt opgericht. In het 8^e actieprogramma worden een aantal ontwikkelingen verder uitgediept en versterkt. Hieronder ga ik dieper in op deze onderdelen.

7.4 Voorziene acties Versterkte Handhavingsstrategie Mest periode 2026-2029

7.4.1 Realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest (rVDM)

Onder het 7^e actieprogramma betrof de invoering van het realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest (hierna: rVDM) een belangrijk onderdeel van de VHS Mest. Het rVDM is 1 januari 2023 van start gegaan voor het vooraf melden van het vervoer van dierlijke mest binnen Nederland en op 1 januari 2024 is de koppeling van de import en export van mest aan het rVDM ingevoerd.⁵³ Met rVDM leveren ondernemers vooraf alle transportgegevens digitaal en realtime aan en worden vooraf gecontroleerd om mest te mogen vervoeren. Door het rVDM verbetert de kwaliteit van de gegevens waardoor er meer inzicht in, en een betere verantwoording van de meststromen is ontstaan. Hierdoor wordt de beschikbare handhavingscapaciteit efficiënter ingezet, wat de pakkans bij overtredingen vergroot.

De aandacht gedurende het 8^e actieprogramma zal zich met name richten op diverse verbeteringen om het melden in rVDM verder te optimaliseren voor de gebruikers. Ook zal de data uit het rVDM verder geoptimaliseerd worden in combinatie met andere databronnen. Zowel de NVWA als RVO kunnen met de gegevens van ander databronnen, samen met rVDM gegevens, analyses uitvoeren of een bedrijf zich aan de gestelde regels voor het mesttransport, de gebruiksnormen, de mestverwerkingsplicht en de verantwoordingsplicht houdt. RVO richt zich hierbij op de administratieve handhaving en de NVWA op de fysieke handhaving. Ook wordt verder gekeken naar kwaliteitsverbeteringen in het aanleveren van rVDM-gegevens en de wijze waarop de systemen van de overheid, de bedrijfsmanagementsystemen en de GR-apparatuur – gegevensregistratie op het transportmiddel van het tijdstip en de locatie van het laden en het lossen – met elkaar samenwerken. Hierbij past ook het verder aanscherpen van het interventiebeleid.

7.4.2 Control Room

De Control Room is een belangrijke schakel tussen de beschikbare data in de mestketen en de fysieke en administratieve handhaving van NVWA en RVO. Deze zal worden opgericht. Op een data gedreven manier worden analyses omgezet naar inzichten en informatie voor beide organisaties. Door het efficiënt ontsluiten van beschikbare data, ondersteunt de Control Room toezichthouders en handhavers van NVWA en RVO bij hun taken en brengt het actuele trends en ontwikkelingen in beeld. Door het inzetten van slimme datatechnologie en datawetenschap is het uiteindelijke doel, dat de Control Room op basis van herkenning van patronen, gevallen van niet-naleving voorspellend kan selecteren.

De ontwikkeling van deze innovatieve methoden van controle versterkt de informatiepositie voor de handhaving om beter risicogericht te kunnen optreden. De inzet is vervolgens om via risicogericht handhaven, op een doeltreffende en effectieve manier het naleefgedrag positief te beïnvloeden.

7.4.3 Gebiedsgerichte handhaving

Bij gebiedsgerichte handhaving mest (hierna: GGH) wordt door diverse toezichthoudende organisaties samengewerkt. Dit levert naast het opsporen van niet naleving, inzichten in het gezamenlijk handhaven op. Er wordt in de gebieden samengewerkt tussen de NVWA, RVO,

⁵³ De eerste ervaringen van NVWA en RVO sinds het operationeel worden van rVDM zijn positief. Het bedrijfsleven heeft de overgang naar het nieuwe rVDM-systeem en de nieuwe werkwijze snel opgepakt en is positief. Sinds 1 maart 2023 verlopen de uitgevoerde transporten bijna allemaal via rVDM (Kamerstuk 33 037, Nr. 481).

Openbaar Ministerie, politie, de Omgevingsdiensten, waterschappen en provincies. Er zijn op dit moment drie regio's waar deze samenwerking wordt uitgevoerd. Dit zijn De Peel, Twente en de Gelders Vallei. Deze regio's zijn in 2018 als risicogebieden aangemerkt. Als gebiedsafbakening is hierbij gekozen voor de afwateringsgebieden in Nederland.⁵⁴ De GGH wordt gedurende het 8^e actieprogramma voortgezet. Dit is overeenkomstig de afspraken in de derogatiebeschikking 2022-2025.

De samenwerking in de risicogebieden krijgt vorm door gezamenlijke analyses en controles op inspectielocaties voor te bereiden en uiteindelijk te gaan bezoeken. Dit gebeurt aan de hand van het vormen van een gezamenlijk risicobeeld voor een gebied, het gezamenlijk analyseren van gegevens die beschikbaar zijn vanuit de verschillende toezichthouders, het gezamenlijk risicogerichte inspecties uitvoeren én het toepassen van een consistente interventiemix. Belangrijke randvoorwaarden hierbij zijn het opbouwen en het onderhouden van het netwerk van toezichthouders door gezamenlijke overleggen en bijeenkomsten te organiseren, het inzetten op kennisdeling door gezamenlijke opleidingen, expertises en informatie met elkaar te delen, gezamenlijke communicatieproducten en commitment van alle deelnemende partijen. Dit heeft de laatste jaren tot een multidisciplinaire samenwerking geleid waarbij GGH onderdeel is geworden van de normale manier van werken en dat succesvolle controles oplevert. Ook helpt het netwerk, dat met GGH is ontstaan, alle toezichthouders in het dagelijkse werk, doordat deze elkaar beter kunnen vinden, als er problemen of vragen zijn in een bepaald gebied.

7.4.4 Uitbreiding VHS Mest met nieuwe GGH-gebieden

In de derogatiebeschikking 2022-2025 is ook de voorwaarde opgenomen de versterkte handhavingsstrategie uiterlijk in 2025 geleidelijk uit te breiden met andere regio's. Het gaat om regio's waaruit de beoordeling blijkt, dat het in een hoog risico gebied is. Op basis van actuele data is begin 2025 een analyse uitgevoerd naar alle risicogebieden in Nederland waarbij dezelfde uitgangspunten zijn gebruikt als in de VHS Mest van 2018. Ten opzichte van 2018 zijn er geen aantoonbare nieuwe gebieden bijgekomen met een verhoogd risico op niet naleving van de mestregelgeving. In 2018 is een beperkt aantal gebieden niet meegenomen als risicogebied in het kader van de VHS Mest. Deze gebieden worden nu alsnog toegevoegd aan de VHS Mest om daarmee te voldoen aan de voorwaarde uit de derogatiebeschikking 2022-2025 om alle risicogebieden onder de VHS Mest te laten vallen.

In de Peel e.o. wordt de samenwerking aangevuld met Omgevingsdienst West Brabant en Waterschap Brabantse Delta. In Oost-Nederland wordt de samenwerking aangevuld met Omgevingsdienst Achterhoek, Omgevingsdienst IJsselland, Waterschap Rijn en IJssel en Waterschap Drents en Overijsselse Delta.

Voor de uitbreiding met nieuwe risicogebieden is ook extra inzet gevraagd en toegezegd van de RVO en NVWA. In de nieuwe gebieden moeten gezamenlijke controles worden voorbereid en uitgevoerd. Het totaal aantal gezamenlijke controles voor GGH zal toenemen van 60 naar 80 controles in de gebieden.

7.4.5 Risicovolle schakels

Naast GGH wordt vanuit de VHS Mest ingezet op extra handhaving van risicovolle schakels in de mestketens, zoals intermediaire ondernemingen, covergisters, mest ontvangende bedrijven en varkensbedrijven. Deze versterkte handhaving wordt ook gedurende het 8^e actieprogramma voortgezet en verdiept.

⁵⁴ Een nadere toelichting over de gebruikte parameters om tot deze gebieden te komen en waarom deze parameters een verhoogd risico geven op niet naleving van de mestregelgeving, is opgenomen in de VHS Mest (Kamerstukken II, 2018/2019, 33037, nr. 311).

Bij varkensbedrijven is de fraudeprikkel aanwezig vanwege de hoge kosten voor mestafvoer en het minimale volume aan eigen landbouwgrond. Bij deze doelgroep worden er daarom jaarlijks extra risicogerichte controles uitgevoerd. Ook zien we dat varkensbedrijven zich meer gaan bezig houden met intermediaire activiteiten zoals mestverwerking en vervoer van mest.

Bij de handhaving op intermediairs wordt samengewerkt tussen de NVWA-Divisie Inspectie/Expertise, NVWA-IOD, RVO en OM, waarbij gerichte controles worden uitgevoerd bij intermediairs die extra aandacht vragen. Intermediairs vormen meestal de spil als het gaat om het niet naleven van de mestregelgeving. Door de opsporing van de handhavende instanties en via signalen van handhavers, blijkt dat intermediairs diverse methoden toepassen bij het vervoer van mest om de regelgeving te omzeilen of anders te laten voorkomen, dan de werkelijkheid. Naast de intensievere handhaving op deze groep, wordt daarom ook ingezet het beter borgen van het transport. Met de invoering van het rVDM is hier al een grote stap in gezet, maar er is nog meer nodig om ondernemers die het niet volgens de regels willen doen, lastig te maken de regels te omzeilen. Zie ook hiervoor ook de paragraaf 7.5.2. onderzoek GR-GPS voor voertuigen. Het doel is om door intensieve controles, de intermediairs er toe te bewegen de regels na te leven.

Bij covergisting worden mest en toegestane reststromen en afvalstromen vergist en wordt energie of groengas opgewekt. Wanneer men dierlijke mest vergist, moeten in eigen administratie gegevens bijgehouden worden. Vaak is de administratie onvoldoende en onvoldoende transparant, waardoor het moeilijk is om te toetsen welke afval- en reststoffen zijn gebruikt. Bij covergisting bestaat altijd het risico van mengen van schadelijke stoffen, die anders tegen aanzienlijke kosten naar een afvalverwerker zouden moeten afgevoerd. Bij covergisters richt de controle zich daarom op de aanwezigheid van een inzichtelijke administratie, het gebruik van een minimum hoeveelheid van 50% dierlijke mest en het gebruik van toegelaten co-materialen (bijlage Aa van het Urm).

Sommige meststoffen (RENURE) zouden in de toekomst onder het Europees voorstel voor toelating van gebruik van verwerkte dierlijke meststoffen in de totale stikstofgebruiksnorm kunnen vallen. Zolang er nog geen besluitvorming over toelating van RENURE door het Brusselse Nitraatcomité heeft plaatsgevonden, telt de stikstof uit deze producten mee voor de gebruiksnorm dierlijke mest. Ook dit vraagt extra toezicht en handhaving omdat er al volop gehandeld wordt in deze meststoffen.

7.4.6 Taskforce mestmarkt

Door de afbouw van derogatie, de invoering van bufferstroken, de maatregelen in de NV-gebieden en de weersomstandigheden in 2023 en in het voorjaar 2024, is de druk op de mestmarkt de afgelopen jaren toegenomen. De prijzen van de mestafvoer zijn sterk gestegen. Daarnaast hebben bedrijven moeite om mestafzet te organiseren.

Onder leiding van het Ministerie van LNV is een taskforce mestmarkt opgezet. Binnen deze taskforce voeren het ministerie, NVWA en RVO gezamenlijk regie over inzet en voortgang van diverse maatregelen. De taskforce heeft als hoofddoel het gezamenlijk beheersbaar houden van deze situatie op de mestmarkt door krachten te bundelen, gebruik te maken van de verschillende expertise bij beleid en uitvoering, communicatielijnen kort te houden en snelle besluitvorming waardoor er snel geacteerd kan worden op de actuele situatie.

De taskforce werkt met een aantal werkgroepen die vanuit NVWA en RVO worden getrokken en die de taskforce ondersteunen. De werkgroepen voorzien in een mestmonitoring met de actuele situatie en trends van de mestmarkt, zoals mestopslag, mestafzet en dieraantallen. Ook focussen zij zich op gerichte handhaving op die bedrijven, die mogelijk de mestregelgeving niet naleven op basis van signalen uit de mestmonitoring.

Verder zet de taskforce in op goede voorlichting rondom regels van de mestwetgeving aan ondernemers.

Een ander belangrijk aandachtspunt voor de komende jaren wordt het verbeteren van de informatiepositie om knelpunten en problemen binnen de mestsector inzichtelijk te maken. Daarom investeren de NVWA en RVO de komende jaren in het verbeteren van de informatiepositie, onder andere door middel van het ontsluiten van (openbare) databronnen, het inzichtelijk maken van criminele structuren en het opzetten van risicomodellen. Dit vormt de basis voor de inzet van toekomstige interventies.

Ook krijgt het terugleggen van de data aan de ondernemer extra aandacht, omdat deze gebaat is bij inzicht in zijn geregistreerde gegevens bij de overheid en daarmee goed kan anticiperen op het optimaal managen van zijn bedrijf. Als gegevens niet juist of incompleet zijn, kan de ondernemer hier tijdig op reageren. Zo wordt de data kwaliteit beter.

Tot slot wordt er gekeken of bepaalde datastromen van de landbouwer naar de overheid uitgebreider, efficiënter en eerder kunnen worden uitgewisseld zodat deze sneller beschikbaar zijn voor toezicht en handhaving en er een completer beeld ontstaat van de bedrijfssituatie.

7.4.7 Samenwerking verschillende expertises en NVWA Inlichtingen- en Opsporingsdienst

De NVWA-IOD is de recherche afdeling van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Strafrechtelijk onderzoek vraagt om een intensieve samenwerking met andere handhavingpartners om fraudeurs of fenomenen zoals voedsel fraude en milieucriminaliteit betekenisvol aan te pakken. Binnen de NVWA geven gezamenlijke afspraken richting en duidelijkheid over onderwerpen die extra aandacht verdienen, hoe de informatiepositie te verbeteren en de inzet van tijd en capaciteit voor inlichtingen en opsporing. Deze afspraken geven de toezichthouder in de breedte van het werk meer slagkracht en een maximaal en zichtbaar maatschappelijk effect. Deze afspraken worden gedurende 8^e actieprogramma voortgezet. De inzet van de IOD voor komende jaren om mestfraude te bestrijden staat beschreven in de domeinagenda Meststoffen.

7.5. Overige ontwikkelingen

7.5.1 Certificering als ondersteuning voor toezicht en handhaving

Een belangrijk onderdeel van het plan «Samen werken in een eerlijke keten»⁵⁵ is de opzet van een systeem van private ketenborging met onafhankelijke certificering. Op dit moment is er een wetsvoorstel in voorbereiding die het gebruik van private certificeringssystemen mogelijk maakt. Met het wetsvoorstel wordt, in aanvulling op de VHS Mest, verbetering van de naleving van de Meststoffenwet beoogd, met als belangrijk doel de waterkwaliteit in Nederland te verbeteren.

In de praktijk wordt er al enkele jaren onderzoek verricht en ervaringen opgedaan met het kwaliteitssysteem Fertigarant. Bedrijven met zo'n certificaat kunnen bij de overheid een ontheffing aanvragen voor bepaalde verplichtingen vanuit de mestwetgeving. Het onderzoek is eind 2024 voor twee jaar verlengd.⁵⁶ De ervaring met het certificeringsschema Fertigarant heeft aangetoond dat private productcertificering in de mestketen voor overheid en sector toegevoegde waarde kan hebben.

Certificering biedt daarbij mogelijkheden om de toezicht capaciteit van de overheid effectiever en efficiënter te benutten, omdat bepaalde onderdelen van de mestregelgeving geborgd worden met behulp van een certificeringsschema en deelnemers aan het certificeringssysteem periodiek

⁵⁵ Kamerstuk 33037, nr. 230

⁵⁶ Kamerstuk 33037, nr. 580

gecontroleerd worden door de conformiteitsbeoordelende instanties. Hierdoor kan de beschikbare capaciteit meer ingezet worden voor toezicht in risicovolle gebieden en bij risicovolle bedrijven.

De verwachting is dat het wetsvoorstel in 2026 in werking kan treden. In onderliggende regelgeving kunnen vervolgens de kwaliteitssystemen worden opgenomen. Dit zal gedurende het 8^e actieprogramma worden geïmplementeerd.

7.5.2 Onderzoek GR-GPS

In de mestregelgeving zijn voor intermediairs die dierlijke mest vervoeren, regels opgenomen om te borgen dat dierlijke mest daadwerkelijk en aantoonbaar wordt getransporteerd van en naar het opgegeven bedrijf of de opgegeven intermediaire onderneming. Dit wordt gezien als essentieel voor de sturingskracht van het stelsel van gebruiksnormen en de verantwoordingsplicht. Intermediairs moeten hiervoor verplicht hun mesttransportmiddelen uitrusten met zogenoemde satellietvolgapparatuur (GPS-apparatuur) en apparatuur die de gegevens van een mesttransport automatisch vastlegt (GR-apparatuur). Ten aanzien van drijfmest moeten intermediairs automatisch een mestmonster nemen. Door de GR en GPS apparatuur worden controle instanties in staat gesteld om achteraf bijvoorbeeld de route van het vervoer van dierlijke meststoffen met zekerheid te reconstrueren. In de aanpak van mestfraude en het verbeteren van de naleving speelt de GR-GPS-apparatuur een belangrijke rol.

In de Kamerbrief van mei 2023⁵⁷ wordt melding gemaakt over de storingsgevoeligheid van de GR/GPS apparatuur. In 2024 is daarom een onderzoek⁵⁸ gestart. Dit traject moet uiteindelijk leiden tot een keuze voor het aanpassen of vervangen van het huidige GR-GPS systeem op de voertuigen en de mogelijkheid om de routeinformatie beschikbaar te stellen voor de overheid en het daarvoor benodigde implementatietraject. De uiteindelijk inzet is een systeem waarbij het transport van dierlijke mest betrouwbaar en realtime kan worden gevolgd. Gedurende het 8^e actieprogramma zal duidelijk worden welke keuzes hierbij worden gemaakt en hoe de implementatie hiervan zal verlopen.

7.5.3 Onderzoek NMR en NIRS

De totale input en output van nutriënten op bedrijfsniveau vereist bemonstering en analyse van vervoerde dierlijke drijfmest, zoals vastgelegd in de Nederlandse Meststoffenwet. Elke vrachtwagenlading dierlijke drijfmest die van eigenaar of locatie wisselt, wordt door een geaccrediteerd laboratorium bemonsterd en geanalyseerd op totaal fosfaat en totaal stikstof. Een methode om stikstof en fosfaat door middel van directe metingen te kunnen bepalen, is via Nucleaire Magnetische Resonantie (hierna: NMR). De toepassing van NMR om de nutriënteninhoud van de mest op het moment van laden te bepalen, maakt realtime beschikbaarheid van nutriënten informatie voor alle betrokken partijen mogelijk en opent in combinatie met locatie specifieke gegevens de mogelijkheid voor precisielandbouw.

In 2024 zijn onderzoeken gestart hoe NMR metingen kunnen ondersteunen bij de nutriëntenbepaling bij het transport van dierlijke mest. In 2025 worden deze onderzoeken voortgezet. Na afronding van de onderzoeken zal duidelijk zijn of NMR-metingen betrouwbaar en in de praktijk uitvoerbaar zijn en hiermee kansrijk zijn voor het bepalen van stikstof en fosfaat bij transporten van dierlijke mest. Een meerwaarde is tevens dat bij het direct kunnen bepalen van de nutriënten de mest ingezet kan worden voor toepassing van precisiebemesting.

7.5.4 Wet Bibob

De Wet Bibob staat voor 'Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur'. Deze wet geeft overheidsinstanties de mogelijkheid om de achtergrond van bedrijven en personen met wie zij zakendoen, te screenen. RVO voert een Bibob toets uit bij nieuwe ondernemers die zich willen registreren als intermediair voor het vervoeren, opslaan of verhandelen van dierlijke mest.

⁵⁷ Kamerstukken II 2022/2023, 33037, nr. 495.

⁵⁸ De werktitel is 'Marktonderzoek vervangende of hernieuwde technieken voor GR apparatuur bij transport van dierlijke mest'.

Ook kan een registratie van een intermediaire onderneming geschrapt worden.⁵⁹ Er wordt verkend of de werking van het instrument Bibob verder geoptimaliseerd kan worden, zodat malafide ondernemers effectiever aangepakt kunnen worden. Gedurende het 8e actieprogramma wordt dit nader onderzocht en indien kansrijk, verder uitgewerkt.

⁵⁹ Op grond van artikel 38a van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet in het geval en onder de voorwaarden, bedoeld in artikel 3 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur.

Hoofdstuk 8 Te verwachten effecten van maatregelen in het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn

In hoofdstuk 5 zijn de maatregelen beschreven die Nederland gedurende de looptijd van het 8e actieprogramma neemt. Ter voorbereiding van het 8e actieprogramma is door het ministerie van LNV een ex ante onderzoek uitgevoerd naar de effecten van verschillende varianten van maatregelpakketten om zo tot een onderbouwde keuze te komen van de maatregelen die zijn opgenomen in het 8e actieprogramma. In dit ex ante onderzoek is het effect van mogelijke maatregelpakketten in beeld gebracht voor de volgende aspecten: het effect op de waterkwaliteit (grond- en oppervlaktewater), de economische effecten op primaire bedrijven, de inpasbaarheid op bedrijfsniveau en overige milieueffecten, zoals emissies van ammoniak, lachgas, stikstofoxide, methaan, biodiversiteit en bodemkwaliteit. De aandacht voor economische effecten is een aanvulling in vergelijking met de ex-ante onderzoeken voor voorgaande actieprogramma's onder de Nitraatrichtlijn.

Op grond van artikel 16.43 van de Omgevingswet moet in het proces om te komen tot vaststelling van het 8e actieprogramma een plan-milieueffectrapportage (plan-MER) worden opgesteld. Een plan-MER heeft als doel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming voor het in beeld brengen en beoordelen van verwachte milieueffecten. In dat kader is aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (commissie MER) het ex ante onderzoek van de mogelijke maatregelpakketten en het concept 8e actieprogramma ter advisering voorgelegd (paragraaf 8.2). Dit heeft geresulteerd in een advies van de Commissie MER dat op [PM] is ontvangen. In de procedure die moet worden gevolgd bij de milieueffectrapportage is ook vastgelegd dat het publiek de kans moet krijgen om input te leveren en zijn belangen uit te spreken bij het voorgenomen concept 8e actieprogramma. In de periode [PM] zijn de internetconsultatie en de zienswijzeprocedure gestart, waarbij eenieder de mogelijkheid heeft gehad om een reactie op het concept van het 8e actieprogramma in te dienen (paragraaf 8.3). De ingediende reacties en zienswijzen zijn verwerkt en hebben geleid tot [PM] aanpassing van het 8e actieprogramma.

8.1 Uitkomsten ex ante onderzoek

Het ex ante onderzoek is nodig om te komen tot het 8e actieprogramma en is opgesplitst in verschillende fasen⁶⁰. In de eerste fase van het onderzoek is een lijst met mogelijke maatregelen kwalitatief beoordeeld. Op basis van resultaten van fase één en de gesprekken met diverse stakeholders is de lijst met mogelijke maatregelpakketten vastgesteld die meegenomen is in de ex ante doorrekening van maatregelpakketten (fase twee)⁶¹. Deze doorrekening heeft geresulteerd in het onderzoek 'Ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn'⁶². Deze paragraaf over de uitkomsten van het ex ante onderzoek 8^e actieprogramma is dan ook gebaseerd op de resultaten van dat onderzoek.

De maatregelen zoals weergegeven in tabel 9 zijn doorgerekend op de volgende aspecten: het effect op de waterkwaliteit (grond- en oppervlaktewater), de economische effecten op primaire bedrijven, de inpasbaarheid op bedrijfsniveau en overige milieueffecten, zoals emissies van ammoniak, lachgas, stikstofoxide, methaan, biodiversiteit en bodemkwaliteit. Daarbij is het van belang om op te merken dat de maatregel 2:6 rotatie met rustgewassen niet apart is doorgerekend, maar kwalitatief beschouwd is ten opzichte van de maatregel 1:3 rotatie met rustgewassen.

⁶⁰ Kamerstukken II, 2023/24, 33037, nr. 545.

⁶¹ Kamerstukken II, 2024/25, 33037, nr. 597.

⁶² Van Boekel et al, 2025, 'Ex ante onderzoek 8e actieprogramma Nitraatrichtlijn. Effecten van maatregelpakketten op de nutriëntenbelasting van grond- en oppervlaktewater, economie op bedrijfsniveau en overige indicatoren', Wageningen Environmental Research, 2025-3446, juli 2025.

Tabel 9 Overzicht van de maatregelen die onderdeel zijn van het maatregelpakket dat wordt doorgerekend in het kader van het ex ante onderzoek 8^e actieprogramma.

Nummer	Afkorting maatregel	Omschrijving	toepassingsgebied
1	Mestvrije bufferstrook	Vervanging van de huidige breedte van de bufferstrook naar 0,5 of 1,0 meter	Gebieden op klei/veen waar grondwaterkwaliteit goed is en dat geen NV-gebied voor oppervlaktewater voor N en/of P is.
2	1:3 rotatie met rustgewassen	Aanpassen van het bouwplan met een minimaal 1:3 rotatie van rustgewassen	Zand-zuid en lössregio
	2:6 rotatie met rustgewassen	Aanpassen van het bouwplan met een minimaal 1:6 rotatie van rustgewassen	Zand-zuid en lössregio
3	Behoud areaal grasland	Behoud areaal grasland: uitgaande van verhouding areaal grasland en bouwland in 2022	Voor alle grondsoorten/heel Nederland
4	Aanpassing van de stikstofgebruiks-normen	Aanpassing N-gebruiksnormen: • Generieke kortingen van 0%, 3%, 5%, 8%, 10%, 15% en 20% • Aanpassing N-gebruiksnorm o.b.v. het CDM-advies	• Generieke korting op alle grondsoorten/heel Nederland • Korting voor gewassen in Zand-Noord, Zand- Midden, Zand-zuid en lössregio
5	N-mineraal meting bij scheuren grasland	Aanpassing van de N-gebruiksnorm na scheuren grasland o.b.v. N-mineraal	Zand-zuid en lössregio
6	Bodembedekking in de winter na maisteelt	Na maïsoogst gras of ander gewas dat de bodem bedekt in de winter	Klei- en veenregio
7	Aanleg infiltratiegreppels	Aanleg infiltratiegreppels	Aandachtsgebieden oppervlaktewater voor P

8.1.1 Rekenvarianten, uitgangspunten en aannames

Om inzicht te krijgen in de effecten van mogelijke maatregelen in het 8^e actieprogramma zijn verschillende rekenvarianten doorgerekend (tabel 10). Het doel van het laten doorrekenen van verschillende rekenvarianten is om een volledig beeld te krijgen van de mogelijke uitkomsten en effecten. Voor de doorrekening van de effecten van de maatregelpakketten op waterkwaliteit en de bedrijfseconomische effecten is gebruikt gemaakt van het INITIATOR-model, het LWKM 1.2 en Farmdyn. De effecten van de maatregelen op bodemkwaliteit, biodiversiteit, verdroging en wateroverlast zijn gebaseerd op expert judgement. Voor emissies naar de lucht van met name van

ammoniak (NH₃), stikstofoxide (NO_x), lachgas (N₂O) en methaan (CH₄) is ook gebruik gemaakt van het INITIATOR-model.

In de onderscheiden maatregelpakketten zit met name verschil in de aanpassing van de stikstofgebruiksnorm. De andere maatregelen zijn onveranderd meegenomen, waarbij voor de doorrekening van de maatregel 2:6 rotatie met rustgewassen eenzelfde effect voor grond- en oppervlaktewater wordt verondersteld als de 1:3 rotatie met rustgewassen. De onderstaande varianten in mogelijke aanpassing van de stikstofgebruiksnorm zijn doorgerekend.

Tabel 10 Overzicht van de rekenvarianten in het ex ante onderzoek 8^e actieprogramma.

Nummer	Rekenvariant	Omschrijving
1	Basisjaar 2022	Berekenen voor het basisjaar 2022 op basis van de Emissieregistratie 2024: 7AP_ref: Werkelijke weerjaren + berekende bemesting boven de gebruiksruijnte 7AP_basis Gemiddelde weerjaren¹ + berekende bemesting boven de gebruiksruijnte
2	Referentie inclusief 20% korting in NV-gebieden ²	Berekeningen referentie voor de zichtjaren 2030 en 2045: 8AP0: Gemiddelde weerjaren¹ + berekende bemesting binnen de gebruiksruijnte + maatregelen 7eAP, Derogatiebeschikking en KEV2024³
3	Rekenvarianten met verschillend reducties van N-gebruiksnormen, inclusief overige maatregelen uit tabel 9.	Berekenen effecten maatregelenpakket voor de zichtjaren 2030 en 2045: 8AP1: Referentie + vervallen korting 20% in NV-gebieden + berekende bemesting binnen de gebruiksruijnte + reductie N-gebruiksnorm van 0% in alle gebieden + overige maatregelen uit tabel 9. 8AP2: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 3% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP3: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 5% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP4: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 8% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP5: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 10% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP6: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 15% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP7: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met 20% korting van de N- gebruiksnorm. 8AP8: Gelijk aan rekenvariant <u>8AP1</u>, maar dan met een korting van de N-gebruiksnorm die is afgeleid op basis van het CDM-advies

1. Om inzicht te krijgen in het effect van droge en natte jaren wordt niet alleen het gemiddelde weergegeven, maar ook het 10 en 90-percentiel (bandbreedte) van de nitraatconcentraties in het grondwater en de N- en P-belasting van het oppervlaktewater.

2. In de referentie worden de maatregelen in het 7^e actieprogramma (met uitzondering van de maatregelen in het Addendum op het 7^e actieprogramma), de maatregelen in de derogatiebeschikking 2022-2025 en uitgangspunten in de KEV2024 aangehouden.
3. Op basis van de uitgangspunten in de KEV2024 wordt geen berekende bemesting boven de gebruiksruijme verwacht in de zichtjaren.
4. Voor deze rekenvarianten komt de 20% korting in de NV-gebieden te vervallen, zodat er geen extra korting in de NV-gebieden plaatsvindt. Ook deze berekeningen worden doorgerekend met een gemiddeld weerjaar en wordt ook het 10 en 90-percentiel weergegeven.

In de doorrekening van de verschillende rekenvarianten zijn de volgende uitgangspunten en aannames. Voor het basisjaar is 2022 als startjaar genomen voor de prognoseberekening, waarbij de uitgangspunten zijn overgenomen uit de Emissieregistratie 2024. Dit betekent dat voor de Emissieregistratie 2024 de gegevens van de landbouwopgave tot en met 2022 zijn verwerkt. In de referentiesituatie zijn effecten van landbouwkundig ontwikkelingen in beeld gebracht aan de hand van de Klimaat- en Energieverkenning van 2024 (KEV 2024). In de KEV 2024 zijn de maatregelen van het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 opgenomen. Vanwege bijvoorbeeld ontwikkelingen in landgebruik en dierenaantallen gaat de KEV 2024 er van uit dat berekende bemesting boven de gebruiksruijme niet plaatsvindt. Voor de waterkwaliteitseffecten ziet het onderzoek uitsluitend op nitraatconcentraties in het ondiepe grondwater en de stikstof- en fosforbelasting van het oppervlaktewater uit landbouwgronden.

In tegenstelling tot het waterkwaliteitsgedeelte van het ex ante onderzoek 8^e actieprogramma is voor de bedrijfseconomische analyse als basisjaar 2023 gekozen. 2023 is het jaar met de meest recente data uit het BedrijvenInformatieNet (BIN) van Wageningen Social & Economic Research. Op basis van het BIN zijn gestandaardiseerde bedrijfstypen samengesteld ten behoeve van de doorrekening waarbij onderscheiden is naar melkveehouderij en akkerbouwbedrijven, grondsoortregio's en bouwplannen. Voor een verdere uitleg en duiding over de gehanteerde uitgangspunten en de aannames wordt verwezen naar het onderzoek 'Ex ante onderzoek 8e actieprogramma Nitraatrichtlijn'. Om inzicht te krijgen in het effect van de maatregelpakketten op de waterkwaliteit en het inkomen van de bedrijven worden de varianten 8AP1 tot en met 8AP8 uit tabel 10 vergeleken met de referentiesituatie.

8.1.2 Resultaten en discussie

Deze paragraaf bevat een korte weergave van conclusies uit het onderzoek 'Ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn' evenals een beknopte weergave van het discussiehoofdstuk in dat onderzoek. Voor een volledig begrip en duiding van de resultaten wordt dan ook verwezen naar dat onderzoek.

Te verwachten effecten waterkwaliteit

In relatie tot het doel van 50 mg/l nitraat conform de Nitraatrichtlijn liggen voor de klei- en veenregio de gebiedsgemiddelde berekende nitraatconcentraties in het basisjaar 2022, de referentiesituatie en het maatregelpakket voor de verschillende rekenvarianten onder het doel van 50 mg/l nitraat, ook als rekening wordt gehouden met natte en droge jaren (uitgaande van de klimaatreeks 1990-2010).

In de regio's zand-noord en zand-midden wordt het doelbereik van maximaal 50 mg/l nitraat (gebiedsgemiddeld) in de zichtjaren 2030 en 2045 voor alle rekenvarianten gehaald. In de droogste jaren wordt een gebiedsgemiddelde nitraatconcentratie boven het doel van 50 mg/l nitraat berekend. In zand-zuid en de lössregio wordt in alle rekenvarianten niet aan het doel van 50 mg/l nitraat voldaan. Voor natte jaren kan de gebiedsgemiddelde berekende nitraatconcentratie beneden de 50 mg/l uitkomen, de berekende nitraatconcentraties voor de lössregio blijven ook in de natte jaren boven de 50 mg/l nitraat.

Aan het doel van de Nitraatrichtlijn om de eutrofiëring van het oppervlaktewater door de landbouw te verminderen wordt, ten opzichte van de referentiesituatie, niet in alle rekenvarianten voldaan. Afhankelijk van de rekenvariant neemt de uit- en afspoeling op het schaalniveau van de waterschappen voor stikstof toe met maximaal 7% of is er een afname van maximaal 4%. Het effect van de maatregelpakketten op de fosforbelasting van het oppervlaktewater ten opzichte van de referentiesituatie is beperkt met een afname van 1% of een toename van 2%.

De landbouwpoging in dit onderzoek is gedefinieerd als de benodigde vermindering van de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden. In het basisjaar 2022 wordt, op basis van de meest recente meetgegevens, voor 46% van alle regionale KRW-waterlichamen een opgave berekend. Voor de referentie neemt dit aantal af naar 39% voor stikstof en 41% voor fosfor. Afhankelijk van het maatregelpakket kan dit voor stikstof afnemen naar 36%, voor fosfor blijft dit voor alle rekenvarianten 41%. De grootste afname voor stikstof en fosfor van het aantal regionale KRW-waterlichamen met een landbouwpoging wordt berekend voor de stroomgebieden Maas en Rijn-Oost.

In algemene zin wordt opgemerkt dat in het Onderzoek effecten mestbeleid 2024 dat in het kader van de Evaluatie Meststoffenwet 2024 is verricht aandacht is besteed aan de onzekerheden als gevolg van aannames over het weersverloop, de effecten van landgebruiksverandering, aannames over de wijze waarop omgegaan met mest die niet binnen de gebruikruimte kan worden geplaatst, de berekening van de verdeling en de toepassing van mest en de berekening van de opname van nutriënten door gewassen bij de teelt van vanggewassen. De conclusies uit dat onderzoek zijn ook van toepassing voor het 'ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn'

Gedurende de uitvoering van het ex ante onderzoek voor het 8^e actieprogramma wordt door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM), ter uitvoering van het 7^e actieprogramma, een advies opgesteld met betrekking tot het actualiseren van de stikstofgebruiksnormen voor de zandgebieden zand-noord, zand-midden en zand-zuid. Het uitgangspunt bij het afleiden van de stikstofgebruiksnormen is dat de nitraatconcentratie onder landbouwgronden aan het doel van maximaal 50 mg/l nitraat gaat voldoen. Bij het vaststellen van de stikstofgebruiksnormen is gebruik gemaakt van het WOGWOD-model. Op basis van resultaten uit het CDM-advies heeft het ministerie van LNV gebruiksnormen afgeleid die zijn toegepast voor rekenvariant 8AP8. Op voorhand werd verwacht dat met de rekenvariant 8AP8 ook in zand-zuid en de lössregio aan het doel van 50 mg/l nitraat zou worden voldaan. Voor zand-zuid wordt in het ex ante onderzoek voor het 8^e actieprogramma daarentegen met ANIMO/LWKM in 2045 een gemiddelde nitraatconcentratie van 53 mg/l berekend en voor de lössregio 64 mg/l nitraat.

Het is in het tijdsbestek van het 'ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn' niet mogelijk geweest om een uitgebreide analyse uit te voeren voor de verklaring van het verschil. In de milieueffectrapportage van het 7^e actieprogramma (van Boekel et al., 2021) zijn beide modellen toegepast en zijn in de discussieparagraaf een aantal verschillen benoemd.⁶³ Deze verschillen zijn ook van toepassing voor de bevindingen in 'ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn'. Daarnaast wordt de berekende nitraatconcentratie met name bepaald door de uitspoelfractie (UF). De uitspoelfractie geeft aan welk deel van het N-bodemoverschot uitspoelt naar het grondwater. Recent heeft er een actualisatie plaatsgevonden van de uitspoelfracties (Brussée et al., 2024) die zijn meegenomen bij het actualiseren van de stikstofgebruiksnormen door WOGWOD. Verder zijn er een aantal aanvullende mogelijke oorzaken voor het verschil, bijvoorbeeld doordat in CDM-studie geen overige maatregelen uit het 8^e actieprogramma zijn meegenomen of door verschillen in gehanteerde arealen grasland, maïs en akker- en tuinbouw. Tevens zijn de gevolgen van de nieuwe gebruiksnormen op de toediening van dierlijke mest onvoldoende meegenomen in de modelberekeningen. Om de verschillen beter te duiden kan uitgebreidere analyse van de resultaten

⁶³ Van Boekel, E.M.P.M., P. Groenendijk, J. Kros, L.V. Renaud, J.C. Voogd, G.H. Ros, Y. Fujita, G.J. Noij & W. van Dijk, 2021. Effecten van maatregelen in het zevende Actieprogramma Nitraatrichtlijn. Milieueffectrapportage op planniveau. Rapport 3108. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

worden uitgevoerd. Binnen het tijdsbestek van deze studie was het echter niet mogelijk om een uitgebreide analyse uit te voeren.

Te verwachten effecten op overige milieueffecten

Het grootste effect op de emissies van ammoniak (NH₃), lachgas (N₂O) en stikstofoxiden (NO) wordt gerealiseerd tussen het basisjaar 2022 en de referentie. Het effect van het maatregelpakket ten opzichte van de referentie is, afhankelijk van de stikstofgebruiksnorm licht positief of licht negatief en wordt met name veroorzaakt door veranderingen in de mestgiften (als gevolg van aanpassingen in de stikstofgebruiksnorm) en behoud van het areaal grasland.

Het effect van het maatregelpakket op de bodemkwaliteit, biodiversiteit, verdroging en wateroverlast is vrij beperkt en kan zowel positief als negatief zijn. Het effect zal in belangrijke mate bepaald worden door de wijze waarop de maatregelen in de praktijk worden geïmplementeerd.

Voor de economische inschattingen zijn de N-responsecurves van gewassen een bron van onzekerheid, alsmede van rasontwikkelingen, waardoor de kg-opbrengst trendmatig stijgt en daarmee in principe ook de stikstofafvoer via oogstproduct. Ook worden gewassen veredeld op efficiënte nutriëntenopname (NUE) waardoor de economisch optimale N-gift wat hoger komt te liggen.

Te verwachten effecten op het bedrijfsinkomen

Conclusies akkerbouw

In de referentiesituatie waarin sprake van een voorzetting van de maatregelen uit het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025 (inclusief de NV-gebieden) wordt een toename van inkomen verwacht op de akkerbouwbedrijven buiten NV-gebieden in vergelijking met de situatie in het basisjaar. Dit kan verklaard worden door de hogere mestacceptatiekosten. Effecten van hoogte van de korting van de stikstofgebruiksnorm (op bedrijfsniveau) is afhankelijk van gehanteerde opbrengstresponsefunctie van de gewassen en het inkomen van het betreffende gewas per hectare. Aan de hand van de berekende uitkomsten is de trend dat vanaf 10% korting op stikstofgebruiksnorm (op bedrijfsniveau) dalende kg-opbrengsten en inkomen kunnen optreden. Dit zal zich naar verwachting als eerste voordoen op het consumptieaardappelbedrijf op klei en op de overige akkerbouwbedrijven in zand.

Conclusies Melkveehouderij

Inkomenseffecten van de mogelijke maatregelpakketten voor het 8^e actieprogramma kunnen voor de melkveehouderij groot tot zeer groot. Dit effect wordt in grote mate bepaald door de hoogte van de korting op stikstofgebruiksnorm, de 1:3 rotatie met rustgewassen en behoud van het areaal grasland. In welke mate dit effect impact heeft is onder andere afhankelijk van het gebied waarin het bedrijf zich bevindt. Dit komt boven op de extra mestafzetkosten in de referentiesituatie ten opzichte van het basisjaar, waarin het hebben van een derogatiebeschikking is meegenomen. De kans dat melkveebedrijven eerder stoppen dan gepland, neemt toe (Jongeneel e.a., 2024)

Overigens zijn ook binnen groepen bedrijven grote verschillen te verwachten, mede door structuurverschillen (zoals bedrijfsomvang en bouwplan, ook op vergelijkbare grondsoort) en door verschillen in bemestingsmanagement. In de praktijk zijn er allerlei beperkingen waardoor men niet gemakkelijk het bouwplan wijzigt zoals meerjarige contracten met de verwerkende industrie, zoals Cosun, aardappelverwerkende industrie en conservenindustrie.

In de rapportage 'ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn' wordt opgemerkt dat het model FARMDYN een geoptimaliseerde bedrijfsopzet geeft. Dit betekent dat in verhouding tot de stikstofgebruiksnorm relatief meer stikstof toegepast wordt bij hoogsalderende gewassen dan bij laagsalderende gewassen. In werkelijkheid zal niet iedere ondernemer tot een geoptimaliseerde bedrijfsopzet komen met daarin een optimale inzet van stikstof. Daarnaast zijn de opbrengst-

responsecurve in FARMDYN gebaseerd op bemestingsproeven van 20 jaar geleden. Door verbetering van de gewasverzorging en -veredeling zijn de gewasopbrengsten hoger wat kan leiden tot een hogere afvoer van stikstof middels het geoogste gewas. Daarentegen werken de opbrengstresponsecurve met totale stikstofniveaus per gewas. In de praktijk wordt stikstof vaak in een combinatie van dierlijk en kunstmest gegeven en verdeeld in deelgiften over het seizoen, zo goed mogelijk aansluitend bij de behoefte van het gewas. Onder andere de mate van vakmanschap kan bepalend zijn in de relatie tot stikstofgiften en gewasopbrengst en daarmee de risico's op nitraatuitspoeling. De hoge kosten voor de melkveehouderij hangen sterk samen met hoge mestafzetkosten. Wat de hoogte van de mestafzetkosten exact zijn hangt onder andere af van het succes van opkoopregelingen in de veehouderij en de ontwikkeling van mestverwerking en -export.

In onderstaande tabellen worden de resultaten van het 'ex ante onderzoek 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn' inzichtelijk gemaakt voor zowel de melkveehouderij als de akkerbouw.

De scores in tabel 11 (melkveehouderij) en tabel 12 (akkerbouw) voor de nitraatconcentraties in het grondwater en de stikstof en fosforbelasting van het oppervlaktewater hebben de volgende betekenis:

- ++ Afname van de belasting van grond- en oppervlaktewater > 5%
- + Afname van de belasting van grond- en oppervlaktewater > 1%
- 0 Afname of toename van de belasting van grond- en oppervlaktewater tussen 0% en 1%
- Toename van de belasting van grond- en oppervlaktewater > 1%
- Toename van de belasting van grond- en oppervlaktewater > 5%

De scores in beide tabellen voor de verandering in het bedrijfsinkomen hebben de volgende betekenis.

- + Toename het bedrijfsinkomen >1%
- 0 Afname of toename van het bedrijfsinkomen tussen -1% en 1%
- Afname van het bedrijfsinkomen > 1%
- Afname van het bedrijfsinkomen > 5%
- Afname van het bedrijfsinkomen > 10%.

Tabel 11 Kwalitatieve verandering van de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden naar grondwater en oppervlaktewater en de inkomensverandering voor de rekenvarianten 8AP1, 8AP7 en 8AP8 ten opzichte van de Referentie voor 2030 voor de melkveehouderij.

Regio/gebied	Rekenvariant	Waterkwaliteit			Economie	
		Grondwater	Opp. water N	Opp. Water P	Intensief	Extensief
Zand-Zuid	8AP1	0	-	+	+	--
	8AP7	+	+	+	--	---
	8AP8	0	0	+	0	--
Zand-Overig	8AP1	-	-	0	+	--
	8AP7	+	0	0	--	---
	8AP8	-	-	0	0	--
Lössregio	8AP1	--	--	0		
	8AP7	0	0	0		
	8AP8	-	--	0		
Kleiregio	8AP1	-	-	0	-	--
	8AP7	+	+	0	-	--
	8AP8	-	-	0	-	--
Veenregio	8AP1	0	-	0	+	+
	8AP7	+	+	0	-	-
	8AP8	0	-	0	+	+

Tabel 12 Kwalitatieve verandering van de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden naar grondwater en oppervlaktewater en de inkomensverandering voor de rekenvarianten 8AP1, 8AP7 en 8AP8 ten opzichte van de Referentie voor 2030 voor de akkerbouw. Tussen haakjes de bandbreedte inkomensverandering per regio per bedrijfstype.

Regio/gebied	Rekenvariant	Waterkwaliteit			Economie		
		Grondwater	Opp. water N	Opp. Water P	Graan	Aardappel	Overig
Zand-Zuid	8AP1	--	--	0			0(--)
	8AP7	-	0	0			0(--)
	8AP8	-	-	0			-(--)
Zand-Overig	8AP1	-	-	0		0(0)	0(0)
	8AP7	++	+	0		0(-)	0(-)
	8AP8	--	-	0		0(0)	0(0)
Lössregio	8AP1	--	--	0			
	8AP7	0	+	0			
	8AP8	-	-	0			
Kleiregio	8AP1	-	-	0	0(0)	0(0)	0(0)
	8AP7	+	+	0	0(0)	0(0)	0(0)
	8AP8	-	--	0	0(0)	0(0)	0(0)
Veenregio	8AP1	-	-	0			
	8AP7	+	+	0			
	8AP8	--	--	0			

8.2 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

[PM]

8.3 Consultatiereacties/zienswijzen

[PM]

Hoofdstuk 9 Monitoring

9.1 Monitoring doelsturing

PM

9.2 Monitoring maatregelen 8e actieprogramma

Met de implementatie van het 7^e actieprogramma en de derogatiebeschikking 2022-2025, dat gold in de periode 2022-2025, zijn maatregelen zoals het aanhouden van bufferstroken langs waterlopen, rotatie met rustgewassen en de stimulering van de teelt van vanggewassen reeds geïmplementeerd. Aanpassingen aan die maatregelen zullen in het 8^e actieprogramma worden geïmplementeerd. De voortgang in de uitvoering van deze maatregelen kunnen via de gegevens die met de gecombineerde opgave worden verstrekt, inzichtelijk gemaakt worden. Het gaat dan om (de voortzetting van) de volgende maatregelen:

- Het aandeel rustgewassen op het totale bedrijfsareaal en de betreffende grondsoort en grondsoortregio,
- Het aandeel vanggewassen op het totale bedrijfsareaal,
- Het areaal grasland ten opzichte van het totale areaal landbouwgrond,
- Het aandeel het percentage blijvend grasland (> 5 jaar) van het totale grasland areaal op de graasdierbedrijven, **PM**
- De breedte van de aan te houden bufferstroken.

De met het 7^e actieprogramma ingevoerde maatregel rotatie met rustgewassen per periode van vier jaar is ingevoerd in 2023. Dat betekent dat de vierjaarscyclus eindigt in 2026. Vanaf 2027 zal voor de gebieden zand noord en zand midden een nieuwe vierjaarscyclus ingaan, voor het gebied zand zuid en löss gaat dan een driejaarscyclus gelden (zie 5.2.3.).

9.3 Monitoring voor de Nitraatrichtlijn

De Nitraatrichtlijn bevat in artikel 5, zesde lid, en artikel 10 verplichtingen voor monitoring en rapportage over de resultaten van genomen maatregelen om nitraatuitspoeling en eutrofiëring terug te dringen. De resultaten van actieprogramma's 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 **PM** illustreert op welke plekken de waterkwaliteit gemonitord wordt.

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: het LMM. Het LMM bestaat sinds 1992 en is een verplichting die rechtstreeks voortkomt uit de Nitraatrichtlijn. Dit basismetnet was vanaf 2006 uitgebreid met het derogatiemetnet om te voldoen aan de monitoringsverplichting uit artikel 10 van de derogatiebeschikking 2022-2025. Met ingang van dit 8^e actieprogramma is er geen derogatiebeschikking meer verleend aan Nederland. Dit betekent dat het landbouwers niet meer hoeven deel te nemen aan het derogatiemetnet. **PM**

Beheer en uitvoering van het LMM is in handen van het RIVM. Het RIVM werkt hierin samen met Wageningen Economic Research. Wageningen Economic Research zorgt voor de vastlegging van de landbouwpraktijk op de aan het LMM deelnemende landbouwbedrijven. Deze vastlegging vindt plaats via het Bedrijven-Informatienet. 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 LVVN.

De effectiviteit van het mestbeleid moet op grond van de Nitraatrichtlijn vierjaarlijks worden gerapporteerd aan de Europese Commissie. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De vierjaarlijkse nitraatrapportage meldt de situatie en ontwikkelingen van de uit de landbouw afkomstige stikstof en fosfaat in grond- en oppervlaktewater. Zie: www.rivm.nl/nitraatrapportage2020.

2. Voor dieper grondwater: het 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 in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het beheer, de interpretatie van gegevens en de rapportage.
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: LMM, (zie hierboven).
 - Voor oppervlaktewater dat overwegend door landbouw wordt beïnvloed: Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater, 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 21 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.

Innovatie meettechnieken waterkwaliteit

De ontwikkelingen op het gebied van metingen door middel van sensoren zijn veelbelovend. Het real time meten van de kwaliteit van oppervlaktewater door middel van sensoren gebeurt op diverse plaatsen en geeft inzicht in de dynamiek en in de processen. Ook voor grondwater wordt gezocht naar innovatie methodes om de waterkwaliteit te bepalen.

Monitoring uitspoelingsgevoelige teelten

[PM]

Afkortingen PM

Bal:	Besluit Activiteiten Leefomgeving
CDM:	Commissie Deskundigen Meststoffenwet
GGH:	Gebiedsgerichte handhaving mest
GLB:	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
KRW:	Kaderrichtlijn Water
LMG:	Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit
LMM:	Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid
LVVN:	Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Mg/l:	milligram per liter
NMR:	Nucleaire Magnetische Resonantie
NV-gebieden:	met nutriënten verontreinigde gebieden
NVWA:	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
RIVM:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
rVDM:	Realtime Vervoersbewijs Dierlijke Mest
RVO:	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Urm:	Uitvoeringsregeling meststoffen
VHS:	Versterkte Handhavingsstrategie

Literatuurlijst PM

- *7^e actieprogramma*: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 7e Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2022 - 2025), november 2021 (Kamerstukken II 2021/22, 33037 nr. 431).
- Buijs et. al, 2024, 'Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie in 2022', RIVM-rapport 2024-0064.
- *Derogatiebeschikking 2018-2019*: Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/820 van de commissie van 31 mei 2018 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.
- *Derogatiebeschikking 2022-2025*: Uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2069 van de Commissie van 30 september 2022 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, PbEU 2022, L 277.
- *Onderzoek effecten mestbeleid 2024*: Groenendijk, P. e.a. (2024), Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen; Berekeningen ten behoeve van de Evaluatie Meststoffenwet 2024, Wageningen Environmental Research, 2024-3378, oktober 2024.
- *Nitraatrichtlijn*: Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen, PbEU 1991, 375.
- *Kaderrichtlijn Water*: 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, PbEU 2000, L327.
- *Nitraatrapportage 2024*: Claessens, J. e.a. (2024), Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland; toestand (2020-2023) en trend (1992-2023); De Nitraatrapportage 2024 met de resultaten van de monitoring van de effecten van de EU Nitraatrichtlijn actieprogramma's, RIVM, 2024-0113 (Nitraatrapportage 2024)