



## Belangrijkste resultaten van het rapport 'Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland; toestand (2020-2023) en trend (1992-2023)'

### In het kort

Stikstof en fosfor in mest zorgen ervoor dat gewassen beter groeien. Wanneer landbouwbedrijven mest gebruiken, kan stikstof en fosfor wegspoelen naar het grond- en oppervlaktewater waardoor dat vervuult. Sinds de jaren 90 is de hoeveelheid stikstof en fosfor in het grondwater en oppervlaktewater sterk gedaald. Hierdoor is de waterkwaliteit beter geworden. Sinds 2012 is deze daling gestopt. In dit rapport zijn de effecten van beleidsmaatregelen op de waterkwaliteit in beeld gebracht. De waterkwaliteit is sinds 2012 niet structureel verbeterd. Daarmee is de waterkwaliteit op dit moment onvoldoende.

Het is erg onwaarschijnlijk dat het huidige beleid voldoende is om de doelen van de Nitraatrichtlijn te halen ([Nitraatrapportage | RIVM](#)). Deze conclusie wordt bevestigd door verschillende andere onderzoeken naar de toekomstige effecten van beleid.

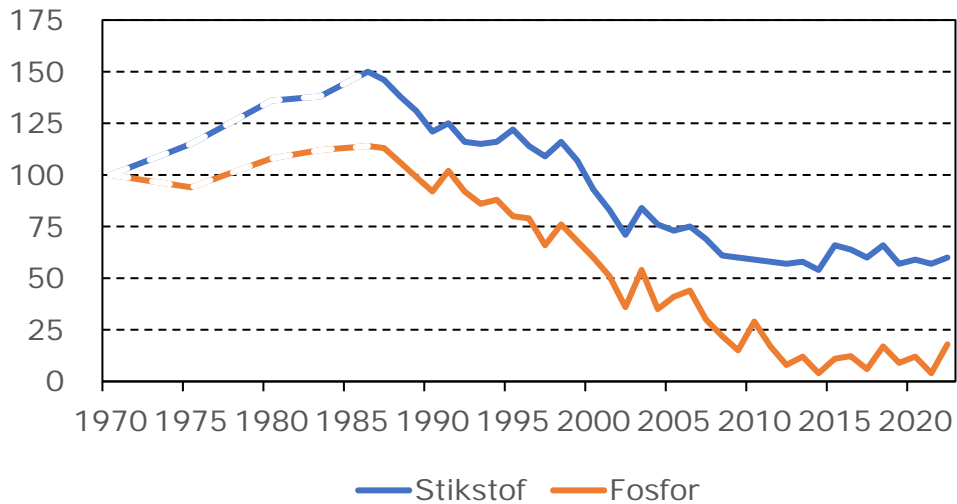
### Belangrijkste resultaten

*Landbouwpraktijk: Stikstof- en fosforoverschot*

Sinds 2012 is de daling van het stikstof- en fosforoverschot gestopt. Het overschot van stikstof en fosfor in de bodem is een belangrijke graadmeter voor de relatie tussen landbouwpraktijk en waterkwaliteit.

Sinds 2015 daalt dit overschot in de bodem niet meer. Tussen 2015 en 2018 stijgt het zelfs een beetje. Het loslaten van de melkquota in 2015 is hiervoor een belangrijke reden. Daardoor groeide de veestapel, en nam de productie van stikstof toe. Ook werd er in deze periode meer kunstmest gebruikt. Vanaf 2018 is er een licht dalende trend te zien. Deze daling komt vooral door een kleinere veestapel, waardoor er minder mest van dieren wordt gebruikt. In de jaren 2018 tot 2022 heeft de droogte eraan bijgedragen dat het stikstofoverschot toeneemt.

## Nutriëntenoverschot in de landbouw (1970 = 100)



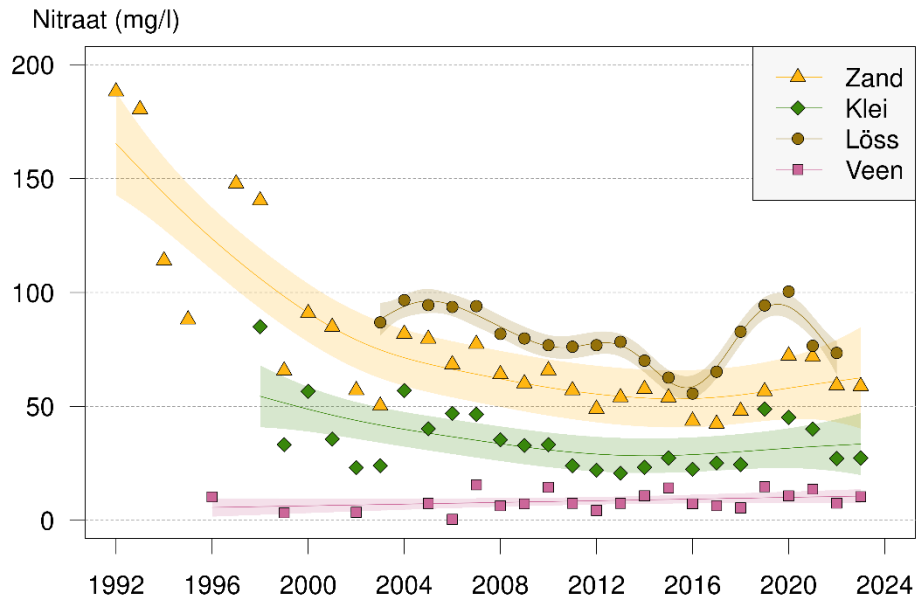
*Trend in het relatieve stikstof- en fosforoverschot in de Nederlandse landbouw. De waarde voor 1970 is vastgesteld op 100. Jaarlijkse waarneming vanaf 1986. Daarvoor alleen in 1970, 1975, 1980 en 1983. Bron: CBS Statline, 2024.*

### Waterkwaliteit onder landbouwbedrijven

Tot 2012 daalde de nitraatconcentratie in het uitspoelingswater op landbouwbedrijven. Daarna is de nitraatconcentratie niet verder verbeterd. Vooral op de zand- en lössgronden bevat het uitspoelingswater op landbouwbedrijven te veel nitraat.

Nitraat is een van de vormen waarin stikstof voorkomt in de bodem en het water. Sinds 2012 daalt de hoeveelheid nitraat in het water dat uitspoelt uit percelen op landbouwbedrijven niet meer. Door de droge zomers vanaf 2018 is de hoeveelheid nitraat in het grondwater onder landbouwbedrijven weer gestegen. In 2023 was het niveau nog steeds hoger dan vóór de droge zomers. Tussen 2020 en 2023 zijn de nitraatconcentraties gemiddeld zelfs hoger dan tussen 2016 en 2019. Dit verschil komt bijna helemaal door de droge zomers van 2020 en 2021. Bij droogte nemen gewassen onder andere minder stikstof op waardoor er meer in de bodem achterblijft en uitspoelt.

Vooral in gebieden met een ondergrond van zand en löss wordt gemiddeld genomen niet voldaan aan de norm. Bij 58 procent van de bedrijven op zandgrond is de nitraatconcentratie in het uitspoelingswater te hoog.

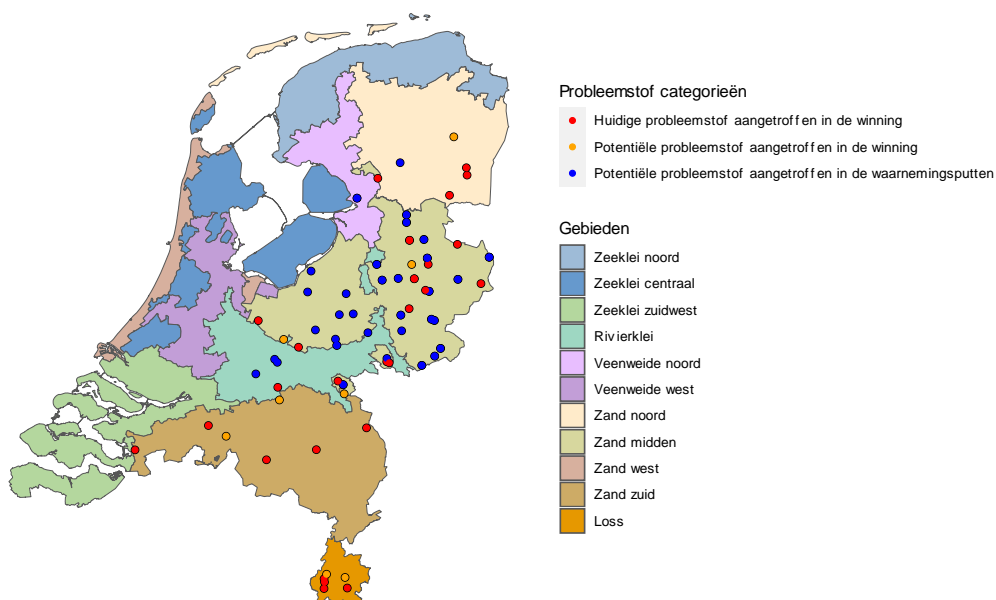


Nitraatconcentratie (als nitraat ( $\text{NO}_3$ ) in mg/l) in het water dat uitspoelt uit percelen op landbouwbedrijven per regio in de periode 1992-2023. Weergegeven is de jaargemiddelde concentratie. De band geeft het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn weer.

#### Diepere grondwaterlagen en drinkwaterbronnen

Gemiddeld over heel Nederland voldoet nitraat in het grondwater onder landbouwgebieden aan de norm, maar vooral op zandgronden zijn er overschrijdingen. Te veel nitraat geeft vooral op de zandgronden problemen met de bronnen voor drinkwater.

Het grondwater op grotere diepte voldoet gemiddeld over heel Nederland aan de norm. In het gebied 'Zand Zuid' wordt de norm niet gehaald in het grondwater op 5 tot 15 meter onder landbouwgebied. Een te hoge nitraatconcentratie in het grondwater is een bedreiging voor lokale drinkwaterbronnen. In ongeveer 20 procent van de grondwaterwinningen zijn de stoffen nitraat, nikkel en sulfaat nu al, of in de toekomst mogelijk een probleemstof. Nikkel en sulfaat kunnen vrijkomen als er te veel nitraat in het grondwater zit.



*De 35 grondwaterwinningen met nitraat, of gerelateerde stoffen als nikkel en sulfaat, aangemerkt als huidige of potentiële probleemstoffen (uit van Driezum et al., 2020 [Staat Drinkwaterbronnen | RIVM](#)) weergegeven voor de verschillende grondsoortregio's van het LMM.*

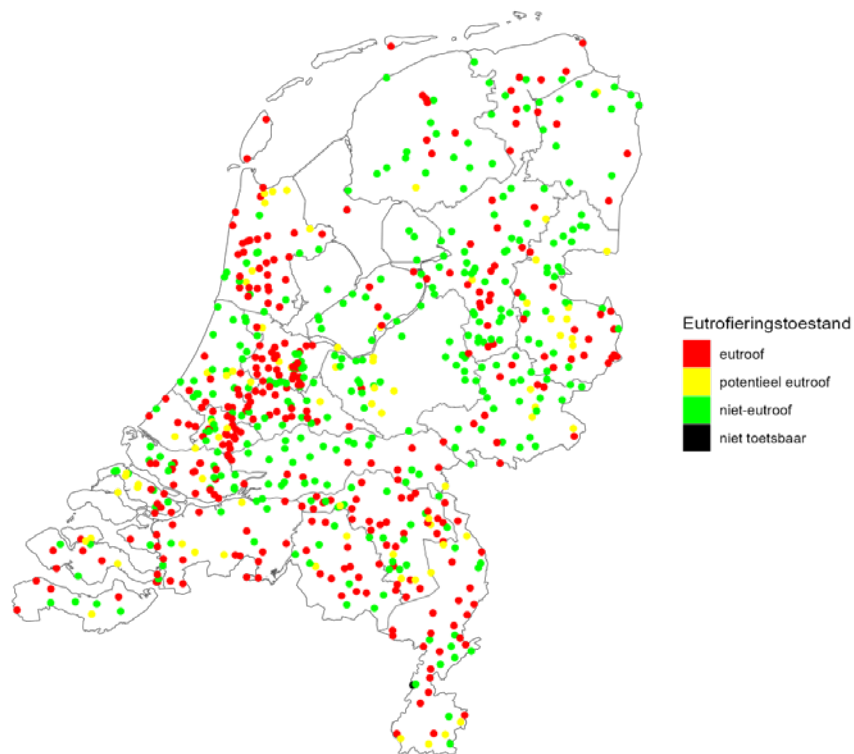
#### *Kwaliteit van het oppervlaktewater*

55 procent van de oppervlaktewateren is eutroof of potentieel eutroof. Eutrofiëring speelt zowel in de kleinere regionale wateren als in de grote Rijkswateren.

Van de zoete oppervlaktewateren is 44 procent eutroof. De biologische kwaliteit van het water is dan niet op orde. Planten en dieren die van nature in dit water thuishoren zijn onvoldoende aanwezig mede als gevolg van meststoffen.

Een klein deel (11 procent) van de wateren is potentieel eutroof. De biologische kwaliteit van het water is op orde maar het water bevat te veel meststoffen. Het risico bestaat dat op termijn de biologie niet meer voldoet.

Voor de zoute wateren is het beeld anders. Van deze wateren is 20 procent eutroof en 60 procent potentieel eutroof.



*Eutrofiëringstoestand, bepaald voor de waterlichamen die in de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden onderscheiden, voor de periode 2020-2022.*

#### *Prognose van de toekomstige ontwikkeling van de waterkwaliteit*

Het is onwaarschijnlijk dat het huidige beleid toereikend is om de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn te halen. Diverse onderzoeken naar de verwachte effecten bevestigen deze conclusie.

Wageningen Environmental Research (WenR) onderzocht in 2024 wat de effecten zijn van het [zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn](#) op het uitspoelingswater. Ook onderzocht WenR of het doel gehaald wordt in de 34 grondwaterbeschermingsgebieden uit de Bestuursovereenkomst Nitraat. Deltares onderzocht in 2024 wat de effecten van het mestbeleid zijn op het oppervlaktewater.

Uit deze drie onderzoeken blijkt dat het de verwachting is, dat veel doelen van de Nitraatrichtlijn niet gehaald gaan worden. De klimaatscenario's van het KNMI uit 2023 laten zien dat de kans groot is dat de komende tientallen jaren in de zomer minder neerslag valt, en buiten de zomer juist meer. Dit kan leiden tot hogere nitraatconcentraties in het water op landbouwbedrijven. Hierdoor stijgt ook de hoeveelheid nitraat in het grond- en oppervlaktewater.

## **Verdiepende informatie:**

### **Resultaten van nitraat in grond- en oppervlaktewater in de periode 2020-2023**

De resultaten van maatregelen die vanuit de actieprogramma's Nitraatrichtlijn zijn doorgevoerd, worden het eerst en duidelijkst zichtbaar in de kwaliteit van het water op de landbouwbedrijven (uitspoelingswater en slootwater).

Het duurt langer voordat de effecten zichtbaar worden in het diepere grondwater. Ook zijn deze moeilijk aan te tonen; op die diepte mengt grondwater van verschillende ouderdom en oorsprong. Ook heeft de afbraak van nitraat in de ondergrond invloed op de grondwaterkwaliteit.

In de grotere oppervlaktewateren komen effecten van landbouwmaatregelen minder duidelijk tot uiting; andere bronnen hebben daar een relatief grotere invloed. Metingen in deze wateren zijn daarom minder geschikt om de effecten van het mestbeleid op tijd in beeld te brengen. Ze zijn wel nodig om de kwaliteit van deze wateren te bepalen en te volgen in de tijd.

De afstand tot de bron (zoals de landbouw) heeft invloed op de meetresultaten. Hoe groter die afstand hoe lager de gemeten nitraatconcentratie (zie Tabel 1). In het grondwater gaat het daarbij om de diepte, en bij het oppervlaktewater om de afstand tot de emissiebron.

De mate waarin de Nederlandse landbouw invloed heeft op de waterkwaliteit wordt dus minder in wateren die verder van landbouwgebied afliggen. Dat komt door verdunning met water uit andere gebieden. In volgorde van afnemende invloed zijn dat: landbouwsloten, landbouwspecifieke regionale wateren, regionale KRW-wateren, de Rijkswateren, het overgangswater, het kustwater en ten slotte de open zee.

Tabel 1 Gemiddelde gemeten nitraatconcentratie (in mg/l) in grond- en oppervlaktewater in de periode 2020-2023.

Watertype	Zandregio	Kleiregio	Veenregio	Lössregio	Alle
Uitspoeling uit Landbouwpercelen <sup>1</sup>	65,5	34,9	10,6	83,5	-
Grondwater op diepte <sup>2</sup> van					
5-15 meter (landbouw)	33,9	2,8	0,7	-	20,6
15-30 meter (landbouw)	6,7	1,7	0,1	-	6,1
> 30 meter (freatische winningen)	-	-	-	-	5,2
Zoet oppervlaktewater <sup>3,4</sup>					
Landbouwsloten	35,3	19,2	3,8	-	-
Landbouwspecifieke regionale wateren	19,2	14,3	3,6	13,1	15,8
Regionale KRW-wateren	15,4	11,5	4,2	20,0	12,4
Rijkswateren	-	-	-	-	9,2
Zout oppervlaktewater <sup>3,4</sup>					
Overgangswateren	-	-	-	-	7,7
Kustwater	-	-	-	-	1,9
Open zee	-	-	-	-	1,1

1. De periodegemiddelde nitraatconcentraties zijn berekend op basis van jaargemiddelde concentraties.
2. Diepte van het grondwater gegeven in meters beneden maaiveld. De getallen zijn gebaseerd op de meetlocaties die beïnvloed zijn door landbouwgebieden.
3. Gemiddelde nitraatconcentratie in de winter, het jaargetijde waarin de uitspoeling veel invloed heeft op de kwaliteit van het oppervlaktewater.
4. Voor zoete en zoute Rijkswateren is het niet mogelijk om een onderverdeling in bodemsoort te maken. Daarom zijn voor alle Rijkswateren alleen de totale gemiddelde concentraties gegeven.

## Meer informatie

[www.rivm.nl/nitraatrapportage2024](http://www.rivm.nl/nitraatrapportage2024)