

# Factsheet meetnet nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater (mnlso)

(versie januari 2025)

## Introductie

Het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (MNLISO) is in 2010-2012 door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de waterschappen en Deltares opgezet om te onderzoeken hoe het staat met de nutriënten (meststoffen) in landbouw specifiek oppervlaktewater. Voor het meetnet zijn bestaande meetlocaties van alle waterschappen geselecteerd, die landbouw als enige humane bron van nutriënten hebben. Met de gegevens uit het meetnet worden door Deltares toestand- en trendanalyses uitgevoerd om te kunnen vaststellen of:

- Er neerwaartse of opwaartse trends in nutriëntenconcentraties in het oppervlaktewater zijn;
- De doelen voor oppervlaktewater met betrekking tot nutriënten worden gehaald (toestand).

De resultaten van het MNLISO zijn gebruikt bij de landelijke ex-post evaluatie van de Meststoffenwet in 2012, 2016, 2024 en Nitraatrapportage 2020 en 2024. Deze laatste rapportage bevat de resultaten van de monitoring van de effecten van de Europese Nitraatrichtlijn actieprogramma's. Daarnaast zullen de resultaten van het MNLISO samen met andere meetnetten ook ingezet worden voor toekomstige rapportages voor de Meststoffenwet, de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water.

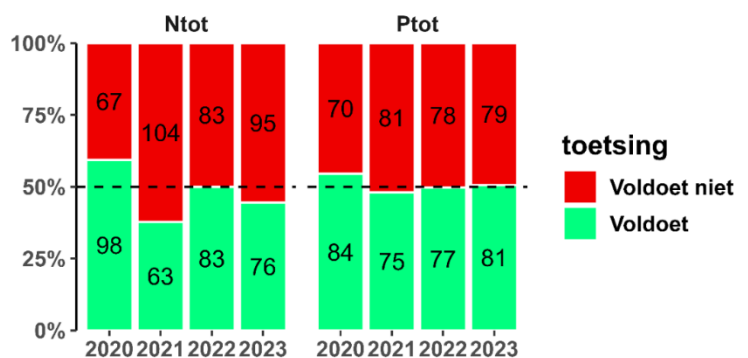
## Opzet Meetnet

Het MNLISO bestaat uit 172 meetlocaties die landbouw als enige bron van nutriënten hebben. De waterschappen en Deltares hebben daarvoor gezocht naar bestaande meetlocaties in landbouwgebieden die niet onder invloed staan van lozingen vanuit rioolwaterzuiveringen of industrie. In gebieden waar de waterkwaliteit onder invloed staat van inlaatwater vanuit de rivieren is gezocht naar locaties met een minimale beïnvloeding van inlaatwater. Dit is gecontroleerd met de gidsstof Gadolinium. Gadolinium zit in een chemisch zeer stabiel contrastmiddel dat patiënten toegediend krijgen voorafgaand aan een MRI-scan en is een goede indicator voor invloed van rioolwaterzuiveringen en inlaatwater. In laag Nederland kan kwel bijdragen aan de nutriëntenbelasting maar deze bijdrage is in het MNLISO beperkt doordat meetpunten zijn geselecteerd met zo min mogelijk kwel. Daarom zijn dan ook geen locaties in de diepe droogmakerijen geselecteerd.

Van de 172 meetlocaties hebben 145 momenteel een meetreeks langer dan 10 jaar, waardoor het mogelijk is naar trends in de nutriëntenconcentraties te kijken.

## Resultaten

De 145 meetlocaties met een voldoende lange meetreeks van het MNLISO laten een langzame algemene verbetering van de waterkwaliteit zien. Echter, in de periode 2020 t/m 2023 voldoen tussen de 41 en 61% van de meetlocaties nog niet aan de waterschapsnorm voor N-totaal (Figuur 1). Voor P-totaal voldoet in de verschillende jaren ongeveer de helft van de locaties aan de waterschapsnorm. De resultaten verschillen van jaar tot jaar. Het is gezien deze jaar-tot-jaar variaties waardevol de toestand en trends over meerdere jaren te beschouwen. Daaruit komen ook opwaartse trends naar voren. Voor nitraat



Figuur 1 Het percentage van de meetlocaties dat voor zomergemiddelde concentraties van N-totaal en P-totaal wel en niet voldoet aan de norm.

geldt dit voor 6% van de locaties en voor fosfaat 9% van de locaties. Het wintergemiddelde van nitraat voor de hele dataset is zelfs gemiddeld stijgend.

Voor N-totaal komen normoverschrijdingen in het hele land voor, waarvan het merendeel in het zuiden van het land. In de winter zijn de gemiddelde concentraties N-totaal het hoogst in Zuid-Nederland (Zeeland, Brabant en Noord-Limburg) en rond het IJsselmeergebied. Vooral in Noord-Brabant en Drenthe zijn er meetlocaties die het ene jaar wel voldoen en het andere niet. Voor P-totaal is een duidelijker ruimtelijk patroon te zien: in de kustzone (vooral de zeekelegebieden) zijn de zomer- en wintergemiddelde concentraties over het algemeen hoger dan de rest van het land.

In het rapport wordt ook ingezoomd op deelgebieden (grondsoorten en KRW-deelstroomgebieden) en dan komen er ook opwaartse trends naar voren. Zo stijgen de concentraties P-totaal in het kleigebied ongeveer sinds ca. 2010. Ook stijgt P-totaal in de KRW-deelstroomgebieden Maas, Rijn-West en Schelde. In het Schelde-stroomgebied nemen sinds ca. 2012 ook de concentraties N-totaal toe. Onafhankelijk van de normstelling wordt met een opwaartse trend niet voldaan aan het stand-still principe van de KRW.

Onder alle weersomstandigheden moeten de normen behaald worden. Onder extreem natte omstandigheden in de zomer zijn de N-totaalconcentraties in de MNLISO-wateren ca. 50% hoger dan onder droge en gemiddelde weersomstandigheden. Ook de P-totaalconcentraties zijn hoger bij natte omstandigheden.

## Meer informatie

- Klein, J., Rozemeijer, J.C., Broers, H.P., Van der Grift, B., 2012a. Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater. Deelrapport A: Opzet Meetnet. Bijdrage aan de Evaluatie Meststoffenwet 2012. Deltares rapport 1202337-000-BGS-0007, Utrecht.
- Klein, J., Rozemeijer, J.C., Broers, H.P., Van der Grift, B., 2012b. Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater. Deelrapport B: Toestand en trends. Bijdrage aan de Evaluatie Meststoffenwet 2012. Deltares rapport 1202337-000-BGS-0008, Utrecht.
- Klein, J., Rozemeijer, J., Broers, H.P., Mul, M., 2012. Toestand en trends in landbouwspecifiek oppervlaktewater. H2O, jaargang 2012, nummer 14-15, pp. 51-53.
- Rozemeijer, J.C., Klein, J., Broers, H.P., Van Tol Leenders, T.P., Van der Grift, B., 2014. Water quality status and trends in agriculture-dominated headwaters; a national monitoring network for assessing the effectiveness of national and European manure legislation in The Netherlands. Environ Monit. Assess. 186, 8981-8995.
- Ouwerkerk, K., Gommans, K., Rozemeijer, J.C., 2024. Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater Toestand en trends tot en met 2023. Deltares rapport 11210346-004-ZWS-0001.

## contactpersonen

- Unie van Waterschappen: Jantine Haverkamp, [jhaverkamp@uvw.nl](mailto:jhaverkamp@uvw.nl), (06) 209 656 11
- Deltares: Kevin Ouwerkerk, [mnlso@deltares.nl](mailto:mnlso@deltares.nl)