

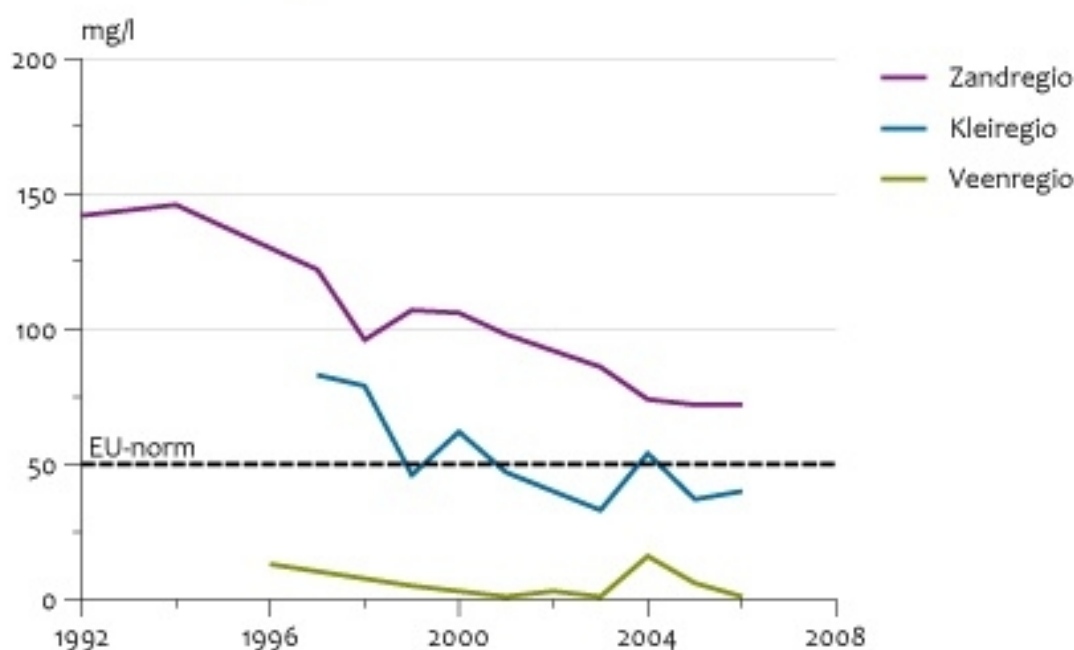
Nitraat in het bovenste grondwater onder landbouwgebieden, 1992-2006

Indicator | 9 oktober 2008

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

De nitraatconcentraties in het bovenste grondwater in zandgebieden namen tot 2005 af, maar zijn in 2006 niet verder gedaald. De gemiddelde concentratie ligt nog boven de milieudoelstelling van 50 mg/l. De nitraatconcentraties in de kleigebieden bevinden zich rond de doelstelling en in veengebieden ruim eronder.

Nitraat in bovenste grondwater



Bron: Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid, LMM.

PBL/sep08/0271
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

Ontwikkeling nitraatconcentratie onder landbouwgrond in zandgebieden

Door verschillen in neerslag komen tussen de jaren grote verschillen in gemiddelde nitraatconcentraties voor. De in de figuur opgenomen concentraties zijn voor weersvariaties gecorrigeerd. In de zandgebieden vertoont de concentratie in de periode 1992-2005 een dalende tendens. De concentraties zijn in 2006 niet verder afgenomen. In de periode 2004-2006 lag bij circa 65% van de onderzochte landbouwbedrijven de concentratie nog boven de doelstelling van 50 mg/l.

Ontwikkeling nitraatconcentratie onder landbouwgrond in klei- en veengebieden

Nitraatconcentraties in de kleigebieden (ook gecorrigeerd) zijn duidelijk lager dan die bij zandgronden hoewel ook in kleigebieden vaak concentraties van 50 mg/l voorkomen. In veengebieden (niet gecorrigeerd) blijven de concentraties het laagst.

Beleid

De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO), de Europese Unie (EU; Drinkwaterrichtlijn van 1998) en de Nederlandse overheid (Waterleidingbesluit van 2001) hebben voor nitraat een doelstelling van 50 mg/l vastgesteld als maximale waarde voor water voor de menselijke consumptie. De EU Nitraatrichtlijn gaat ervan uit dat deze moet gelden voor al het water dat een mogelijke bron is voor de drinkwatervoorziening. Het gevolg is dat ook het bovenste grondwater in Nederland aan deze waarde dient te voldoen. Onderdeel van de EU Nitraatrichtlijn is een beperking van de hoeveelheid toegediende stikstof via dierlijke mest (maximaal 170 kg/ha met mogelijkheid tot derogatie) en het realiseren van een balans tussen stikstofaanvoer en gewasbehoefte. Nederland gaf eerst invulling aan de Nitraatrichtlijn via het mineralenaangiftesysteem (MINAS) in de periode 1998-2006. In 2006 is de sterk gewijzigde Meststoffenwet in werking getreden en geldt een stelsel van gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat zowel uit kunstmest als uit dierlijke mest (MNP, 2007).

Effecten van nitraat in het bovenste grondwater

Stikstofuitspoeling (waaronder nitraat) naar het grondwater kan de kwaliteit van grondwater als grondstof voor drinkwater bedreigen. In de lager gelegen zand-, klei- en veengebieden spoelt stikstof vooral via de bovenste bodemlagen uit naar het oppervlaktewater, waardoor het waterecosysteem (inclusief oevers) wordt bedreigd. In 2000-2002 werd op 10 pompstations de streefwaarde voor nitraat (25 mg/l) overschreden. Voor winningen in het Zuid Limburgse lössgebied geldt dat bij meerdere winningen de concentratie tussen 30 en 40 mg/l ligt. Bij één pompstation zijn aanvullende zuiveringsmaatregelen nodig om de drinkwaternorm in het afgeleverde water niet te overschrijden (Versteegh et al., 2004).

Referenties

- Hooijboer, AEJ, B Fraters & LJM Boumans (2007) [Waterkwaliteit op landbouwbedrijven](#) [4]Evaluatie Meststoffenwet 2007. RIVM rapport 680130002/2007
- Versteegh, JFM, PP Morgenstern & JD te Biesebeek (2004) [De Drinkwaterkwaliteit in Nederland van 1992 tot 2002](#) [5], Een overzicht van tien jaar kwaliteitsbewaking. RIVM rapport 734301024/2004
- Fraters, B. et al. (2004). [Agricultural practice and water quality in the Netherlands in the 1992-2002 period](#) [6]. RIVM rapport nr 500003002/2004.

Relevante informatie

- [indicator=nl0268]
- [indicator=nl0270]
- [indicator=nl0274]
- [indicator=nl0275]
- [indicator=nl0093]
- [indicator=nl0096]
- [indicator=nl0274]
- [MNP \(2007\) Werking van de Meststoffenwet 2006](#). [7] (PDF 5.4 MB)
- [Landelijk meetnet effecten mestbeleid](#) [8].

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Nitraat in bovenste grondwater onder landbouwgebieden, 1992-2005

Omschrijving

Nitraatconcentratie in bovenste grondwater in zand-, klei- en veenregio

Verantwoordelijk instituut

RIVM, LEI

Berekeningswijze

Gemeten concentraties nitraat in bovenste meter grondwater of drainwater worden gecorrigeerd voor weersvariaties (neerslagoverschot), grondwaterstand en samenstelling van de groep bemonsterde bedrijven (zand en klei). Voor veen moet een dergelijke methode nog worden ontwikkeld.

Basistabel

Gemiddelde van 346 reguliere LMM-bedrijven (in periode 2000-2004) verdeeld over de hoofdgrondsoortregio (Löss niet weergegeven)
Tot 2006 bestond het LMM-EM uit steeds wisselende meetlocaties. In de zandgebieden werd ieder bedrijf bijvoorbeeld in een periode van zeven jaar driemaal bemonsterd. Daartoe werden jaarlijks nieuwe landbouwbedrijven opgenomen in het meetnet, terwijl andere bedrijven weer afvielen. Door bepalingen van de EU worden sinds 2006 jaarlijks steeds dezelfde bedrijven bemonsterd en vindt er alleen wisseling plaats als bedrijven niet meer deel willen nemen. Het [aantal deelnemende landbouwbedrijven](#) [9] aan het LMM is van circa 100 in 1991 gegroeid tot meer dan 500 in 2007

Geografisch verdeling

Zie [Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid](#) [8]

Andere variabelen

Zuurgraad, pH, nutriënten, metalen (zie [Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid](#) [8])

Verschijningsfrequentie

Bemonstering afhankelijk per hoofdgrondsoorttype (1-4 per jaar).

Achtergrondliteratuur

Zie informatie op site [Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid](#) [8]

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2008). [Nitraat in het bovenste grondwater onder landbouwgebieden, 1992-2006](#) [10] (indicator 0271, versie 07 , 9 oktober 2008). 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.

Bron-URL:<https://www.clo.nl/indicatoren/nl027107>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0271> [2]

https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0271_001g_clo_07_nl.jpg [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0271-001g-clo-07-nl.xls> [4]

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680130002.html> [5]

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/734301024.html> [6]

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500003002.html> [7]

<http://www.mnp.nl/nl/publicaties/2007/WerkingvandeMeststoffenwet2006.html> [8]

http://www.rivm.nl/milieuportaal/dossier/meetnetten/effect_mestbeleid/ [9]

http://www.rivm.nl/milieuportaal/dossier/meetnetten/effect_mestbeleid/ontwikkelingen/ [10]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl027107>