

Vermesting in regionale wateren, 1986-2005

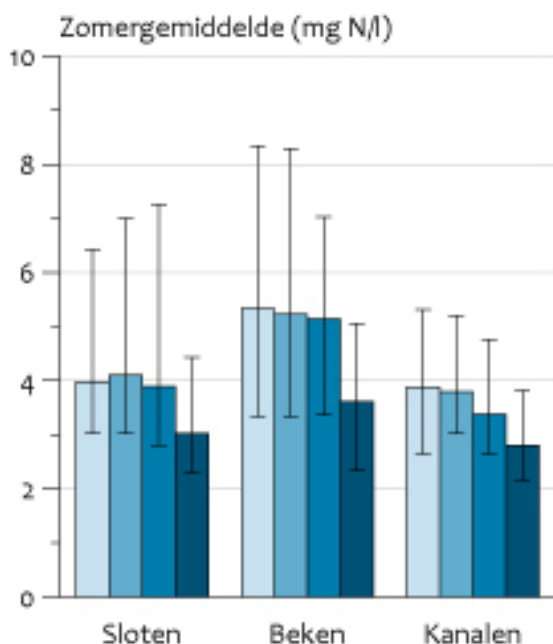
Indicator | 16 december 2008

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

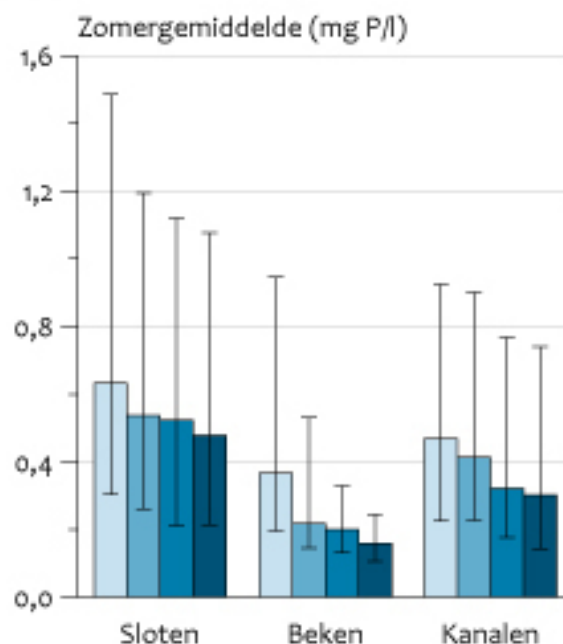
De vermessing in de regionale wateren is sterk verminderd maar de fosfor- en stikstofconcentraties liggen nog boven de streefwaarde.

Nutriëntenconcentratie regionale wateren

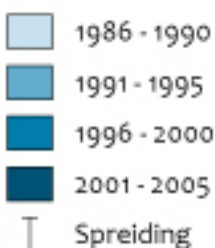
Stikstof



Fosfor



Mediaan meetwaarden



Bron: Limnodata; CIW.

PBL/deco8/0552

www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

Nutriëntenconcentraties zijn gedaald in regionale wateren

De concentraties van fosfor zijn sinds 1990 gedaald in alle watertypen. De concentraties van stikstof

zijn pas in de laatste periode gedaald. In de periode 1970-1980 bereikten de nutriëntenconcentraties de hoogste waarden. Door de aansluiting van huishoudens op het riool, zuivering van afvalwater en vermindering van emissies van industrie zijn de gehalten gedaald. De uit- en afspoeling van landbouwgronden is in deze periode echter toegenomen. De laatste jaren zijn de fosforconcentraties nauwelijks meer gedaald.

De nutriëntenconcentraties zijn nog boven de streefwaarde

Voor beken voldoet ongeveer de helft van de meetlocaties aan de streefwaarde van de Goede Ecologische Toestand. Bij de sloten is dat slechts een kwart tot een derde deel. Bij de kanalen voldoet slechts een kwart aan de doelstelling voor fosfor en de helft voldoet aan de norm voor stikstof. In de drie watertypen is de normoverschrijding van fosfor hoger dan van stikstof.

Effect van hoge nutriëntenconcentraties

De nutriënten stikstof en fosfor veroorzaken algenbloei (eutrofiëring of vermisting) in stilstaande wateren zoals meren en kanalen. In sloten ontstaat een gesloten kroosdek zodat het water eronder zuurstofloos wordt. Stromende wateren kunnen hogere gehalten aan nutriënten hebben voordat negatieve effecten optreden. Bij deze wateren is afwenteling een probleem, omdat het water doorstroomt naar meren en plassen of naar de Noordzee. Voor het zoete water is fosfor het bepalende nutriënt voor algenbloei terwijl voor de zoute wateren stikstof het bepalende nutriënt is.

Beleidsdoelstellingen

De doelstellingen zijn in de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgelegd. De meeste beken zijn aangemerkt als sterk veranderde wateren. Deze wateren dienen aan het Goede Ecologische Potentieel (GEP) te voldoen. Dit is nog niet vastgesteld, maar de voorgestelde doelen komen overeen met de Goede Ecologische Toestand (GET), hier aangeduid als de streefwaarde. De doelstelling voor de Goede Ecologische Toestand van beken is 0,14 mg P/l en 4,0 mg N/l. Kanalen en sloten zijn in de KRW als kunstmatige wateren aangemerkt, waarvoor het Goed Ecologisch Potentieel geldt (default GEP). Dit is respectievelijk 0,15 en 0,22 mg P/l en 2,8 en 2,4 mg N/l. Per waterlichaam kunnen andere doelen vastgesteld worden.

Referenties

- [MNP \(2008\) Kwaliteit voor later. Ex Ante evaluatie Kaderrichtlijn Water. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.](#) [4]
- STOWA (2007). Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water. Rapport Stowa 2007-32, RWS-Waterdienst 2007-018. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, Utrecht.
- STOWA (2007). Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water. Rapport Stowa 2007-32b, RWS-Waterdienst 2007-019. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, Utrecht.
- [RIVM \(2004\) Van inzicht naar doorzicht. Beleidsmonitor water, thema chemische kwaliteit van oppervlaktewater. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.](#) [5]
- www.limnodata.nl [6]
- www.kaderrichtlijnwater.nl [7]
- www.stowa.nl [8]

Relevante informatie

- [indicator=nl0044]
- [indicator=nl0515]
- [indicator=nl0194]
- [indicator=nl0249]
- [indicator=nl0503]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Vermesting regionale wateren.

Omschrijving

De regionale wateren zijn te verdelen naar sloten, beken, kanalen en meren. Het onderscheid tussen sloten en beken is soms moeilijk te maken. Sloten zijn stilstaande gegraven lijnvormige wateren. Beken zijn stromende wateren waarbij het water altijd van hoog naar laag stroomt. Vermesting in meren is uitgewerkt in indicator [indicator=nl0503] waarbij ook chlorofylconcentraties en doorzicht weergegeven zijn.

Verantwoordelijk instituut

PBL

Berekeningswijze

De gegevens van de Limnodata neerlandica en de CIW-enquête zijn samengevoegd. Per meetlocatie is het zomergemiddelde berekend. De meetpunten die dicht bij elkaar liggen zijn geclusterd tot een waarde per gridcel. Dit is gedaan omdat soms veel meetpunten dicht bij elkaar in hetzelfde water liggen en om discrepantie in tijdreeksen te voorkomen.

De staafdiagram in de figuur betreft de mediaan van de meetpunten, dit geeft aan dat de helft van de meetpunten een hogere concentratie heeft en de helft van de meetpunten een lagere concentratie. De lijn bij deze staafdiagrammen geeft de spreiding aan van de meetpunten waarbij de benedengrens gevormd wordt door het 25-percentiel en de bovengrens het 75-percentiel. Een kwart van de meetpunten heeft een lagere concentratie dan het 25-percentiel en een kwart van de meetpunten een hogere concentratie dan het 75-percentiel.

Basistabel

CIW, Limnodata

Opmerking

De gegevens zijn afkomstig van verschillende datasets die afkomstig zijn van de meetnetten van de

waterschappen. De gebruikte meetresultaten zijn echter niet landsdekkend gelijk verspreid. Bij een volledige landsdekkende dataset kan de hoogte van de balken verschillen ten opzichte van deze indicator. De trend zal een vergelijkbaar beeld geven.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2008). [Vermesting in regionale wateren, 1986-2005](#) [9] (indicator 0552, versie 01, 16 december 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/nl055201>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0552> [2]

https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0552_001x_clo_01_nl.jpg [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0552-001x-clo-01-nl.xls> [4]

<http://www.mnp.nl/nl/publicaties/2008/Kwaliteitvoorlater.ExanteevaluatieKaderrichtlijnWater.html> [5]

http://www.mnp.nl/nl/publicaties/2004/Van_inzicht_naar_doorzicht_Beleidsmonitor_water_thema_chemische_kwaliteit_van_oppervlaktewater.html [6] <http://www.limnodata.nl/> [7]

<http://www.kaderrichtlijnwater.nl/> [8] <http://www.stowa.nl/> [9]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl055201>