

# Uit de mest- en mineralenprogramma's

## Monitoring nutriënten in stroomgebieden

### Inleiding

Voor steeds meer beleidsterreinen wordt duidelijk dat het stroomgebied hét aangewezen schaalniveau is waarop afspraken en maatregelen genomen zullen worden. Door de stroomgebiedenbenadering als uitgangspunt te nemen, wordt de koppeling tussen de verschillende beleidskaders (regionale ontwikkeling, water, landbouw, milieu, natuur, ruimtelijke ordening) versterkt. Verder zullen op stroomgebiedniveau problemen meestal snel door actoren worden onderkend en zal eerder draagvlak ontstaan voor oplossingen. Het Ministerie van LNV heeft het initiatief genomen om in samenspraak met de Ministeries van VROM en V&W een programma op te zetten waarbij meerjarig onderzoek wordt uitgevoerd naar het monitoren van de nutriëntenstromen op stroomgebiedniveau.



### 2. Doel

Het project 'Monitoring nutriënten in stroomgebieden' moet leiden tot:

- Inzicht in de effecten van mestbeleid ten behoeve van de Evaluatie Mestwetgeving
- Efficiënte operationele monitoringssystemen voor mestbeleid in vier proefgebieden
- Een blauwdruk om deze werkwijze in andere gebieden te kunnen realiseren.

### 3. Projectorganisatie

Het project staat onder de begeleiding van de stuurgroep. In de stuurgroep hebben de Ministeries LNV, VROM en V&W als opdrachtgevers en de Unie van Waterschappen als vertegenwoordiger van de participerende waterschappen zitting. Vertegenwoordigers van LTO en STOWA zijn agenda-lid. Het project is opgezet in samenspraak met collega's van RIVM, RIZA en TNO. Deze instituten zorgen ook voor continue inhoudelijke feedback (klankbordgroep) en voor afstemming met andere (onderzoeks)projecten. De uitwerking van het werkplan, de opzet van de meetnetten en de uitvoering gebeurt door Alterra samen met de vier betrokken waterschappen.



### 4. Monitoren; synthese meten en modelleren

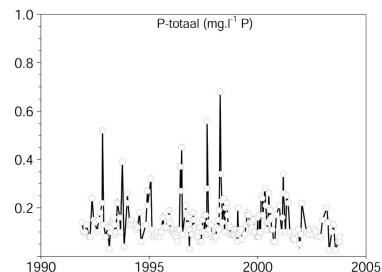
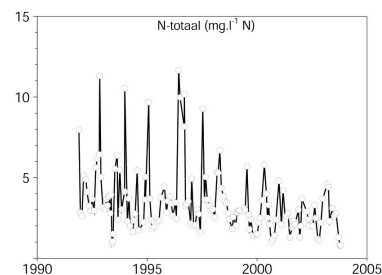
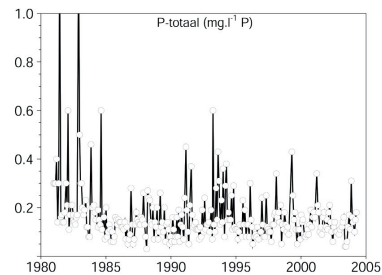
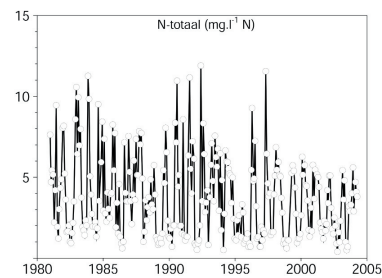
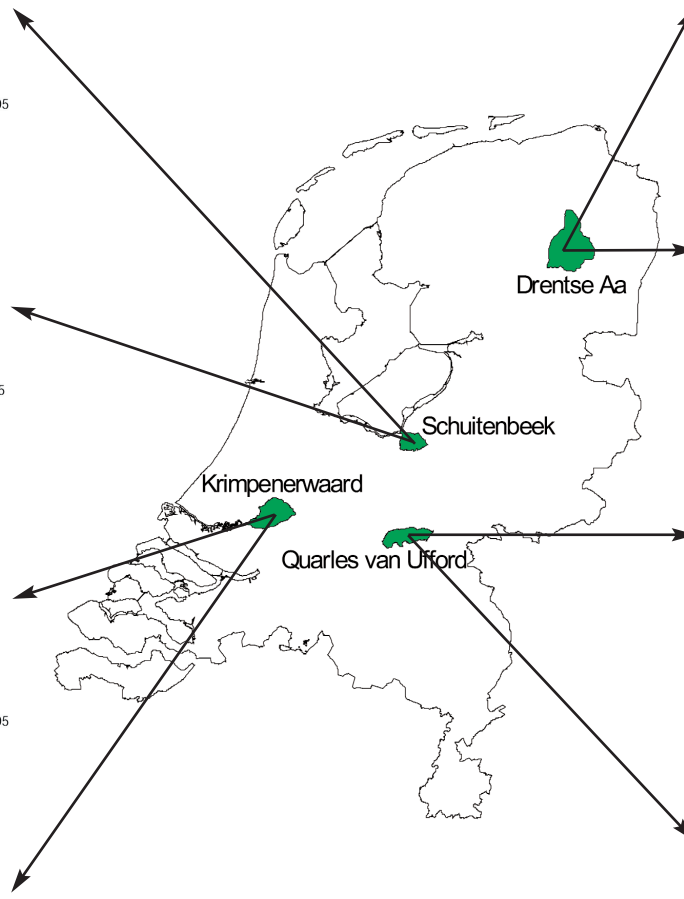
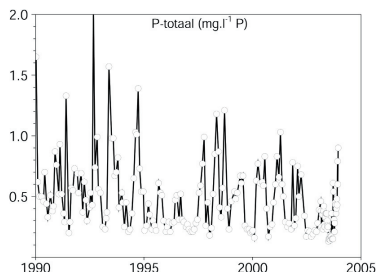
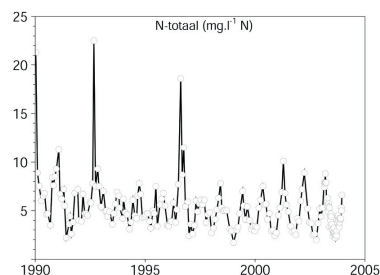
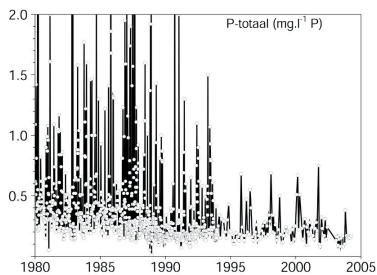
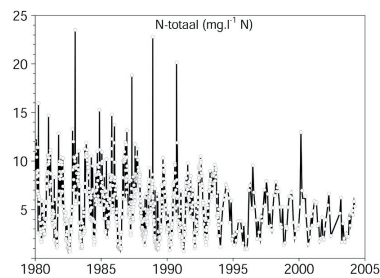
Voor het optimaliseren van het monitoringprogramma wordt in dit project gebiedskennis door middel van meten gecombineerd met analyses met behulp van modellen. Modellen zijn bruikbaar om inzicht te krijgen in de water- en stofstromen binnen het gebied. Hiermee kunnen de meetresultaten worden verklaard doordat de relatie met de bronnen en processen wordt gelegd. Tevens wordt gebruik gemaakt van modellen om in ruimte en tijd te kunnen interpoleren en extrapoleren. Regionale gebiedskennis is noodzakelijk om de modellen verantwoord toe te passen en om de uitkomsten te toetsen. Wanneer duidelijk is wat de belangrijkste bronnen zijn, hoe de belasting van het grond- en oppervlaktewater tot stand komt, en welke omzettings- en vastleggingsprocessen waar optreden, wordt inzichtelijk waar en wanneer in bodem, grondwater en oppervlaktewater gemeten dient te worden, zodat optimalisatie van het meetnet kan plaatsvinden.



### 5. Meten

Het project wordt uitgevoerd in vier qua eigenschappen verschillende (pilot)gebieden: een hoogbelast zandgebied (Schuivenbeek), een laagbelast zandgebied (Drentse Aa), een veengebied (Krimpenerwaard) en een kleigebied (Quarles van Ufford). De lokale waterbeheerders participeren actief in het project, zowel bij de opzet als bij de uitvoering en dragen op deze wijze ook een deel van de kosten. Op basis van systeemverkenningen is voor elk gebied een (tijdelijk) geïntensiveerd meetnet ontworpen. Dit meetnet is in voorjaar '04 ingericht en eerste resultaten zijn beschikbaar. In 2004 is ten behoeve van de Evaluatie van het mestbeleid de bijdrage van de landbouw aan de belasting van het oppervlaktewater in de vier stroomgebieden inzichtelijk gemaakt. Hiervoor zijn de gegevens die de waterbeheerders voor de systeemverkenning hebben aangeleverd verder geanalyseerd en waar nodig zijn aanvullende gegevens opgevraagd bij de waterschappen (figuur). Voor alle vier de gebieden zijn meetplannen 2005 opgesteld. Deze meetplannen zijn in overleg met de betrokken waterbeheerders tot stand gekomen. Waar noodzakelijk of wenselijk is op basis van een evaluatie van de metingen het meetplan 2005 aangepast.





## 6. Modelleren

Voor dit project wordt gebruik gemaakt van bestaande modellen en gegevens. De aanpak van de modellering van de vier stroomgebieden vindt gefaseerd plaats. Voor alle vier de stroomgebieden is in eerste instantie met ruwe gegevens het nutriëntenmodel opgezet. Vervolgens heeft voor alle stroomgebieden een verfijning plaatsgevonden, waarbij o.a. de stroming en processen in het oppervlaktewater ook zijn meegenomen. De modelresultaten worden via een systeemanalyse getoetst. Op basis hiervan wordt de gefaseerde modellering vervolgd.

## 7. Relatie met de Kaderrichtlijn Water

De werkwijze van dit project sluit aan op de werkwijze van de Kaderrichtlijn Water: stroomgebiedniveau, samenhang in watersystemen, bronnen, maatregelen, effecten. Hoewel de vraagstelling voor dit project is gericht op het mestbeleid moet duidelijk zijn dat op gebiedsniveau natuurbeleid, milieubeleid, waterbeleid en ruimtelijke inrichting integraal aan de orde zijn. Het onderwerp (monitoren van) beleid op gebiedsniveau is daarom ook relevant voor provincies, waterschappen, gemeenten en belangengroeperingen zoals LTO, Natuur & Milieu, VEMW en anderen.

Meer informatie over dit project vindt u op [www.monitoringstroomgebieden.nl](http://www.monitoringstroomgebieden.nl)