



Nationale analyse waterkwaliteit

# ‘De kwaliteit van water is niet alleen een verantwoordelijkheid van overheden’

De Nationale analyse waterkwaliteit verscheen in april. Frank van Gaalen, een van de auteurs van dit rapport, vertelt over de bevindingen en handelingsopties. Inge van Driezum, die heeft bijgedragen aan het addendum, focust op de kwaliteit van drinkwater. Beiden concluderen dat koppeling van regionale en landelijke gebiedsplannen de kwaliteit flink kan verbeteren, maatregelen pas echt effect sorteren als meting en kennis worden gedeeld én dat samenwerking tussen overheden en mét sectoren onontbeerlijk is. ‘Integrale aanpak is noodzaak.’



Frank van Gaalen, wetenschappelijk onderzoeker Water en Ruimte.

Frank van Gaalen is als wetenschappelijk onderzoeker Water en Ruimte verbonden aan het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Dit is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyse op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het bureau draagt met verkenningen, analyses en evaluaties bij aan de kwaliteit van politiek-bestuurlijke afwegingen. Mede om die reden verzocht het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) PBL om op basis van joint fact finding een analyse te maken van de waterkwaliteit.

### Bijzondere vraag

Een bijzondere vraag, volgens Van Gaalen. 'We zijn vooral gewend om onderzoeken en evaluaties uit te voeren. Deze analyse kreeg een extra dimensie: het resultaat moest zo breed mogelijk gedragen worden en de conclusies algemeen gedeeld. Dat betekende dat we 'onze' analyse met heel veel interactie en deelname van andere partijen hebben gemaakt. Concreet: de modelberekeningen voor deze analyse zijn gedaan door de kennisinstututen Wageningen Environmental Research en Deltares op basis van inbreng vanuit onder andere de waterbeheerders en het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). De rekenresultaten zijn vervolgens breed gedeeld met het Rijk, waterbeheerders, provincies en maatschappelijke organisaties. Op deze manier komen partijen, inzichten, maatregelen en oplossingen dicht bij elkaar. Niet makkelijk, wel noodzakelijk, want de kwaliteit van water is een optelsom van veel verschillende factoren en omstandigheden. De systemen van oppervlakte- en grondwater hangen nauw met elkaar samen. De waterkwaliteit kan verbeteren door lokale inspanningen, maar water stroomt, en vroeg of laat mengt dat lokale water met bijvoorbeeld verontreinigd regen-, oppervlakte- of afvalwater van elders.'

### Doelen KRW niet gehaald

Het rapport doet uitspraken over de waterkwaliteit van alle compartimenten. *Wat zijn volgens Van Gaalen de belangrijkste conclusies uit de studie?* 'Kort samengevat is de waterkwaliteit verbeterd, maar we halen niet alle doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het aandeel regionale wateren dat volgens de nationale analyse in 2027 met de nu voorgenomen maatregelen voldoet, ligt per biologische norm tussen de 30 en 60 procent; voor de zoete rijkswateren wordt het doelbereik op bijna 100 procent berekend. Overigens blijkt uit het addendum, dat een maand na de analyse verscheen, dat het doelbereik als gevolg van aangepaste doelen van de waterbeheerders iets hoger komt te liggen: 35-65 procent. Dat betekent dat er nog extra inzet nodig is voor bepaalde gebieden en voor verschillende typen water.'

*Wat zijn de aanbevelingen? Welke maatregelen kunnen worden ingezet? Welke partijen krijgen welke verantwoordelijkheden?* Vragen waarop Van Gaalen geen eenduidig antwoord heeft. 'We geven in ons rapport geen aanbevelingen, maar handelingsopties die door politiek en bestuurders kunnen worden afgewogen. Het watersysteem is te complex om gedetailleerde adviezen te kunnen geven. Het voorkomen van planten en dieren en de conditie van het water zijn afhankelijk van een flink aantal factoren: hydrologie, beheer, migratie, aanwezigheid van bekende schadelijke stoffen, nieuw opkomende stoffen... We hebben gezamenlijk nog onvoldoende kennis van dit complexe geheel; we weten dus niet exact welk effect een specifieke maatregel op een specifieke locatie heeft. Precies daarom geven we geen aanbevelingen, maar kansrijke handelingsopties per onderwerp en per gebied.'

### Handelingsopties

Zo heeft Van Gaalen c.s. berekend dat we in 2027 met de huidige maatregelen in 55 tot 60 procent van de wateren de normen voor fosfor en stikstof zullen halen. 'Hierbij zien we twee belangrijke handelingsopties die dit percentage kunnen verhogen: een vierde zuiveringsstap bij het zuiveren van rioolwater en het verder stimuleren van de vrijwillige maatregelen van boeren binnen het DAW. Volgens de berekeningen kunnen de DAW-maatregelen een aanzienlijke bijdrage leveren aan de verbetering van de waterkwaliteit, maar daarvoor is wel vereist dat veel boeren meedoen.'

Er zijn ook gebieden met een grote opgave voor het verminderen van stikstof en fosfor, waaronder delen van het stroomgebied van de Maas. Van Gaalen: 'De opgave is hier zo groot dat het om meer structurele maatregelen vraagt. Bijvoorbeeld kringlooplandbouw, op grote schaal mestvrije stroken aanleggen of een verbod op het kweken van bepaalde gewassen. Maar nogmaals, we weten nog niet altijd voldoende wat de effecten zijn van dit soort maatregelen. Daarom loopt nu de Kennisimpuls Waterkwaliteit, waarin Rijk, provincies, waterschappen, drinkwaterbedrijven, STOWA en de kennisinstututen RIVM, KWR, Deltares en Wageningen Environmental Research werken aan meer inzicht in de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en de factoren die deze kwaliteit beïnvloeden. In dit programma brengen partijen bestaande en nieuwe informatie en kennis bijeen, en maken die toepasbaar voor de praktijk.'





*Inge van Driezum, wetenschappelijk medewerker van het team drinkwater van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).*

### Baseren op kennis

Een initiatief dat Inge van Driezum, wetenschappelijk medewerker van het team drinkwater van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), sterk aanbeveelt. ‘Neem de maatregelen rond de vergunningverlening. Het is heel belangrijk dat we de effecten hiervan in beeld brengen. We hebben echt behoefte aan maatregelen die gebaseerd zijn op kennis en niet op aannames.’

Want de kwaliteit van de drinkwaterbronnen mag dan verbeterd zijn, zo lezen we in het addendum, er ligt een behoorlijke opgave. Van Driezum: ‘In zeker de helft van het grondwater worden stoffen aangetroffen die er niet horen. Nitraat en gewasbeschermingsstoffen blijven knelpunten. Daarnaast zien we ook opkomende stoffen waarvan we nog lang niet altijd weten hoe en waar ze in het water komen en welke invloed ze hebben op de kwaliteit. Mijn onderwerp is drinkwater, maar ik maak me natuurlijk ook zorgen over het toenemend aantal en de hoeveelheid opkomende stoffen in oppervlakte- en oevergrondwater. Resten van medicijnen, röntgencontrastvloeistoffen, oplosmiddelen, stoffen die toch toxisch blijken te zijn, PFAS-verbindingen, microplastics... De metingen laten zien dat het aantal en de hoeveelheid opkomende stoffen behoorlijk toenemen. Natuurlijk meten we nu vaker en zijn de analyses beter, maar onder de streep moeten we toch concluderen dat er meer verontreiniging is. Daar komt nog bij dat ik deze stoffen afzonderlijk noem, maar hoe toxisch is het mengsel van deze stoffen? En wat gebeurt er als het oppervlaktewater uiteindelijk doorsijpelt naar het grondwater? Natuurlijk zuivert het deels door filtering; zo treffen we in drinkwaterbronnen op dit moment nauwelijks medicijnresten aan. Maar

### Conclusie Planbureau voor de Leefomgeving

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) concludeerde in zijn Nationale analyse waterkwaliteit (NAW) dat de waterkwaliteit in Nederland de komende jaren naar verwachting verder zal verbeteren, maar dat de doelen van de Kaderrichtlijn Water zonder aanvullende maatregelen niet (overal) zullen worden gehaald. Om die doelen overal te halen is het volgens het PBL nodig om in een aantal gebieden de maatregelen te intensiveren, om zo de belasting van het water met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te verminderen.

In het addendum bij de NAW constateert het PBL dat de doelen voor de drinkwaterbronnen nog (lang) niet in zicht zijn. De conclusies in het addendum onderstrepen volgens Vewin opnieuw de noodzaak van het maken van concrete afspraken om de waterkwaliteit te verbeteren. In de nieuwe cyclus KRW-plannen, waaronder ook de stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2022-2027, moeten maatregelen opgenomen worden waarmee de KRW-doelen uiterlijk in 2027 daadwerkelijk gehaald kunnen worden.

Dit vraagt om ambitie, een sterke regie van het Rijk, verbetering van de afstemming met andere beleidsdomeinen (zoals landbouw en industrie) en een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen. Hierbij moet prioriteit gegeven worden aan het realiseren van een goede waterkwaliteit van drinkwaterbronnen.

we weten ook dat de stoffen die we nu in drinkwaterbronnen aantreffen, in de jaren 80 en 90 in het oppervlaktewater terecht zijn gekomen.’

Naast de bedreigingen door verontreiniging, ziet Van Driezum ook de effecten van de klimaatveranderingen op de drinkwaterbronnen met enige zorgen aan. ‘En dan heb ik het niet alleen over drinkwatertekort. Ook verzilting is een bedreiging voor onze bronnen, net als uitspoeling door overstroming en overstorten van de riolen door piekbuien.’

### Integraal

Om de bedreigingen voor het (drink)water het hoofd te bieden, moet volgens Van Driezum het beleid de komende jaren de nadruk leggen op de uitvoering van maatregelen. ‘Nu de tweede generatie gebiedsdossiers voor drinkwaterbronnen is verschenen, stellen de betrokken partijen uitvoeringsprogramma’s met maatregelen op. Die moeten ook een plek krijgen in provinciale of nationale waterplannen. Wel moet er nog goed gekeken worden naar de effectiviteit van alle uitgevoerde en geplande maatregelen. De uitvoeringsprogramma’s voor de drinkwaterwinningen zijn namelijk nog niet landelijk verzameld en beoordeeld. Ook de integratie van de verschillende aanpakken en maatregelen moet echt meer nadruk krijgen. Bijvoorbeeld niet alleen per stofgroep en per compartiment kijken naar effecten van maatregelen, maar naar het samenhangende geheel. Zo heeft het RIVM bijvoorbeeld goed zicht op geneesmiddelengebruik. Onze kennis kunnen we inbrengen in een integrale aanpak voor opkomende stoffen. En andersom! Dit gebeurt bijvoor-

beeld binnen de Ketenaanpak Medicijnresten. Integrale aanpak is echt noodzakelijk om de kwaliteit te verbeteren en de KRW-doelen te halen.'

Ook het zogenaamde early warning meetsysteem moet volgens de RIVM-medewerker hoog op de agenda. Van Gaalen meldt dat voor de drinkwaterwinningen zo'n meetsysteem in het bovenste grondwater reeds in gang is gezet. 'We treffen steeds vaker en steeds dieper verontreiniging aan in het grondwater door steeds meer verschillende stoffen. We weten nog niet welke invloed deze zogenaamde vergrijzing van het grondwater heeft op het systeem en op de kwaliteit van onze drinkwaterbronnen. Nogmaals, de kwaliteit van het drinkwater is goed, maar de bronnen staan onder toenemende druk van nitraat, gewasbeschermingsmiddelen en opkomende stoffen. Een early warning meetsysteem kan helpen om vroegtijdig de juiste maatregelen te treffen.'

### Doelen afstemmen

Als Van Gaalen gevraagd wordt waar hij de komende jaren de nadruk op zou willen leggen, dan vat hij dat samen in twee woorden: afstemming en integratie. 'De kwaliteit van water is niet alleen een verantwoordelijkheid van de overheden. Ook boeren, industrie en consumenten moeten zich bewust zijn van hun aandeel in de verontreiniging. De verantwoordelijkheden voor waterkwaliteit zijn

verdeeld over een groot aantal partijen, waardoor soms gemeenschappelijke doelenkaders ontbreken. Dat vraagt om meer coördinatie, afstemming en integratie van het waterbeleid en andere beleidsterreinen én om een duidelijke verdeling van verantwoordelijkheden tussen Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. De nieuwe Omgevingswet biedt in mijn optiek mogelijkheden voor een meer integrale aanpak. De gelaagdheid die deze wet biedt, kan een complex onderwerp als waterkwaliteit beter adresseren. De doelen moeten beter op elkaar worden afgestemd, dan kun je ook de verantwoordelijkheden beter neerleggen bij de partijen die het watersysteem belasten.'

Van Driezum vult aan: 'De kennis die we opdoen dankzij de nieuw ingestelde werkgroepen moeten we breed delen. Het doelbereik moet omhoog, maar dan wel met maatregelen waarvan we weten dat het effect positief is. Behoud en verbetering van waterkwaliteit is gebaat bij kennis en voortdurend onderzoek en integrale aanpak.'

---

## 'INTEGRALE AANPAK IS NOODZAAK'

---

### Nationale analyse waterkwaliteit

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gevraagd om als onderdeel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit een nationale analyse over de waterkwaliteit in Nederland uit te voeren en erover te rapporteren. Dit leidde eind april tot de verschijning van het rapport Nationale analyse waterkwaliteit. In mei verscheen het addendum met de focus op drinkwater.

De Nationale analyse waterkwaliteit geeft inzicht in de voorgenomen waterkwaliteitsmaatregelen en de effecten hiervan op de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De analyse is gebaseerd op gezamenlijk feitenonderzoek van het Rijk, waterbeheerders, provincies, drinkwaterbedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstituten.

De opgaven voor drinkwaterbronnen hebben betrekking op nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, oude bodemverontreinigingen en opkomende stoffen in grond- en oppervlaktewater en overlappen daarmee voor een belangrijk deel met de opgaven die worden geconstateerd in de andere hoofdstukken van de Nationale analyse. Het is wel nodig dat de doelen voor drinkwaterwinning expliciet worden meegenomen in de handelingsopties die worden beschreven in het eindrapport. Zo is bijvoorbeeld de afstemming tussen de KRW-plannen en uitvoeringsprogramma's voor drinkwaterbronnen momenteel niet optimaal. Ook is het nodig om de lokale analyses van drinkwaterbronnen in de gebiedsdossiers beter te koppelen aan de landelijke analyse.

Met de huidige en voorgenomen maatregelen van de waterbeheerders, aangevuld met vrijwillige landbouwmaatregelen vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), zal volgens modelberekeningen de waterkwaliteit verbeteren, maar zullen niet alle doelen worden gehaald. Het aandeel regionale wateren dat in 2027 voldoet aan de normen voor biologische kwaliteit (het voorkomen van de gewenste planten en dieren) ligt tussen de 35 en 65 procent; voor de zoete rijkswateren is dit bijna 100 procent. Effecten van maatregelen kunnen na-ijlen: planten en dieren hebben tijd nodig om zich (opnieuw) te kunnen vestigen. Als het door natuurlijke omstandigheden niet mogelijk is om in 2027 de doelen te halen, is het voor de KRW voldoende dat in 2027 alle benodigde maatregelen zijn getroffen om op termijn de doelen wel te kunnen bereiken.

Doel van de Nationale analyse waterkwaliteit is meerledig:

- informeren van het Rijk, de Tweede Kamer, de regionale overheden en de maatschappij over de voortgang en resultaten van de Delta-aanpak en de uitvoering van de KRW
- door gezamenlijk feitenonderzoek de regionale analyses en de op regionaal niveau opgestelde (voorlopige) maatregelpakketten samenbrengen in een nationale analyse en doorrekenen op de verwachte effectiviteit van maatregelen
- ter ondersteuning van de regionale gebiedsprocessen de belangrijkste overgebleven opgaven bepalen voor het doelbereik van de KRW.

U kunt het eindrapport van de analyse en het addendum downloaden van de site van Planbureau voor de Leefomgeving, [www.pbl.nl/publicaties/nationale-analyse-waterkwaliteit-0](http://www.pbl.nl/publicaties/nationale-analyse-waterkwaliteit-0).