



KADERRICHTLIJN WATER

Een dikke onvoldoende voor waterkwaliteit



De waterkwaliteit in Nederland is de slechtste van alle EU-lidstaten; maar 1 procent van onze wateren verdient het predicaat 'goed'. De kans is dan ook klein dat we tijdig voldoen aan de Europese Kaderrichtlijn Water. 'We zullen in dit waterland zowel boeren, burgers als industrie minder vrijblijvend tegemoet moeten treden.'

TEKST RENÉ DIDDE FOTO BLIK ONDER WATER / MATTHIJS DE VOS



PAUL VAN DEN BRINK

Persoonlijk hoogleraar Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer en senior onderzoeker bij Wageningen Environmental Research

‘Wat helpen normen, als ze massaal worden overschreden?’



PIET GROENENDIJK

Onderzoeker landbouw en waterkwaliteit bij Wageningen Environmental Research

‘Vooral het stikstofgebruik op percelen die gevoelig zijn voor uitspoeling moet naar beneden’

Vijf jaar. Zo veel tijd heeft Nederland nog om de dikke onvoldoendes weg te werken die al vijftien jaar prijken op de rapporten over waterkwaliteit. Grondwater en oppervlaktewater, zoals rivieren, kanalen, beken en meren, bevatten al jaren te veel meststoffen als nitraat en fosfaat en restanten van bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen. Maar ook op andere fronten is het niet best gesteld, denk aan de grote hoeveelheden PFAS en microplastics in Nederlandse wateren. Ook zorgen productie en gebruik van geneesmiddelen en cosmetica voor veel giftige microverontreinigingen in het water. Over vijf jaar, in 2027, moeten alle Europese lidstaten voldoen aan de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW werd in 2000, mede op aandringen van Nederland, van kracht in heel Europa. Het doel was om in alle wateren een ‘goede toestand’ te bereiken, zowel van de ecologische als de chemische kwaliteit.

STAGNATIE

Er was in Nederland vanaf de jaren tachtig al een flinke daling van de watervervuiling bereikt door bijvoorbeeld meer en betere waterzuiveringsinstallaties en een actief mestbeleid. En ook namen de industriële lozingen met zware metalen en pcb's af. Maar om die ‘goede toestand’ te bereiken, moest er een tandje bij. Ironisch genoeg trad snel na de invoering van de KRW stagnatie op. ‘Op sommige plaatsen zien we zelfs verslechtering van de waterkwaliteit’, zegt Piet Groenendijk, onderzoeker bij Wageningen Environmental Research, gespecialiseerd in de relatie landbouw en waterkwaliteit. De emissies van nitraat en fosfaat uit de landbouw begonnen op sommige plaatsen weer toe te nemen, en er kwamen veel nieuwe industriële stoffen in het vizier die eerder nog niet te meten waren. ‘Nederland heeft er heel lang over gedaan om de systematiek voor de KRW op te tuigen en de monitoring uit te breiden. ‘We hebben het nu veel over

PFAS. Die groep stoffen kunnen we pas sinds een paar jaar meten, maar ze worden al veel langer geloosd’, aldus Groenendijk. ‘Nederland is al het afvoerputje van West-Europa: via beken en rivieren stroomt vervuild water uit het buitenland het land binnen’, vertelt Peter Schipper. Hij werkt bij Wageningen Environmental Research aan modellen voor waterkwaliteit, nutriëntenuitspoeling en gewasbeschermingsmiddelen. ‘Met onze landbouw, industrie, vervoer en hoge bevolkingsdichtheid voegen we natuurlijk nog verontreinigingen toe. Dat is intensiever geworden in een periode dat niemand zich meer om ruimtelijke ordening bekommerde. Alles mocht overal; daarom lopen we tegen de grenzen aan van het water- en bodemsysteem.’

De Kaderrichtlijn Water is een complexe Europese richtlijn. Het doel is dat de wateren in alle lidstaten zich in een ‘goede ecologische en chemische toestand’ bevinden. In Nederland gaat het om meer dan zeventienhonderd aangewezen ‘waterlichamen’, variërend van een beekje van twee tot een rivier van tweehonderd kilometer. De ecologische toestand wordt beoordeeld op basis van de kwaliteit van het waterleven, van piepkleine organismen tot bijvoorbeeld zalm. De chemische toestand bepalen, gebeurt op grond van de concentraties van veertig ‘prioritaire stoffen’, zoals benzeen en bestrijdingsmiddelen als diuron en dichloorvos, en een serie andere categorieën, onder meer nutriënten als nitraat en fosfaat.

De toets bestaat uit een ingewikkelde optelsom van deze categorieën. Het verraderlijke eraan is dat als één criterium (een chemische stof, nitraat of de levendigheid van watervlooien) in zo'n waterlichaam niet voldoet, het hele waterlichaam een onvoldoende scoort. Dit one out, all out-principe maakt dat in Nederland slechts 1 procent van het water in alle categorieën goed is, en daarmee aan de KRW voldoet. Daarmee staat Nederland op een trieste laatste plaats van



De landbouw draagt bij aan het niet halen van de doelen van de Kaderrichtlijn Water, vooral door uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

de 27 lidstaten, volgens de laatst beschikbare gegevens uit 2019. In Finland heeft 78 procent van het water de status 'goed'. Vooral de ecologische toestand voldoet in Nederland niet, is matig of ontoereikend. Slechts 17 procent van het water is ecologisch gezien goed; voor 83 procent van de wateren zijn dringend maatregelen nodig.

TUSSENTIJDSE DOELEN

Al twee keer, in 2009 en in 2015, vroeg en kreeg Nederland uitstel voor het behalen van tussentijdse doelen, zowel op het gebied van de waterkwaliteit als voor aanpassingen als vistrappen en het weer laten meanderen van rechtgetrokken beken. En dat terwijl in Nederland veel waterlichamen, zoals kanalen en vaarten, door de mens zijn aangelegd. Die hoeven aan minder strenge eisen te voldoen dan beken en rivieren. De kwaliteit van de circa 300 duizend kilometer aangelegde slootjes blijft zelfs geheel buiten beschouwing. Specialisten van Natuurmonumenten en het Wereld Natuurfonds, maar ook het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

denken dan ook niet dat de Nederlandse waterkwaliteit op de diploma-uitreiking in 2027 voldoet.

In dat geval dreigen boetes van tientallen miljoenen per jaar uit Brussel. Sommige juristen voorzien een crisis à la de huidige stikstofimpasse. In vergelijkbare gevallen heeft Brussel dwangsommen opgelegd, zei PBL-onderzoeker Frank van Gaalen in het VPRO-radioprogramma Argos. Zo kreeg Frankrijk al in 2005 een boete van 20 miljoen voor het niet naleven van Europese visrichtlijnen. De KRW is de enige manier om waterbeheerders te dwingen maatregelen te nemen, zegt Paul van den Brink, persoon-

‘We moeten opnieuw aan de slag om het mestoverschot te verminderen’

lijk hoogleraar Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer en senior onderzoeker bij Wageningen Environmental Research. De aquatisch ecotoxicoloog onderzoekt onder meer de effecten van chemische stress op waterorganismen en buigt zich over de interactie van chemische stoffen en klimaatverandering op het waterecosysteem. ‘Door ons onderzoek zijn de normen voor de toepassing van een aantal bestrijdingsmiddelen strenger geworden, waardoor de KRW-doelen gehaald kunnen worden. Zo heeft ons onderzoek naar de effecten van het insecticide imidacloprid op aquatische insecten zoals eendags- ➤



FOTO ANP / DOLPH CANTRIN

Monsters van afvalwater bij de rioolwaterzuivering in Tilburg worden onderzocht op de hoeveelheid fosfaat, nitraat, ammonium en droge stof.

vliegen geleid tot een forse normverlaging.’ ‘Maar wat helpt het, als de normen massaal worden overschreden?’, vraagt Van den Brink zich af. In zijn ogen schiet de handhaving tekort. ‘We zullen in dit waterland zowel boeren, burgers als industrie minder vrijblijvend tegemoet moeten treden en industriële lozingen meer gaan evalueren en waar nodig vergunningen herzien. Zo horen we bijvoorbeeld te controleren of boeren zich aan spuitvrije zones langs de sloten houden’, aldus Van den Brink. Want door de vervuiling van slootjes – die dus buiten schot blijven in de KRW en niet worden bemonsterd – wordt het relatief schone rivierwater van grote watergangen als de Rijn vervuild. Dit rivierwater wordt zo’n beetje door heel Nederland rondgepompt. Zo komt IJsselmeerwater – dat afkomstig is uit de Rijn – door de sluis bij Lemmer via Friesland en Groningen uiteindelijk vervuild en wel in Drenthe terecht. Roel Knoben, WUR-alumnus milieuhygiëne en specialist waterkwaliteit en monitoring bij Royal HaskoningDHV, een van de belangrijkste adviesbureaus die zich met de KRW

bezig houden, vindt het dan ook een goede zaak dat Rijkswaterstaat de lozingsvergunning van zeventig grote industriële bedrijven dit jaar gaat evalueren. Ook hij verwacht dat Nederland de KRW-doelen niet gaat halen. Mogelijk zijn veel vergunningen verouderd, denkt hij en worden ‘zeer zorgwekkende stoffen’ die bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn of belastend voor het milieu geloosd onder een algemene categorie in de vergunning. Knoben: ‘Of we gebruiken niet de beste beschikbare technieken om lozing van verontreinigingen te voorkomen. Er zijn veel stoffen die in het water voorkomen waarvoor de meetmethode niet gevoelig genoeg is om aan de norm te toetsen, maar die toch – afzonderlijk of in combinatie met andere stoffen – giftig zijn.’ Deze stoffen kunnen echter wel invloed hebben op de KRW-score, vooral voor de ecologische toestand. ‘Mogelijk zouden de toxicologische effecten van dit soort stoffen beter moeten worden onderzocht bij de beoordeling van de toelating ervan’, aldus Knoben. Hij schat dat de landbouw voor ongeveer een derde bijdraagt aan het niet halen van

de KRW-doelen, vooral door uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Ongeveer een derde komt van stoffen in huishoudelijk afvalwater en industriële bronnen die niet door de rioolwaterzuiveringsinstallaties worden weggevangen zoals fosfaat, ammonium medicijnresten en cosmetica. De rest komt in het oppervlaktewater uit overige bronnen, uit het buitenland of door neerslag vanuit de lucht en het ‘overstorten’ van riolen en rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi’s) bij zware buien. ‘Zeker zestig van de ruim driehonderd rwzi’s voldoen niet aan de normen’, aldus Knoben. ‘Bijvoorbeeld doordat ze nog geen installaties hebben om fosfaat uit ontlasting weg te vangen waardoor dat in het oppervlaktewater terecht komt.’

HISTORISCHE VERVUILING

Ook wijst Knoben op notoire boesdoeners als polycyclische aromatische koolwaterstoffen (paks) die vrijkomen bij verbrandingsprocessen. ‘Deels zitten dit soort schadelijke stoffen al heel lang als historische vervuiling in de watergangen van Nederland’, aldus Knoben. ‘Wat er bijvoorbeeld door verkeer

‘Een op de vijf rioolwaterzuiveringsinstallaties voldoet niet aan de normen’

en industrie bijkomt, is vaak helemaal niet te herleiden tot een bepaalde bron. Daar kan een handhaver niet mee uit de voeten, terwijl het wel meetelt in de KRW.’ Iets vergelijkbaars geldt voor ammonium en metalen als arsen, selenium, barium en kobalt, die van nature aanwezig zijn in de ondergrond van bijvoorbeeld Flevoland. ‘Aan dergelijke vervuiling is gewoonweg niet veel te doen’, aldus Knoben. Hij verwacht dan ook dat Nederland op deze punten in 2027 door Brussel met coulance zal worden behandeld.

LICHTPUNTJES

Groenendijk en Schipper zien ook lichtpunten. ‘Er zijn al verbeterstappen gezet waarvan de resultaten nog niet goed zichtbaar zijn. De helft van de waterlichamen voldoet inmiddels aan de stikstof- en fosfaatdoelen, maar dat telt niet goed mee in de KRW-systematiek omdat andere factoren nog een onvoldoende score’, aldus Groenendijk. ‘En van een hermeanderende beek zien we pas over enkele jaren effecten, zoals een verbetering van de ecologie.’

Toch wijst Groenendijk op de noodzaak om minder meststoffen als nitraat en fosfaat in het water te lozen. ‘We moeten opnieuw aan de slag om het mestoverschot te verminderen. Er is bijvoorbeeld in grote gebieden van het oostelijk deel van Noord-Brabant en Noord-Limburg twintig tot dertig procent meer mest uitgereden dan is toegestaan, zo blijkt uit berekeningen in meerdere studies. Vooral de stikstoftoepassing op percelen gevoelig voor uitspoeling moet naar beneden’, zegt Groenendijk.

Voor fosfaat ligt de zaak genuanceerder, vindt hij. ‘Op veel plaatsen is de bodem door bemesting in het verleden nog altijd ‘opgeladen’ met een dermate grote hoeveelheid fosfaat – de ‘fosfaatbom’ – dat het kleine beetje wat je toevoegt er feitelijk niet toe doet. Je zou zuiverende maatregelen aan de perceelranden moeten nemen, zoals bekalken of ijzerrijk slib toevoegen in com-

binatie met gewassen die fosfaat opnemen. Ook zou je de waterlopen kunnen isoleren om te voorkomen dat fosfaat in de grotere waterlopen terecht komt.’

Daarnaast wijst Groenendijk op maatregelen in de ruimtelijke ordening. Hij vindt dat de overheid de regie moet nemen om de teelt van gewassen die veel mest en bestrijdingsmiddelen vergen, zoals aardappelen en maïs, op de uitspoelingsgevoelige zandgronden in Brabant en Limburg te verbieden. Schipper vult aan: ‘In kletsnatte gebieden zouden waterschappen moeten stoppen met ontwateren om zo elke functie van de landbouw mogelijk te laten blijven. Dat is slecht voor de waterkwaliteit maar ook voor de kwaliteit. Door ontwatering spoelen meer stoffen van het perceel in de sloot. Je zou de natste percelen beter kunnen inrichten voor natuur.’

NIEUWE LANDINRICHTING

Groenendijk en Schipper verwachten veel van het nieuwe Nationaal Programma Landelijk Gebied, dat met een zogenoemde ‘gebiedsgerichte aanpak’ de veelheid aan problemen en tegenstrijdige claims voor landbouw en natuur in het landelijk gebied moet regelen. Schipper: ‘Het waterbewustzijn in Nederland is niet hoog. Positief is wel dat de waterkwaliteit inmiddels duidelijk hoger op de politieke agenda staat. Dat komt niet alleen doordat de einddatum van de KRW in zicht komt, maar ook door de zorgen over de natuur en de biodiversiteit, de kwaliteit van drinkwaterbronnen en de zichtbare effecten van extreme droogte op de waterkwaliteit’, aldus Schipper. ‘In het landelijk gebied kunnen de KRW-doelen, de stikstofdoelen, natuurontwikkeling, waterberging en droogtebestrijding mogelijk hand in hand gaan. Dat heeft kans van slagen als er een soort landinrichting 2.0 inclusief financiering van de grond komt.’ ■

www.wur.nl/waterkwaliteit



FOTO GUY ACKERMANS

PETER SCHIPPER

Onderzoeker uitspoeling nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen bij Wageningen Environmental Research

‘Het waterbewustzijn in Nederland is niet hoog’



ROEL KNOBEN

Specialist waterkwaliteit en monitoring bij Royal HaskoningDHV

‘We gebruiken niet altijd de beste beschikbare technieken’