



Tussentijdse resultaten Nationale analyse waterkwaliteit, PBL

‘Zorgelijk beeld voor de bronnen voor drinkwaterproductie’

Op 1 november 2019 kwam het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) met de tussentijdse resultaten van de Nationale analyse waterkwaliteit, een onderdeel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit. Vlak daarvoor, in september, presenteerde wateronderzoeksinstituut KWR zijn rapport over de kwaliteit van de Nederlandse drinkwaterbronnen. Dr. ir. Arnaut van Loon en dr. Stefan Kools, onderzoekers waterkwaliteit bij KWR, over de overeenkomsten en verschillen tussen beide onderzoeken.



Stefan Kools, onderzoeker waterkwaliteit bij KWR.

De Nationale analyse van het PBL gaat over waterkwaliteit in brede zin. De tussentijdse notitie van 1 november legt de nadruk op de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) voor nutriënten, biologie en chemische stoffen in het regionale oppervlaktewater. Dat zijn onderwerpen die ook naar voren kwamen bij het onderzoek van KWR naar de kwaliteit van de bronnen van drinkwater in Nederland, dat in september is gepresenteerd.

Wat was de belangrijkste conclusie uit het KWR-rapport?

Kools: 'Ons onderzoek geeft een beeld van de diversiteit aan knelpunten die spelen bij de drie bronnen voor drinkwaterproductie: oppervlaktewater, oeverinfiltratiewater en grondwater. De kwaliteit van het oppervlaktewater staat door diverse invloeden onder druk. Het gaat daarbij vooral om verzilting, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten en opkomende stoffen. In de toekomst zal de druk toenemen door het toenemende gebruik van nieuwe stoffen en de klimaatverandering.'

Steeds meer problemen bij grondwater

Van Loon: 'Voor de grondwaterkwaliteit hangen de knelpunten voornamelijk samen met nitraatuitspoeling, bestrijdingsmiddelen en historische bodemverontreinigingen. Deze problemen spelen nu nog vooral bij de ondiepere winningen, maar ook bij diepe winningen worden steeds vaker stoffen aangetroffen die daar van nature niet thuishoren. Doordat verontreinigingen op steeds grotere diepte geraken, worden ook opkomende stoffen een steeds groter knelpunt voor de grondwaterkwaliteit. Hierbij geldt dat een vervuiling van grondwater veel langer tot knelpunt kan leiden dan een verontreiniging van het oppervlaktewater. Voeg daarbij de toenemende benutting van de ondergrond – onder andere voor aardwarmte en

opslag van koude en warmte – en je krijgt een beeld van de diversiteit aan mogelijke knelpunten die de drinkwatervoorziening parten kunnen spelen.'

'De problematiek bij oeverinfiltratie – een mengvorm van oppervlakte- en grondwaterwinning – is vergelijkbaar met het oppervlaktewater, hoewel in sommige gevallen ook hier bodemverontreinigingen tot knelpunten leiden.'

Regionale verschillen

Volgens het PBL neemt het aandeel regionale wateren dat voldoet aan de KRW-normen voor de nutriënten stikstof en fosfor toe, volgens de eerste berekeningen tot zo'n 60-65%. Dit komt door de maatregelen die door de waterbeheerders en vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer worden voorzien voor de periode 2022-2027. Wel zijn er grote regionale verschillen. Het percentage wateren dat goed scoort, is in het noorden het hoogst en in het Maasstroomgebied het laagst. Voor fosfor wordt ook een toename van het doelbereik na 2027 verwacht, doordat het effect van reeds genomen maatregelen pas op de middellange termijn op de waterkwaliteit zichtbaar wordt.

De nutriëntnormen in de KRW zijn opgesteld om een goede biologische toestand mogelijk te maken. De stand van de biologie wordt in de KRW afgemeten op vier maatlaten voor waterplanten, vissen, algen en macrofauna (kleine ongewervelde waterdiertjes). Volgens de eerste berekeningen komt het aandeel regionale wateren dat in Nederland voldoet op 40-60% per biologische maatlat; in 2009 was dit 20-35%. Toch concludeert het PBL dat de nu voorziene maatregelen niet overal voldoende zijn om op termijn het einddoel te halen. Ook hier zijn regionale verschillen te zien, die om een gedifferentieerde aanpak vragen.

Hoe is de situatie voor de drinkwaterbronnen? Zijn daar ook veel regionale verschillen?

Van Loon: 'De conclusies uit ons onderzoek en die van het PBL komen op hoofdlijnen met elkaar overeen. Er zijn grote regionale verschillen, zeker voor het grondwater. Dat komt door lokale factoren zoals voormalige industrieën, verzilting, het soort landgebruik rondom de winningen en de aanwezigheid van beschermende kleilagen in de ondergrond. Bij oppervlaktewater spelen onder andere de ligging van de innamepunten, de afvoercharacteristieken van een rivier en het soort lozingen in een gebied.'

Integrale analyse

PBL zal uiteindelijk een integrale analyse maken van de waterkwaliteit. *KWR heeft dit ook gedaan voor de drinkwaterbronnen: wat is de meerwaarde van zo'n samenhangend overzicht?*

Van Loon: 'Veel beschikbare rapporten over de kwaliteit van grond- of oppervlaktewater hebben uitsluitend betrekking op specifieke stofgroepen. In ons rapport zijn de hoofdlijnen uit de meest relevante rapporten gebundeld. Hiermee zijn knelpunten in de waterkwaliteit en hun onderlinge samenhang over de volle breedte zichtbaar gemaakt. Dit draagt bij aan bewustwording, het prioriteren van maatregelen en om tijdig te anticiperen op ontwikkelingen die de bestaande problematiek verergeren. Dit overzicht is ook nuttig

'KNELPUNTEN VAAK
AFHANKELIJK VAN
REGIONALE SITUATIE'



Arnaut van Loon, onderzoeker waterkwaliteit bij KWR.

‘GROOTSTE PROBLEMEN:
NUTRIËNTEN,
GEWASBESCHERMINGS-
MIDDELEN, MEDICIJNRESTEN,
OPKOMENDE STOFFEN’

voor een genuanceerde discussie over de wijze waarop doelen het beste gerealiseerd kunnen worden. De huidige stikstofcrisis geeft aan hoe belangrijk dit is.’

Wat zijn de belangrijkste punten waarop maatregelen nodig zijn voor wat betreft drinkwaterbronnen?

Kools: ‘Bovenaan staat wat ons betreft het uitgangspunt ‘Voorkomen is beter dan genezen’. In de drinkwatersector is dit vertaald naar ‘Wat er niet in komt, hoeft ook niet gezuiverd te worden’. Er is op het gebied van preventie al veel bereikt, maar we zijn er nog niet.’

‘De prioriteiten voor wat betreft nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, medicijnresten en opkomende stoffen worden regionaal bepaald. Als er ergens een signaleringswaarde wordt overschreden, zal de betrokken waterbeheerder in actie moeten komen. Initiatieven zoals de bestuursovereenkomst bij het 6e Actieprogramma Nitraatrichtlijn, de green deals, de Ketenaanpak medicijnresten uit water en het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer hebben regionaal een positief effect, maar de exacte vooruitgang is niet altijd even duidelijk. Hier zouden extra onderzoek, monitoring en geïntegreerde data-analyse meerwaarde kunnen hebben om maatregelen doelgericht in te zetten.’

‘Een ander onderwerp betreft de gevolgen van klimaatverandering. De droge perioden in 2018 en 2019 hebben nieuwe gevoeligheden van de kwaliteit van de drinkwaterbronnen aan het licht gebracht. Vooral de sterk verminderde rivierwaterafvoeren leidden tot problemen, doordat lozingen minder verdund werden en het IJsselmeer en de grote waterwegen in het westen van het land verziltten.’

‘Ook een belangrijk aandachtspunt zijn de nieuwe stoffen. Bij de introductie van nieuwe chemische stoffen wordt nu nog onvoldoende rekening gehouden met de waterkwaliteit. Wij adviseren het ketenproces van ontwikkelen en toelaten van stoffen goed te borgen en te monitoren. Nogal eens worden onbekende stoffen in het milieu aangetroffen, terwijl nog onbekend is wat de effecten daarvan op de waterkwaliteit zijn.’

Hoe zien jullie de relatie tussen de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater die het PBL nu beschrijft en de kwaliteit van de drinkwaterbronnen?

Kools: ‘De knelpunten voor ecologie en drinkwater komen voort uit dezelfde stoffengroepen, maar de weging voor elk doel is soms net even anders. Bepaalde stoffen zijn al in lage concentraties schadelijk voor specifieke organismen en vormen daarom een knelpunt voor de ecologie. Deze stoffen hoeven voor drinkwaterproductie geen onoverkomelijk probleem te zijn, bijvoorbeeld omdat ze goed verwijderbaar zijn.’

‘Andersom zijn er stoffen die de ecologische kwaliteit nauwelijks beïnvloeden, maar die door hun persistentie (moeilijke verwijderbaarheid) een veel zwaardere zuiveringsinspanning vergen, waardoor ze voor de drinkwaterproductie zeer ongewenst zijn. Onderzoek naar deze synergie in doelen voor ecologie en drinkwaterkwaliteit zou maatregelen kunnen opleveren die elkaar kunnen versterken.’

‘Op hoofdlijnen zijn op voorhand al wel enkele maatregelen te bedenken waarvan duidelijk is dat ze voor beide doelen positief uitpakken. Denk bijvoorbeeld aan preventieve maatregelen door afspraken met buurlanden te maken over maatregelen tegen de verontreinigingen van grensoverschrijdende rivieren. Ook ‘end of pipe’-oplossingen kunnen effectief zijn, zoals het invoegen van extra stappen in het zuiveringsproces op rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi’s) voor het verwijderen van medicijnresten.’

Nationale analyse waterkwaliteit

De Nationale analyse waterkwaliteit is een gezamenlijk traject van Rijk, regio, stakeholders, maatschappelijke organisaties en kennisinstututen, waarin wordt gewerkt aan een gemeenschappelijke kennisbasis. Dit vormt een bouwsteen voor de bestuurlijke gesprekken over de ambities en het opstellen van maatregelpakketten voor de volgende ronde van stroomgebiedbeheerplannen (2022-2027) voor de Kaderrichtlijn Water (KRW), die eind 2021 aan de Europese Commissie worden gerapporteerd, in samenhang met het 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn.

Bron: Nationale analyse waterkwaliteit, PBL, 01-11-2019