

# Afnemende kwaliteit waterbronnen verhoogt kosten drinkwater

Europa heeft de ambitie om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater zodanig te verbeteren dat met minder zuivering drinkwater kan worden gemaakt. Daarbij staat het principe ‘vervuiler betaalt’ voorop. Maar wat komt daar in de praktijk van terecht?

## IN HET KORT

- Drinkwaterbedrijven moeten hun zuiveringsinspanningen vergroten door de slechtere kwaliteit van waterbronnen.
- Drinkwaterbedrijven rekenen hun verhoogde zuiveringskosten door aan de consument.
- Betere regelgeving en strenger toezicht zijn nodig om de vervuilers te laten betalen.

**HANS DE GROENE**  
Directeur  
Vereniging van  
waterbedrijven in  
Nederland (Vewin)

**D**e tijd dat het volstrekt vanzelfsprekend was dat er altijd voldoende drinkwater van uitstekende kwaliteit was, ligt achter ons. In 2023 concludeerde het RIVM op basis van beschikbare prognoses en scenario's dat er in 2030 circa 100 miljoen kubieke meter meer drinkwater moet worden geproduceerd dan in 2020, toen de productie ongeveer 1,2 miljard kubieke meter bedroeg (Van Leerdam et al., 2023). Zonder extra winning zullen er drinkwater tekorten ontstaan (Ansink en Bremer, 2024).

Alle tien drinkwaterbedrijven (kader 1) hebben dus vóór 2030 extra productiecapaciteit nodig om de groeiende bevolking en economie te kunnen voorzien van drinkwater. Voor de drinkwaterbedrijven – bedrijven met een wettelijke leveringsplicht en met gemeenten en provincies als aandeelhouders – vloeit uit die noodzakelijke capaciteitsuitbreiding onder andere een

sterk toenemende investeringsopgave voort, die zich onvermijdelijk zal vertalen in een hogere prijs voor de klant.

Daarom hebben de drinkwaterbedrijven en provincies, samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, in januari 2025 het *Actieprogramma Beschikbaarheid Drinkwaterbronnen 2023–2030* opgesteld (Tweede Kamer, 2025a). Dit Actieprogramma, bestaande uit veertien regionale actieplannen en een set landelijke afspraken, moet het hoofd bieden aan de dreigende drinkwatertekorten. Het nieuwe Coalitieakkoord 2026–2030 onderstreept het belang van de uitvoering ervan (Tweede Kamer, 2026). Tegelijkertijd wordt ingezet op bewust en zuinig drinkwatergebruik, door zowel huishoudens als zakelijke klanten (Tweede Kamer, 2024a). Ook de onlangs gepubliceerde Ontwerp-Nota Ruimte beklemtoont de noodzaak om bij nieuwe ontwikkelingen tijdig te zorgen voor voldoende beschikbaarheid van drinkwater (Tweede Kamer, 2025b).

De beschikbaarheid van drinkwater is daarnaast niet los te koppelen van de kwaliteit van drinkwaterbronnen. Als de kwaliteit tekortschiet, beperkt dat de bruikbaarheid van een bron en worden drinkwaterbedrijven gedwongen meer te zuiveren om de kwaliteit van het drinkwater te waarborgen (ILT, 2025).

De kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater, dat wordt gebruikt voor de productie van drinkwater, staat in toenemende mate onder druk. Verontreinigingen afkomstig uit de landbouw, industrie en huishoudens zorgen ervoor dat de kwaliteit van drinkwaterbronnen slechter wordt. Denk aan bestrijdingsmiddelen en nitraat, lozingen door de industrie, medicijnresten en andere nieuwe stoffen (zoals PFAS), oude bodemverontreinigingen en verzilting. Uit verschillende rapporten blijkt dat in een groot deel van de winningen voor

drinkwaterproductie probleemstoffen in normoverschrijdende concentraties worden aangetroffen (RIVM, 2020; Van Driezum et al., 2025). Daarnaast is ‘vergrijzing’ van het grondwater een toenemend probleem: lage concentraties van een cocktail van stoffen zijn vrijwel overal aanwezig.

Een verslechterende kwaliteit van de bronnen voor het drinkwater – grond- en oppervlaktewater – kan de investeringsopgave en de daaruit volgende opwaartse druk op de tarieven dus nog versterken. In Europa is in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) afgesproken om de waterkwaliteit zodanig te verbeteren dat met minder zuivering drinkwater kan worden gemaakt. Op die manier draait de vervuiler op voor de kosten van (het voorkomen van) vervuiling. In de praktijk gebeurt dat echter onvoldoende en draait de consument op voor de kosten via hogere drinkwaterprijzen, zo laat ik in dit artikel zien.

## Doelen KRW buiten beeld

De KRW is in 2000 ingesteld en heeft als hoofddoel dat uiterlijk in 2027 al het water in de Europese Unie wordt beschermd. Meer in detail richt de KRW zich onder andere op bescherming en herstel van ecosystemen, vermindering of beëindiging van lozingen van gevaarlijke stoffen en op het verminderen of voorkomen van verontreiniging van grondwater. De richtlijn verplicht EU-lidstaten niet alleen om te zorgen dat er geen achteruitgang in de watertoestand optreedt, maar ook om te zorgen dat de watertoestand dusdanig verbetert dat de in de richtlijn vermelde doelen worden bereikt. Nederland heeft doelen geformuleerd voor ongeveer 750 oppervlaktewateren en voor 23 grondwaterlichamen.

Artikel 7.3 van de richtlijn vat de centrale ambitie van de KRW op het vlak van drinkwaterproductie samen: een zodanige verbetering van de waterkwaliteit dat met minder zuivering drinkwater kan worden gemaakt. Artikel 7.3 fungeert ook als vangnet voor alle stoffen die (nog) niet expliciet onder de KRW vallen. Lidstaten moeten ervoor zorgen dat de kwaliteit van drinkwaterbronnen niet verslechtert. Sterker nog, om het zuiveringsniveau voor drinkwaterproductie te kunnen verlagen, moeten lidstaten inzetten op een structurele verbetering van de kwaliteit van drinkwaterbronnen.

De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) hebben in de afgelopen jaren geconstateerd dat het niet te verwachten is dat Nederland in 2027 voldoet aan de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (Rli, 2023;

ILT, 2024). Zonder aangescherpte beleidsaanpak lukt dit ook na 2027 waarschijnlijk niet. De Raad concludeerde dat overheden nog veel te weinig invulling geven aan hun wettelijke zorgplicht voor de bescherming van drinkwaterbronnen.

Ook de recente Tussenevaluatie van de KRW komt tot de conclusie dat het niet de verwachting is dat in 2027 voldaan zal worden aan alle KRW-doelen. Ook niet als alle (voorgenomen) maatregelen tijdig worden uitgevoerd (Tweede Kamer, 2024b). Uit de meetgegevens blijkt dat op dit moment weliswaar aan circa tachtig procent van de normen wordt voldaan, maar dat nog geen van de oppervlaktewaterlichamen in Nederland de ‘goede toestand’ haalt. Voor grondwater geldt dat op dit moment slechts 4 van de 23 grondwaterlichamen in een ‘goede toestand’ verkeren.

De druk op de kwaliteit van de bronnen is in werkelijkheid nog groter dan de KRW-toetsresultaten in de Tussenevaluatie aangeven. Dit komt onder andere doordat veel relevante stoffen ontbreken in de KRW-testen voor drinkwaterbronnen, waaronder medicijnresten, PFAS en andere industriële verontreinigingen (Timmer et al., 2025).

## Toenemende zuiveringsinspanningen

Voor drinkwaterbronnen is de conclusie van de Tussenevaluatie dat het doel om de achteruitgang van de waterkwaliteit te voorkomen niet gehaald wordt, waardoor de zuiveringsinspanning van de drinkwaterbedrijven aan het toenemen is (Tweede Kamer, 2024b). De drinkwaterbronnen voldoen niet (meer) aan de normen voor drinkwaterproductie. Dat beeld is onlangs bevestigd door het RIVM (Narain-Ford, 2025).

De noodzaak voor drinkwaterbedrijven om extra te investeren in zuivering als gevolg van de verslechterende waterkwaliteit van de drinkwaterbronnen komt bovenop de grote investeringsopgave voor het behoud en de uitbreiding van de drinkwaterproductiecapaciteit. Tel daarbij nog op de groeiende investeringen op het vlak van bijvoorbeeld digitalisering en cybersecurity, en het wekt geen verbazing dat – na een lange periode waarin het investeringsniveau grote stabiliteit vertoonde – er sinds enkele jaren sprake is van een sterke stijging van de investeringen (figuur 1). Daarbij is het in het algemeen niet mogelijk om specifiek te duiden welke investeringen zijn toe te schrijven aan extra zuiveringsinspanningen. Doorgaans gaat het om integrale renovatie- en uitbreidingsprojecten, waarbij extra zuiveringsstappen onderdeel zijn van een bredere vernieuwing en/

## De Nederlandse drinkwatersector

KADER 1

De Nederlandse drinkwatersector bestaat uit tien bedrijven, die gezamenlijk jaarlijks ongeveer 1,2 miljard kubieke meter drinkwater produceren. Er zijn meer dan 8,5 miljoen aansluitingen. Ruim twee derde van het geproduceerde drinkwater wordt geleverd aan huishoudens, de rest aan zakelijke klanten.

De Drinkwaterwet bepaalt dat de openbare drinkwatervoorziening geldt als 'dwingendere reden van groot openbaar belang'. Voor de drinkwaterbedrijven vloeit uit de wet een leveringsplicht voort, voor overheden een zorgplicht. Voorts is het publieke eigendom van drinkwaterbedrijven in de wet vastgelegd: provincies en gemeenten zijn aandeelhouders (in Amsterdam is de drinkwatervoorziening een gemeentelijke taak).

Omdat drinkwaterbedrijven monopolist zijn in hun regio, zijn er strikte spelregels voor de tarieven: die moeten transparant zijn, niet-discriminerend en niet meer dan kostendekkend. Dit laatste met een door de Minister vastgestelde maximale opslag voor vergoeding van vermogenskosten (Weighted Average Cost of Capital; WACC). Het toezicht op de uitvoering van de wet is belegd bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), daarin bijgestaan, waar het gaat om de tariefstelling, door de Autoriteit Consument & Markt (ACM).

Drinkwaterbedrijven zijn verantwoordelijk voor het hele proces, van het winnen van ruwwater (grond- en oppervlaktewater) tot het leveren van drinkwater aan de klant. In Nederland winnen de drinkwaterbedrijven op meer dan tweehonderd locaties zoet grond- en oppervlaktewater voor de productie van drinkwater. De keuze voor de bron wordt vooral bepaald door de vraag waar drinkwater nodig is, welke bronnen er regionaal voorhanden zijn en wat de kwaliteit van die bronnen is. Daarnaast spelen effecten op de omgeving en kosten een rol.

Ongeveer 65 procent van het drinkwater in Nederland wordt gemaakt van grondwater (inclusief circa 6 procent oevergrondwater – rivierwater dat via bronputten op enige afstand van de rivier wordt aangetrokken). In het noorden, oosten en zuiden van ons land wordt drinkwater doorgaans gemaakt uit grondwater. Bij grondwater kan in veel gevallen nog worden volstaan met relatief eenvoudige zuiveringsmethoden. Het grondwater wordt opgepompt uit de diepte, belucht en via grind- of zandfilters geleid. Als bij grondwaterwinningen niet meer kan worden volstaan met deze eenvoudige zuiveringen, meestal door (dreigende) normoverschrijdende verontreiniging door bestrijdingsmiddelen, is de meest voorkomende aanvullende zuiverings-

stap de toepassing van actiefkoolfiltratie. Bij een aantal winningen is die stap al gezet (De Waal en Hofman-Caris, 2021; Drinkwaterplatform, 2023) en verdere uitbreiding is waarschijnlijk (Leendertse et al., 2025).

In delen van het land waar door de bodemgesteldheid (veen en klei) en de invloed van het zoute zeewater het grondwater ongeschikt is voor de drinkwaterproductie – globaal het westen – wordt gebruikgemaakt van oppervlaktewater (circa 35 procent van de productie). Als water uit de rivieren of het IJsselmeer wordt gebruikt, zijn meer stappen nodig om drinkwater te produceren. Ingenomen water wordt doorgaans eerst opgeslagen in spaarbekkens of geïnfiltreerd in de duinen. De kwaliteit van het water verbetert hierdoor op een natuurlijke manier. Daarna volgen een aantal zuiveringsstappen waarbij, naast beluchting en zandfilters, actiefkoolfiltratie meestal standaard wordt toegepast. Om het water microbiologisch betrouwbaar te maken, wordt het ook vaak gedesinfecteerd met behulp van ultraviolet licht. In enkele gevallen worden geavanceerde membranen toegepast (bijvoorbeeld RO; Reverse Osmosis).

De kwaliteit van het oppervlaktewater vraagt dus om een intensievere zuivering dan bij grondwater nodig is. Dat geldt ook voor oevergrondwater.

of uitbreiding van een productielocatie. Figuur 1 toont dat de investeringen tussen 2016 en 2024 verdubbelden. In procenten van de omzet was er sprake van een toename van 32 procent tot bijna 50 procent.

Gelet op de uitdagingen waarvoor de drinkwaterbedrijven staan, ligt niet voor de hand dat dit een eenmalige hobbel is of een schaalessprong: een verdere toename van het investeringspeil is waarschijnlijk (Narain-Ford, 2025).

### Consument draait voor de rekening op

De extra zuiveringsinspanningen vragen dus om extra investeringen en leiden ook tot hogere operationele kosten. Denk bijvoorbeeld aan een hoger energiegebruik en de behoefte aan meer grondstoffen die in het zuiveringsproces worden gebruikt. Hierbij staan de bedrijven enerzijds voor de opgave om de drinkwaterproductiecapaciteit en de drinkwaterkwaliteit te waarborgen richting de toekomst en anderzijds om het drinkwater betaalbaar te houden.

Figuur 2 toont dat het stijgende investeringsniveau en de daarmee samenhangende operationele kosten zich ook zijn gaan vertalen in hogere tarieven voor de afnemer. Het drinkwatertarief is lange tijd zeer stabiel geweest, in reële termen was zelfs sprake van een daling. Sinds enkele jaren is echter duidelijk sprake van een omslag. Tussen 2020 en 2025 steeg het gemiddelde tarief voor huishoudens met gemiddeld 8,5 procent per jaar, bijna twee keer zoveel als de stijging van de consumentenprijsindex. Bij enkele bedrijven was er zelfs sprake van een toename met gemiddeld 10 tot 12 procent per jaar. Natuurlijk speelden daarbij de sterk stijgende kosten van energie en grondstoffen een rol, evenals stijgende uitvoeringskosten bij bouw- en infrastructuurprojecten. In het verlengde van wat geldt met betrekking tot de investeringen, is het ook hier niet goed mogelijk om vast te stellen welk deel van de tariefstijging is toe te rekenen aan extra zuiveringsinspanningen. Maar zeker is wel dat het in de KRW verankerde principe 'de vervuiler betaalt' fictie is. Drinkwaterbedrijven

rekenen de met de groeiende zuiveringsinspanningen gemoeide kosten door in het tarief. De klant draait ervoor op. Daarbij wordt de prijs voor de consument overigens nog flink verhoogd met belastingen; deze zijn goed voor circa 25 procent van de afnemersprij. Parallel aan de verdere toename van het investeringsniveau valt te verwachten dat ook tarieven voor de afnemers verder zullen stijgen.

### Tot slot

De ambitie van de KRW is om de waterkwaliteit zodanig te verbeteren dat met minder zuivering drinkwater kan worden gemaakt. De werkelijkheid is diametraal anders. De druk op de kwaliteit van de bronnen van ons drinkwater neemt toe en drinkwaterbedrijven kunnen niet anders dan de zuiveringsinspanningen vergroten. Dat draagt, bovenop de opgave om de productiecapaciteit tijdig uit te breiden, onvermijdelijk bij aan hogere investeringen en stijgende tarieven voor de afnemers. En de vervuilers gaan vrijuit; de klant – en in bredere zin onze leefomgeving – is het kind van de rekening.

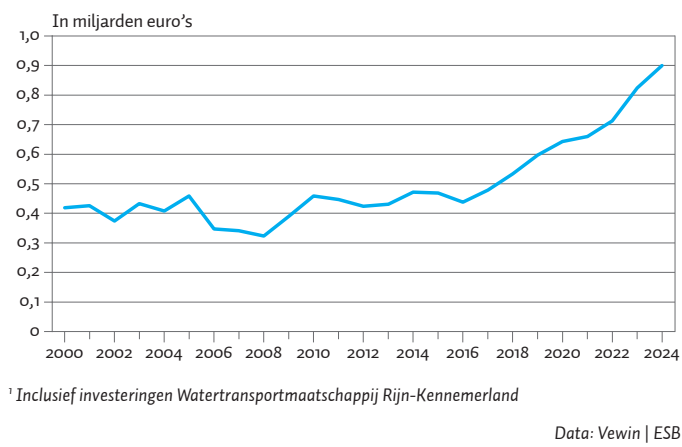
Tegen deze achtergrond pleiten de drinkwaterbedrijven consequent voor meer ambitie om verontreinigingen bij de bron aan te pakken, zowel op Europees als nationaal niveau. Wat niet in de drinkwaterbronnen komt, hoeft er ook niet te worden uitgehaald.

De noodzakelijke aanpak verschilt per verontreiniging. Voor PFAS is de inzet een zo snel en volledig mogelijk verbod op Europees niveau. In afwachting daarvan is het zaak lozingen in eigen land beter in beeld te krijgen en te minimaliseren dan wel te verbieden. Het aanscherpen van lozingsvergunningen is een opgave die ook geldt voor andere 'zeer zorgwekkende stoffen'. Bijzondere aandacht verdienen de bestrijdingsmiddelen die PFAS bevatten. Die zouden – zoals in Denemarken gebeurt – moeten worden verboden.

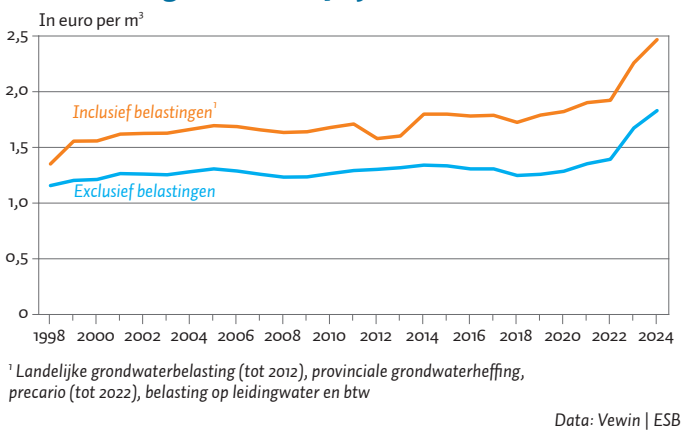
Meer in het algemeen is het zaak dat de toelatingscriteria voor bestrijdingsmiddelen beter worden afgestemd op de normen van de KRW. De belasting van drinkwaterbronnen met nitraat kan alleen worden teruggedrongen als de landbouwpraktijk in en om grondwaterbeschermingsgebieden wordt aangepast.

Daarbij is het goed om in het oog te houden dat de ongeveer 1,2 miljard kubieke meter water, die de drinkwaterbedrijven jaarlijks onttrekken aan – of beter lenen van – het watersysteem, goed zijn voor gemiddeld niet meer dan 1,5 à 2 procent van al het zoete water dat ons land jaarlijks bereikt, via de grote rivieren en via het neerslagoverschot. Het overgrote deel van de ver-

**Ontwikkeling investeringen drinkwatersector<sup>1</sup> FIGUUR 1**



**Ontwikkeling drinkwaterprijs huishoudens FIGUUR 2**



ontreiniging blijft dus in het water respectievelijk het milieu, met potentieel schadelijke gevolgen voor mens en natuur (Goldenman et al., 2019; Europese Commissie, 2026).

Hoewel de noodzakelijke aanpak van geval tot geval verschilt, is de rode draad steeds dezelfde. Aanscherping van de regelgeving, adequate uitvoering (vergunningverlening, toelating), streng toezicht en tot slot effectieve handhaving. Alleen langs die weg komt de rekening voor (het voorkomen van) verontreiniging terecht waar deze hoort: bij de vervuilers.

## Literatuur

- Ansink, E. en L. Bremer (2024) Dreigend drinkwatertekort noopt tot vraagreductie. *ESB*, 109(4840), 560-563.
- Driezum, I.H. van, T.E. Pronk, S.H.P. Clevers en A.H. van Loon (2025) *Bestrijdingsmiddelen in Nederlandse bronnen voor drinkwater (2018–2022)*. KWR-Waterwijs, Rapport, KWRW 2025.005. Te vinden op [library.kwrwater.nl](http://library.kwrwater.nl).
- Drinkwaterplatform (2023) *Vervuiling grondwater: de problemen én oplossingen*. Drinkwaterplatform Publicatie, 30 november.
- Europese Commissie (2026) *The cost of PFAS pollution for our society*. European Commission, Final Report, januari.
- Goldenman, G., M. Fernandes, M. Holland et al. (2019) *The cost of inaction: A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS*. TemaNord, Rapport, 2019:516. Te vinden op [norden.diva-portal.org](http://norden.diva-portal.org).
- ILT (2024) *Betere bescherming waterkwaliteit is noodzakelijk*. Inspectie Leefomgeving en Transport, Nieuwsbericht, 18 juni.
- ILT (2025) *Drinkwaterkwaliteit 2024*. Inspectie Leefomgeving en Transport, Rapport, 4 november.
- Leendertse, P., S. Holleman, W. Henderson et al. (2025) *Gebruik van PFAS-pesticiden en risico's voor grondwater en bodem*. CLM, Rapport, 1236. Te vinden op [www.clm.nl](http://www.clm.nl).
- Leerdam, R.C. van, J.H. Rook, L. Riemer en N.G.F.M. van der Aa (2023) *Waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030: Knelpunten en oplossingsrichtingen*. RIVM Rapport, 2023-0005.
- Narain-Ford, D.M. (2025) *De inwerking van gestaag ontwikkelende bedreigingen op de duurzame veiligstelling van de Nederlandse drinkwatervoorziening*. RIVM Kennisnotitie, KN-2025-0104.
- RIVM (2020) *Staat drinkwaterbronnen*. RIVM Onderzoeksrapport, 2020-0179.
- Rli (2023) *Goed water goed geregeld*. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, Publicatie, mei.
- Timmer, H., M. Baneke en R. Vink (2025) *De drinkwatersector en de Kaderrichtlijn Water*. *Water Governance*, 02, 58-61.
- Tweede Kamer (2024a) *Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing (Waterbeleid)*, 27625, nr. 671.
- Tweede Kamer (2024b) *Tussenevaluatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) (Waterbeleid)*, 27625, nr. 696.
- Tweede Kamer (2025a) *Actieprogramma beschikbaarheid drinkwaterbronnen 2023 – 2030 (Waterbeleid)*, 27625, nr. 697.
- Tweede Kamer (2025b) *Ontwerp-Nota Ruimte (Nota Ruimte)*, 29435, nr. 269.
- Tweede Kamer (2026) *Brief van de informateur, met Coalitieakkoord 2026 – 2030 'Aan de slag, bouwen aan een beter Nederland' (Kabinetformatie 2025)*, 36848, nr. 31
- Waal, L. de, en C.H.M. Hofman-Caris (2021) *Additionele zuiveringsinspanning voor verwijdering van opkomende stoffen*. BTO Rapport, 2021.006. Te vinden op [library.kwrwater.nl](http://library.kwrwater.nl).