

WATER

INTRO	2
Basisfeiten over Water	2
Waterconsumptie	2
Toegang tot Schoon Water	2
Fascinerende Feiten	2
Hoe verschilt zoet water van zout water	3
Samenstelling	3
Herkomst	3
Gebruik	3
Milieu-impact	3
Water en oorlogen	4
MARIO	6
Moleculaire structuur:	6
Water wow - KRIS	6
Water drinken geschiedenis	6
Waterputten in het Oude Egypte uitgevonden	6
De Romeinen bouwden aquaducten	7
Industriële revolutie vergroot probleem	7
Waterleiding en riolen gescheiden	7
Van waar komt ons drinkwater?	9
Wereldwijd verlies	9
2. Bewust watergebruik	10
Toekomst water	11
VN: actie nodig	11

INTRO

Water is een essentieel element voor het leven op aarde en speelt een cruciale rol in zowel de natuur als het menselijk lichaam. Hier zijn enkele interessante feiten over water:

Basisfeiten over Water

- Aardoppervlak: Ongeveer 70% van de aarde is bedekt met water, maar slechts 3% daarvan is zoet water, waarvan slechts een derde geschikt is voor consumptie¹⁶.
- Menselijk Lichaam: Het menselijk lichaam bestaat voor ongeveer 60-75% uit water, afhankelijk van de leeftijd. Een foetus bestaat zelfs voor 95% uit water¹²⁴.
- Levensbehoefte: Mensen kunnen ongeveer een maand zonder voedsel overleven, maar slechts maximaal een week zonder water. Dit benadrukt de noodzaak van voldoende hydratatie²³.

Waterconsumptie

- Dagelijkse Behoefte: Het wordt aanbevolen om dagelijks ongeveer 1,5 liter water te drinken om gezond te blijven. In totaal drinkt een persoon gemiddeld zo'n 75.000 liter water in zijn leven¹⁴.
- Kraanwater vs. Flessenwater: Slechts ongeveer 10% van het water dat mensen consumeren is kraanwater; de rest bestaat uit andere dranken zoals thee en frisdrank²⁴.

Toegang tot Schoon Water

- Wereldwijd Probleem: Meer dan 1 miljard mensen hebben geen toegang tot schoon drinkwater, wat leidt tot de verspreiding van ziektes zoals cholera en dysenterie¹². Jaarlijks sterven ongeveer 4 miljoen mensen door gebrek aan proper water¹.

Fascinerende Feiten

- Water in Dieren: Een volwassen olifant kan tot 160 liter water per dag drinken en kan water op een afstand van bijna 5 kilometer ruiken²³.
- Water in het Lichaam: Bloed bestaat voor ongeveer 85% uit water, terwijl spieren ongeveer 73% uit water bevatten²⁵.

Deze feiten onderstrepen niet alleen het belang van water voor ons welzijn, maar ook de uitdagingen die veel mensen wereldwijd ondervinden met betrekking tot toegang tot schoon drinkwater.

Hoe verschilt zoet water van zout water

samenstelling als in hun functies in het milieu. Hier zijn de belangrijkste verschillen:

Samenstelling

- **Zoutgehalte:** Zout water bevat een hoge concentratie aan opgeloste zouten, voornamelijk natriumchloride (keukenzout), met ongeveer 35 gram zout per liter zeewater^{1,2}. Zoet water daarentegen heeft een zoutconcentratie van minder dan 1%².
- **Mineralen:** De mineralensamenstelling is ook verschillend. Zout water bevat meer ionen zoals chloride en natrium, terwijl zoet water rijker is aan andere mineralen zoals calcium en magnesium, afhankelijk van de bron¹.

Herkomst

- **Bronnen:** Zout water komt voornamelijk voor in oceanen en zeeën, die ongeveer 71% van het aardoppervlak bedekken⁴. Zoet water is te vinden in meren, rivieren en gletsjers, en beslaat slechts ongeveer 3% van al het water op aarde, waarvan slechts een klein deel geschikt is voor consumptie^{2,5}.
- **Neerslag:** Neerslag, zoals regenwater, is altijd zoet omdat het zout uit de lucht verdampt en achterblijft in de oceaan¹. Dit zoete water stroomt via rivieren terug naar de zee.

Gebruik

- **Drinkbaarheid:** Zoet water is essentieel voor menselijke consumptie en landbouw. Zout water kan niet direct worden gedronken omdat het uitdroging kan veroorzaken; mensen kunnen zout water alleen gebruiken na ontzilting^{2,3}.
- **Ecosystemen:** Zoetwaterecosystemen zijn cruciaal voor veel soorten flora en fauna. Ongeveer 41% van alle bekende vissoorten leeft in zoetwaterlichamen². Zoutwater heeft zijn eigen unieke ecosystemen, zoals koraalriffen, die sterk afhankelijk zijn van de zoute omgeving.

Milieu-impact

- **Verzilting:** Door menselijke activiteiten zoals irrigatie en zeespiegelstijging kan zoetwater verzilten, wat een bedreiging vormt voor zoetwaterbronnen³. Dit heeft gevolgen voor de biodiversiteit en de beschikbaarheid van drinkwater.

Deze verschillen maken duidelijk hoe belangrijk zowel zoet als zout water zijn voor het milieu en menselijke activiteiten.

Stroomafwaarts gelegen landen die erg afhankelijk zijn van water dat rivieren uit het buitenland aanvoeren, kunnen serieus in de problemen komen als landen stroomopwaarts meer water gaan gebruiken.

Daarom wil Egypte niet dat Ethiopië dammen in de Blauwe Nijl aanlegt, verzetten Syrië en Irak zich tegen de Turkse dammen in de Eufraat en de Tigris, waren Pakistan en Bangladesh tegen Indiase ingrepen in de Indus en de Ganges, klagen de Mexicanen bij hun noorderburen dat zij de Colorado-rivier en de Rio Grande leegzuigen en wil Israël de Golan-hoogvlakte en de Westelijke Jordaanoever pas ontruimen als het kan blijven beschikken over het uit die gebieden afkomstige water.

Water en oorlogen

We drinken water, we zwemmen in water, en we spoelen de wc door met het kleurloze goedje. Water bedekt 70% van onze planeet, en wij hebben het allemaal nodig om in leven te blijven. Maar wat is het nu precies, en heeft het ook nog speciale eigenschappen? Eigenlijk is het een heel eenvoudige stof: het is niets meer dan een verbinding tussen een zuurstofatoom en twee waterstofatomen

Stroomafwaarts gelegen landen die erg afhankelijk zijn van water dat rivieren uit het buitenland aanvoeren, kunnen serieus in de problemen komen als landen stroomopwaarts meer water gaan gebruiken.

Daarom wil Egypte niet dat Ethiopië dammen in de Blauwe Nijl aanlegt, verzetten Syrië en Irak zich tegen de Turkse dammen in de Eufraat en de Tigris, waren Pakistan en Bangladesh tegen Indiase ingrepen in de Indus en de Ganges, klagen de Mexicanen bij hun noorderburen dat zij de Colorado-rivier en de Rio Grande leegzuigen en wil Israël de Golan-hoogvlakte en de Westelijke Jordaanoever pas ontruimen als het kan blijven beschikken over het uit die gebieden afkomstige water.

Dat water steeds meer een bron van conflicten is, is duidelijk. Maar nemen daardoor de kansen op wateroorlogen toe, zoals politici, wetenschappers en media beweren? Het probleem is dat zij de term 'wateroorlog' wel erg gemakkelijk in de mond nemen en niet omschrijven wat ze daaronder verstaan. Daarom de volgende definitie: een wateroorlog is een gewapend conflict tussen staten waarbij het water zelf de belangrijkste inzet is.

Een heleboel waterconflicten vallen hier niet onder, zoals waterconflicten binnen landen, waterconflicten tussen landen die niet met wapens worden uitgevochten, waterconflicten waarbij slechts sprake is van incidentele schermutselingen, gewapende conflicten waarin water wel een rol speelt maar die eigenlijk over iets anders gaan, conflicten waarbij water als wapen wordt gebruikt of waarbij waterwerken worden aangevallen om een ander doel te bereiken en conflicten die wel over water gaan maar betrekking hebben op grensrivieren, scheepvaart of visserijrechten.

Uitgaande van deze definitie heeft de Amerikaanse geograaf Aaron Wolf alle crisissen in de internationale betrekkingen sinds de Eerste Wereldoorlog onderzocht. Van de honderden crisissen waren er slechts zeven waarin water op zichzelf een rol speelde en geen enkele daarvan liep uit op een oorlog. De enige echte wateroorlog had volgens Wolf 4.500 jaar geleden plaats tussen Lagash en Umma, twee Soemerische stadstaten.

Dat er in het verleden geen wateroorlogen zijn geweest, wil natuurlijk niet zeggen dat ze in de toekomst niet kunnen ontstaan. Omstandigheden kunnen immers veranderen. De toenemende waterschaarste is zo'n omstandigheid.

Welke landen zouden eventueel een wateroorlog kunnen beginnen? Stroomopwaarts gelegen landen vallen af, want hun waterbelangen kunnen niet worden geschaad door stroomafwaarts gelegen landen. Blijven dus stroomafwaarts gelegen landen over. Alleen als ze militair sterk zijn, zouden ze een oorlog over water kunnen overwegen.

Het aantal potentiële aanvallers is dus beperkt tot militair sterke, stroomafwaarts gelegen staten. Maar wat zouden die moeten aanvallen? Stuwdammen zijn voor de hand liggende objecten. Saddam Hussein dreigde ooit de Turkse Atatürkdam in de Eufraat te bombarderen. Maar als hij dat had gedaan, zouden Syrië en Irak een allesverwoestende vloedgolf over zich heen hebben gekregen.

In 1986 protesteerde Zuid-Korea tegen de aanleg van de Kungansan-dam die Noord-Korea in een zijrivier van de Han wilde aanleggen. Zuid-Korea beschouwde het stuwmeer als een potentiële 'waterbom'. Als Noord-Korea het stuwmeer ineens zou laten leeglopen, zou Seoel worden overspoeld door een vloedgolf van 50 meter hoog en grotendeels worden verwoest. Om zo'n vloedgolf op te vangen bouwde Zuid-Korea een serie kleine dammen in de Han. Met een aanval op een dam berokkent een stroomafwaarts gelegen land dus vooral zichzelf schade. Wel zou het een dam-in-aanleg kunnen bombarderen. Israel deed dat in 1967 toen Jordanië en Syrië een dam wilden aanleggen in een zijrivier van de Jordaan.

Wat moet de eventuele agressor ná een militaire aanval doen? Een bezetting van de locatie ligt voor de hand. Israel heeft dat gedaan met de voor zijn watervoorziening belangrijke Golan-hoogte, de Westelijke Jordaanoever en Zuid-Libanon. Maar een bezetting is duur, moeilijk vol te houden en stuit op veel internationale weerstand.

Rendeert een wateroorlog in economische zin? Nee. Water is daarvoor nog te goedkoop en oorlog voeren te duur. Volgens onderzoekers van het Harvard Middle East Water Project vertegenwoordigt het water onder de Westelijke Jordaanoever, waarover Israel en de Palestijnen een conflict hebben, een jaarlijkse waarde van 200 tot 600 miljoen dollar. „Waarom zou je een oorlog over water voeren", vroeg een Israelische defensiespecialist. „Voor de prijs van één week oorlog, kun je vijf ontziltingsinstallaties bouwen. Geen verlies van mensenlevens, geen internationale druk. Wel een betrouwbare watervoorziening die je niet in vijandelijk gebied hoeft te verdedigen."

Kortom, ook bij toenemende waterschaarste zijn echte wateroorlogen niet waarschijnlijk. Er zijn voldoende en veel betere mogelijkheden om de toenemende waterschaarste en daaruit voortvloeiende waterconflicten het hoofd te bieden. Internationale samenwerking en een geïntegreerde ontwikkeling van stroomgebieden levert - zeker op de lange termijn - ook voor afzonderlijke landen meer op dan het uitvechten van conflicten. Politici en wetenschappers die wateroorlogen voorspellen doen dat vooral uit eigenbelang en bewijzen de wereldvrede daarmee geen dienst.

MARIO

Moleculaire structuur:

Twee waterstofatomen covalent gebonden aan één zuurstofatoom

Kookpunt: 100°C (212°F) op zeeniveau

Vriespunt: 0°C (32°F) op zeeniveau

Dichtheid: 1 gram per kubieke centimeter bij 4°C

Zet op unieke wijze uit bij bevriezing, in tegenstelling tot de meeste stoffen

Chemische eigenschappen:

Universeel oplosmiddel vanwege zijn polaire aard vormt waterstofbruggen tussen moleculen pH van 7 (neutraal) in zuivere vorm Kan zowel als zuur als base (amfoteer) fungeren

Speciale kenmerken:

Hoge oppervlaktespanning (waardoor insecten erop kunnen lopen)Hoge specifieke warmtecapaciteit (weerstand tegen temperatuurveranderingen)Bestaat van nature in alle drie de toestanden op aarde

Hoge cohesie- en hechtingseigenschappen

[Eigenschappen van Water](#)

Water wow - KRIS

Water drinken geschiedenis

Waterputten in het Oude Egypte uitgevonden

De Oude Egyptenaren waren de eersten die hun eigen watervoorziening probeerden te regelen. Zo'n 7.000 jaar geleden begonnen ze met het graven van waterputten, waarvan ze de wanden bekleedden met bamboetwijgen. Daarnaast lieten de farao's regelmatig irrigatiekanalen aanleggen. Hiermee werd het water van de Nijl afgevoerd om woestijngebieden van water te voorzien en geschikt voor landbouw te maken. In dezelfde periode ontstonden er op verschillende plaatsen ook de eerste waterleidingen. In Egypte gebeurde dit met holle palmbomen, in China en Japan gebruikte men er bamboe voor.

De Romeinen bouwden aquaducten

De Romeinen namen hun drinkwatervoorziening zeer serieus. Ze moesten wel: in het Romeinse Rijk groeiden de steden namelijk als kool. Met name de hoofdstad Rome barstte uit zijn voegen: op het hoogtepunt van het Romeinse Rijk telde de stad 1 tot 2 miljoen inwoners. En al deze mensen moesten van water worden voorzien. Voor dit doeleinde bouwden de Romeinen aquaducten: stenen waterlopen die het water vanaf de bergen naar de steden vervoerden. Dit waren indrukwekkende bouwwerken, vaak waren ze tientallen kilometers lang en sommigen staan na 15 eeuwen nog steeds overeind. Alleen al de stad Rome had 14 aquaducten.

Industriële revolutie vergroot probleem

Het zou tot de negentiende eeuw duren voordat de eerste waterleidingen hun weg naar de Nederlandse steden vonden. Dit gebeurde onder invloed van de industriële revolutie: in deze periode trokken steeds meer mensen naar de steden om in de fabrieken aan de slag te gaan. Doordat de bevolking groeide en de fabrieken steeds meer vervuilende stoffen in het water dumpten, werd het drinkwater steeds smeriger. In de industriesteden brak daardoor regelmatig cholera uit.

Waterleiding en riolen gescheiden

Rond 1850 kwamen daarom de eerste particuliere initiatieven op gang om deze toestand te verbeteren. Cruciaal hierbij was dat de Nederlanders begon te beseffen dat ze de drinkwatervoorziening en het riool strikt gescheiden moesten houden. Er werden tappunten geopend waar men schoon water kon kopen. Daarnaast ontstond er vanaf halverwege de negentiende eeuw ook een waterleidingnet. Hierbij werd schoon water vanuit de duinen en watertorens via metalen buizen rechtstreeks naar de mensen thuis werd vervoerd. Lang niet iedereen kon zich deze aansluiting echter veroorloven.

[Schoon drinkwater: hoe kwam men daar vroeger aan? | IsGeschiedenis](#)

Het is een veronderstelling die we nog steeds in veel boeken en artikelen tegenkomen: in de middeleeuwen dronken mensen geen water. Dat zou in deze periode namelijk dusdanig vervuild zijn geweest, dat men zijn toevlucht nam tot bier of wijn. Als het maar geen water was... Maar klopt dat eigenlijk wel?

Wanneer je een vluchtige blik werpt op middeleeuwse brieven en kronieken, kom je inderdaad weinig tegen dat erop duidt dat mensen water dronken. Wél lezen we hoe ze zich laafden aan bier en wijn. Maar echt verrassend is dit niet: water is tamelijk smaakloos, en de meeste mensen zullen voorkeur hebben gehad voor andere dranken. Bovendien, en dat is vandaag de dag niet anders, zullen weinig middeleeuwse schrijvers hun gastheer of -vrouw hebben geprezen om de aangeboden beker water. De wijn daarentegen...

Middeleeuwers schreven dus zelden over hun liefde voor drinkwater. Dat wil echter niet zeggen dat ze vermeden het te drinken. Uit verschillende typen bronnen kunnen we opmaken dat men het wel degelijk vaak nuttigde.

Medische teksten en gezondheidshandboeken wezen gedurende de hele periode regelmatig op de voordelen die het drinken van water zou hebben voor de gezondheid, mits het uit een goede bron verkregen was. De 7de-eeuwse Byzantijnse arts Paulus Aegineta bijvoorbeeld, vond dat water eigenlijk in elk dieet goed paste.

Belangrijk was wel om te weten dat het beste water geen smaak of geur had, er zuiver uitzag en prettig was om te drinken. Was er aan die voorwaarden voldaan, dan was er geen betere drank denkbaar. Talloze andere auteurs geven nog adviezen over de beste soorten water – regenwater of bronwater – en wanneer dat al dan niet gedronken diende te worden. Liever niet tijdens de zwangerschap, volgens een 15de-eeuwse Italiaanse auteur: daar kwamen maar meisjes van – dan maar beter wijn.

Uit stadsrekeningen en ander archiefstukken blijkt dat steden grote bedragen uitgaven voor de toevoer van goed, vers water. In 13de-eeuws Londen, bijvoorbeeld, werd een systeem van loden pijpen aangelegd om water van bronnen buiten de stadsmuren tot midden in de stad te brengen, waar mensen het gratis mochten gebruiken. Ook de kosten voor reiniging en het onderhoud van het stelsel vinden we terug in de papieren, net als de uitgaven voor de uitbreiding van het systeem in de eeuwen die volgden. Andere middeleeuwse steden ontwikkelden vergelijkbare systemen voor de watertoevoer.

Natuurlijk gebruikten de stedelingen het water niet alleen voor directe consumptie, maar ook om te wassen en voor verschillende ambachten zoals leerlooien en vollen.

Ook in middeleeuwse religieuze teksten gaat het af en toe over drinkwater.

Sommige heiligenlevens beschrijven bijvoorbeeld hoe de heilige in kwestie afzag van alcoholische dranken en enkel water dronken, een gebruik dat ook door strengere kloostergemeenschappen werd voorgestaan. Bovendien schreven handboeken over boetedoening vaak voor om bij wijze van straf verrijndere voedingsmiddelen en dranken te ontzeggen. De 11de-eeuwse bisschop Burchard van Worms zag één tot twee weken op water en brood bijvoorbeeld als een goede straf voor godslastering.

Dat water drinken ook als lichte straf voor zondaars kon worden ingezet, getuigt ervan dat het in de middeleeuwen wellicht niet de meest favoriete drank was. Net als wij dronken de middeleeuwers vaak toch liever iets anders. Zoals de 10de-eeuwse benedictijner monnik Ælfric van Eynsham in zijn conversatieboek of Colloquium opmerkte: 'Bier als het er is, of water, als er geen bier is'.

<https://geschiedenismagazine.nl/dronken-middeleeuwers-echt-geen-water>

India moet meer grondwater oppompen dan elk ander land ter wereld. In Mexico-Stad heeft zo'n dertig procent van de inwoners geen toegang tot een betrouwbare watervoorraad. Japanse fabrieken zijn voor hun watervoorziening direct afhankelijk van sneeuwval. Hoewel deze feitjes op het eerste gezicht weinig met elkaar te maken lijken te hebben, zijn ze alledrie afkomstig uit de World Water Map,

een samenwerkingsproject van de National Geographic Society, softwarebedrijf Esri en de Universiteit Utrecht.

[National Geographic Society World Water Map](#)

[Op de World Water Map zie je waar waterproblemen ontstaan](#)

Van waar komt ons drinkwater?

In Vlaanderen wordt drinkwater geproduceerd uit grondwater of oppervlaktewater. 47,4 procent van het drinkwater is afkomstig uit grondwater en 52,6 procent uit oppervlaktewater.

De productie van oppervlaktewater, afkomstig uit onder meer rivieren en waterlopen, is in korte tijd aanzienlijk gedaald: van 201,5 miljoen m³ water in 2021 naar 184,4 miljoen m³ in 2023.

<https://vilt.be/nl/nieuws/drinkwater-moet-terug-naar-waarde-geschat-worden-we-vervullen-en-overgebruiken-het>

Elke dag gaat 180 miljoen liter drinkwater verloren in Vlaanderen door lekken en breuken in het waterleidingnet. Dat kost 280 miljoen euro per jaar en wordt doorgerekend aan de consument.

180 miljoen liter water, dat kan je vergelijken met de inhoud van 72 Olympische zwembaden. De koepelorganisatie van waterbedrijven Aquaflanders heeft voor het eerst het waterverlies in kaart gebracht. Sp.a-parlementslid Rob Beenders bekeek het rapport. "We hebben afgelopen zomer een watertekort gehad, boeren mochten hun akkers niet besproeien, en wij mochten ons zwembad niet vullen voor de kinderen of onze auto's wassen. Maar intussen verdwenen wel miljoenen liters water in de ondergrond." De watermaatschappijen rekenen de kosten door in de werkskosten op de waterfactuur.

Minister Schauvliege wijst erop dat de drinkwatermaatschappijen zelf verantwoordelijk zijn om de leidingen goed te onderhouden.

<https://radio2.be/lees/elke-dag-lekt-180-miljoen-liter-drinkwater-weg>

Wereldwijd verlies

Wereldwijd gaat ongeveer 30-35% van al het gezuiverde drinkwater verloren door lekken

Dit komt neer op ongeveer 126 miljard kubieke meter water per jaar

Financieel betekent dit een verlies van meer dan \$39 miljard per jaar

Regionale Verschillen:

Ontwikkelde landen: 15-25% verlies

West-Europa: gemiddeld 15-20%

Noord-Amerika: gemiddeld 15-20%

Ontwikkelingslanden: 30-60% verlies

Sommige steden in Azië: tot 50%

Delen van Afrika: soms meer dan 60%

Latijns-Amerika: gemiddeld 35%

Impact:

Het verloren water zou 800 miljoen mensen van water kunnen voorzien

De verspilde energie voor het zuiveren is gelijk aan het jaarlijkse stroomverbruik van 15 miljoen huishoudens

Veel steden groeien, wat meer druk zet op waternetwerken

Thuis

Een lek in de waterleiding

Het waterbedrijf legt alle waterleidingen tot aan de watermeter. Na de watermeter bent u zelf verantwoordelijk voor de leidingen. Als u huurder bent, dan is de huisbaas verantwoordelijk voor herstellingen. De huurder moet de waterleiding en de watermeter wel beschermen tegen vrieskou.

Lek in het sanitair

Lekt uw kraan, de waterontharder of de boiler? Of blijft het toilet lopen? Zorg ervoor dat het zo snel mogelijk hersteld wordt.

Bij een lekkende kraan loopt 4 liter water per uur weg of 35 kubieke meter per jaar. (1 kubieke meter = 1000 liter.)

Een dun waterstraaltje is goed voor 16 liter per uur of 140 kubieke meter water per jaar.

Door een slecht werkende doorspoelbak van het toilet verliest u al snel 25 liter per uur of 219 kubieke meter water per jaar.

<https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/water/een-lek-in-de-waterleiding>

2. Bewust watergebruik

Huishoudens moeten bewuster omgaan met drinkwater. In 2021 gebruikten Nederlanders per persoon zo'n 129 liter water per dag. In een kamerbrief uit november 2022 staat al dat dit in 2035 nog maar zo'n 100 liter moet zijn. Dit kan door gedragsverandering maar ook door waterbesparende apparatuur te installeren. Zie onderstaande tabel met waterverbruik per activiteit.

Activiteit, Verbruik per activiteit (liter), Verbruik per dag (liter)*

Douchen,	56,9,	46,2
Bad,	124,4	5,2
Wastafel,	4,6	8,7
Wc,	6,7	30,2
Vaatwasser,	11,7	2,9
Hand afwas,	5	1
Wasmachine	48,9	17,5
Consumptie, —,		2, 6
Buitengebruik, —,		0,9
Overig gebruik, —,		12,8

Waterverbruik voor alledaagse activiteiten. *Niet iedereen doucht iedere dag of draait elke dag de vaatwasser, daarom is het verbruik per dag soms lager dan per keer.

Bron: CBS

Niet alleen huishoudens moeten bewuster omgaan met water, ook grootgebruikers zoals de industrie. Het Rijk moet zorgen voor “het juiste water voor het juiste gebruik”, aldus het RIVM. Dit moet voorkomen dat er drinkwater wordt ingezet voor laagwaardig gebruik. Dat zijn toepassingen waarvoor drinkwaterkwaliteit niet strikt noodzakelijk is, bijvoorbeeld het koelen van datacenters.

[Te weinig drinkwater in 2030, wat zijn de oplossingen? - KIJK Magazine](#)

Toekomst water

VN: actie nodig

Twaalf wereldleiders bogen zich daarom de afgelopen twee jaar over dit mondiale probleem: ze vormden het High Level Panel on Water van de Verenigde naties. Hun conclusies werden samengevat in het rapport ‘Making Every Drop Count: An Agenda for Water Action’.

Het probleem

Onveilig drinkwater voor 2 miljard mensen

Onveilige sanitaire voorziening voor 4,5 miljard mensen

2030: 700 miljoen vluchtelingen door waterschaarste

2050: 5,7 miljard mensen hebben te maken met waterschaarste

Vooral vrouwen en meisjes getroffen

Volgens het panel worden vooral vrouwen en meisjes hiervan het slachtoffer. Dit komt omdat zij vaak verantwoordelijk zijn voor het halen en bereiden van drinkwater. Als het aanbod afneemt, neemt de tijd die ze hieraan kwijt zijn toe. Met als gevolg dat er minder tijd overblijft voor hun persoonlijke ontwikkeling.

De oplossing

Wereldwijd verdubbeling investering in waterinfrastructuur

‘Groene oplossingen’, zoals regenwater recycling en duurzame landbouw

En Nederland?

Raakt die mondiale watercrisis ook Nederland? Gelukkig horen we volgens het rapport niet bij de 5,7 miljard mensen die in 2050 mogelijk te maken krijgen met waterschaarste. Wat betreft de hoeveelheid grondwater en oppervlaktewater waar goed drinkwater van te maken is, treffen we het in Nederland. Toch staat ook in ons land de drinkwatervoorziening onder druk.

Bescherming drinkwaterbronnen

Met name de bescherming van die bronnen van ons drinkwater staat onder druk, waardoor het is de toekomst steeds lastiger kan worden om water te zuiveren tot de hoge kwaliteit kraanwater die we gewend zijn. Zo neemt bijvoorbeeld nog steeds het aantal industriële stoffen toe, die in het milieu terechtkomen. Maar ook gewasbeschermingsmiddelen, nitraatuitspoeling en medicijnresten maken het een steeds grotere uitdaging voor drinkwaterbedrijven om goed en genoeg drinkwater te kunnen blijven leveren.

Klimaatverandering

Verder speelt de klimaatverandering ook in Nederland een rol bij de drinkwatervoorziening. Waterschaarste is daardoor geen ondenkbaar scenario meer. Provincies en drinkwaterbedrijven, zoals in Groningen, zijn daarom momenteel op zoek naar nieuwe bronnen voor drinkwater.

<https://www.drinkwaterplatform.nl/wereldwaterdag-schoon-drinkwater-wereldwijd-druk/>