

Factsheet Water

Inleiding

Voldoende en schoon water is voor het bedrijfsleven van groot belang. Schoon water is namelijk nodig bij de productie van grondstoffen en producten zoals katoen, koffie, olie, fruit en zuivel. Voor bedrijven in de landbouw (o.a. irrigatie) en voedingsverwerkende industrie is waterschaarste een belangrijk thema: zij zijn voor hun voortbestaan direct afhankelijk van voldoende schoon water. Tegelijkertijd zijn de landbouw en industrie ook de grootste verbruikers en vervuilers van water met respectievelijk 70 en 22 procent (NCDO, 2012). De overige 8 procent wordt gebruikt als drinkwater. Voldoende schoon water is van direct belang voor onze gezondheid en daarmee ons welzijn.

Schaarste

In principe is op aarde water in overvloed aanwezig. Het overgrote deel is echter zout: 97 procent van het water op aarde bevindt zich in oceanen en zeeën en is daardoor ongeschikt voor directe menselijke consumptie en de meeste industriële toepassingen. Slechts 2,5 tot 3 procent van de watervoorraden op de wereld is zoet water. Van dit kleine deel is slechts weinig makkelijk bereikbaar. Want het grootste deel daarvan zijn de ijskappen op de polen en gletsjers of bevindt zich diep onder de grond. Uiteindelijk is slechts 0,03 tot 0,014 procent van de watervoorraad beschikbaar voor gebruik, dus toegankelijk zoet water.

De waterkringloop op aarde is een proces waarbij oppervlaktewater, zoals zeewater, verdampt. Dit verdampte oppervlaktewater vormt wolken en valt neer als neerslag. Zo komt het terug op aarde in waterwegen of zakt weg als grondwater. Een groot deel verzamelt zich weer als oppervlaktewater. Dit grond- en oppervlaktewater kan worden opgepompt en gefilterd voor gebruik als drinkwater. Door een groeiend waterverbruik, verspilling, toenemende watervervuiling en veranderende omstandigheden op aarde (extremere weersomstandigheden, erosie van de bodem, etc.) is de kringloop zoals hierboven beschreven niet meer stabiel. Het winnen, zuiveren en distribueren van zoet water vereist een ingewikkelde en kostbare infrastructuur. Bovendien is hier veel energie voor nodig. Naast zoet water, wordt soms ook zout water gebruikt, bijvoorbeeld als koelwater bij elektriciteitscentrales. Zeewater ontzilten (om er zoet water van te maken) is een zeer kostbare zaak; kostbaarder dan zoetwater winnen, zuiveren en distribueren.

De schaarste van toegankelijk zoet water kent verschillende dimensies:

- **Fysieke dimensie**

Enerzijds zorgen wereldwijde bevolkingsgroei, urbanisatie en veranderende consumptiepatronen voor een stijgende vraag naar water. Klimaatverandering, waterverspilling en -vervuiling zorgen aan de andere kant voor een dalende beschikbaarheid van schoon (drink)water. We spreken van fysieke waterschaarste wanneer het aanbod van water de vraag niet kan bijbenen. Droge gebieden (klimaatzones) zijn hier kwetsbaar voor. In gebieden waar de waterinfrastructuur (faciliteiten die voorzien in waterdistributie) overbelast wordt, bijvoorbeeld door irrigatie, is ook sprake van een fysiek watertekort. Op dit moment leeft 20% van de bevolking in gebieden waar fysieke waterschaarste zich kan voordoen. Dit aandeel zal in de komende decennia stijgen.

- **Economische dimensie**

De economische dimensie heeft met name te maken met ongelijke verdeling van toegang tot schoon water. Wanneer de waterinfrastructuur in slechte staat is, is de verdeling van water oneerlijk en onvoldoende om in alle vraag te voorzien.

- **Politieke dimensie**

Het beheer van grensoverschrijdende waterbronnen zoals rivieren, over invloed op de kwaliteit en kwantiteit van het water, over de aanleg van dammen, irrigatiesystemen en het voorkomen van vervuiling zijn internationale vraagstukken. Waterproblematiek heeft immers zowel lokale, regionale als mondiale oorzaken en gevolgen. Om daarmee om te kunnen gaan, moeten maatregelen genomen worden op de verschillende geografische niveaus. Dit maakt water een complex politiek onderwerp dat gevoelig is voor internationale conflicten.

Gevolgen

Het belangrijkste gevolg van de drie bovenstaande dimensies is dat door gebrekkige infrastructuur en marktwerking vooral de armste inwoners van ontwikkelingslanden beperkt toegang tot schoon water hebben. Daarnaast hebben landen die benedenstrooms liggen onevenredig weinig toegang tot water uit rivieren die buiten hun landsgrenzen ontspringen.

Relevantie voor bedrijven

Waterschaarste en/of wateroverlast kan leiden tot toenemende productiekosten voor bedrijven en bemoeilijkt (economische) ontwikkeling. In Nederland voelt het bedrijfsleven noch de consument de urgentie, omdat hier de drinkwatervoorzieningen nog goedkoop en relatief toekomstbestendig zijn (geschat wordt de komende 40 jaar). Het thema waterschaarste, dat mondiaal speelt maar regionaal sterk verschillende gevolgen heeft, is belangrijk voor bedrijven. Zij zijn immers voor hun direct productieproces of in hun keten afhankelijk van schoon water. In Nederland zijn eisen gesteld aan het water dat geloosd mag worden. Daardoor hebben veel industriële bedrijven zuiveringsinstallaties neergezet om zo te voorkomen dat het vuile water het oppervlakte en grondwater vervuult. Naar verwachting zullen deze eisen strenger worden, waardoor bedrijven op zoek moeten naar innovaties om het water dat zij willen lozen schoner te houden.

Maatschappelijke relevantie

Gebrek aan schoon water heeft grote maatschappelijke gevolgen:

- Als gevolg van vuil water (tekort aan drinkwater, onvoldoende mogelijkheden voor hygiëne en sanitatie) sterven jaarlijks 1,5 miljoen kinderen onder vijf jaar. Eén kind per 20 seconden.
- Parasieten en bacteriën in water veroorzaken veel ernstige ziektes.
- Het opdrogen van rivieren werkt bodemerosie in de hand.
- Bij extreme watertekorten of wateroverlast ontstaan vluchtelingenstromen. Deze vluchtelingen komen uiteindelijk vaak in naburige landen terecht.
- Watertekorten leiden tot maatschappelijke onrust.
- Gebrek aan water heeft langdurige gevolgen voor het ecologisch milieu. Zonder water geen leven.

Oplossingsrichtingen

Dat bedrijven, met grote afhankelijkheid van schoon water, iets moeten doen op het gebied van waterschaarste lijkt onontkomelijk. Door klimaatverandering en demografische ontwikkelingen moeten bedrijven omgaan met de fysieke, economische en politieke dimensie van waterschaarste. Bewuster watergebruik en verantwoord waterbeheer kan op mondiale schaal een verschil betekenen. Kansen voor bedrijven zitten in de volgende oplossingsrichtingen:

- Het vergroten van het bewustzijn van het belang van voldoende schoon water en de risico's die horen bij waterverbruik, waterverspilling en oorzaken en de gevolgen van watervervuiling. Een goede prijs voor de verschillende functies waar water voor wordt gebruikt kan hierbij een rol spelen.
- Zorgdragen voor een keten/kringloop aanpak in de watervoorziening. Het bijdragen aan of opzetten van de juiste organisaties, samenwerkingsverbanden, kan bijdragen aan een betere beschikbaarheid van voldoende schoon water.
- Investerings in met name opslag en distributie zijn regionaal van groot belang. Landbouw en industriële bedrijven kunnen zowel de kwaliteit als kwantiteit van toekomstig beschikbaar water op de lange termijn verbeteren door (bestaande) zuivering- en infiltratietechnieken.
- Investerings in innovaties (R&D en implementatie) ter vermindering van waterverspilling, gebruik en vervuiling, en het verbeteren en vergroten van hergebruik en zuivering:
 - Algemeen waterbesparende maatregelen, efficiënt omgaan met water, efficiënt hergebruik.
 - Bevorderen van (technische) innovaties: (energie) zuinige techniek ontwikkelen, grijswatersystemen (scheiden van (regen)water en schoon drinkwater), scheiden van verschillende kwaliteiten water.
 - Tegengaan van of beter zuiveren van vervuiling van (zoet) water.

Additionele informatie

[Achtergrondinformatie landbouw, bosbouw en visserij](#)