

HET BLAUWE GOUD



lets meer dan 70 procent van de oppervlakte van onze planeet bestaat uit water. **Toch dreigt er wereldwijd een tekort aan zuiver water.** Minder dan 3 procent van het beschikbare water op onze planeet is zoet water dat zich in rivieren en in de bodem bevindt. Het zoute water uit de oceanen is niet drinkbaar en voor de meeste industriële toepassingen ook niet bruikbaar.

Daar komt bij dat een flink deel van de zoete watervoorraden zich in bevroren toestand in gletsjers en onder ijskappen bevindt. Het natuurlijke wateraanbod is dus beperkt. De waterconsumptie stijgt echter snel, vooral door de explosieve groei van de wereldbevolking sinds 1950. Alleen al deze eeuw groeide de wereldbevolking met 20 procent. Al deze monden moeten worden gevoed. Daarvoor is water nodig, want de landbouwsector is goed voor meer dan 70 procent van de wereldwijde waterconsumptie. Granenteelt is erg waterintensief, maar de veeteelt is een nog grotere slokop. Het industrieel en huishoudelijk gebruik is een stuk kleiner, maar neemt uiteraard ook toe met de groei van de bevolking.

Omdat de beschikbare landbouwoppervlakte beperkt is, wordt de grond intensiever gebruikt, onder meer door irrigatie. Wereldwijd daalt hierdoor het grondwater waardoor natuurlijke bronnen droogvallen.

Naast de natuurlijke demografische aangroei stimuleert ook de stijging van de welvaart en fenomenen als verstedelijking het waterverbruik. Door vervuiling en de opwarming van de aarde wordt het beschikbare aanbod verder aangetast. Bijkomend probleem is dat de bevolking het snelst groeit in die regio's waar water nu al een schaars goed is, in Afrika en Azië. Nu al hebben meer dan 1 miljard mensen (15 procent van de wereldbevolking) geen toegang tot drinkbaar water. Dit percentage zal de komende decennia alleen maar toenemen. Toekomstige probleemgebieden zijn Australië, maar ook delen van Europa. Nu al heeft 11 procent van de Europese bevolking regelmatig te kampen met watertekorten.

WATERTECHNOLOGIEËN

Het probleem is duidelijk, maar gelukkig zijn er oplossingen. Tal van technologieën zijn ontwikkeld om de huidige en toekomstige waterschaarste aan te pakken. De

toepassingen lopen uiteen van het drinkbaar maken van alternatieve waterbronnen tot hulpmiddelen voor efficiënt watergebruik.

• Hergebruik van afvalwater

Recycling lijkt evident, maar is in de praktijk toch niet eenvoudig. Zo is hergebruik van huishoudelijk afvalwater mogelijk, maar bij industrieel afvalwater kan het niet altijd. De normen voor drinkwater zijn erg streng. De eisen zijn minder streng voor toepassingen als olie- en gasboringen (fracking) en de koeling van elektriciteitscentrales.

• Ontzilting

Er bestaan verschillende technologieën om zout water om te zetten in zoet water. Toch zijn dit geen wondermiddelen, want de behandeling is zeer energie-intensief en daarom ook erg duur. De kostprijs van ontzilting daalt wel, maar verdere verfijning van de bestaande methodes is nog nodig.

• Slimme meters

Nutsbedrijven maken steeds meer gebruik van zogenoemde slimme meters. Met een netwerk van elektronische meetsystemen, gekoppeld aan specifieke software kunnen vooral grote

NAAST DE
BEVOLKINGS-
GROEI STIMU-
LEREN OOK DE
STIJGING VAN
DE WELVAART
EN VERSTEDE-
LIJING HET
WATERVER-
BRUIK