

Water – ter overweging

Het is vooral CO₂ wat de gemoederen bezighoudt

Klimaatneutraliteit wordt gezien als belangrijkste opgave. Maar hoe zit het met watervoorziening? De grote variatie en amplitude in neerslag resulteert in soms te veel en soms te weinig neerslag en heeft daarmee direct effect op voldoende beschikbaarheid van water. Daarnaast speelt het probleem van toenemende verzilting. Hoe zorgen we voor een betrouwbare voorziening van voldoende water van goede kwaliteit in de toekomst?

Water in verbinding met andere milieu thema's

- Water is drager van energie. Met de hoge warmtecapaciteit van water is het afvoeren van afvalwater met een temperatuur van meer dan 25°C al een vorm van energieverspilling.
- Vaak zit er in water vele opgeloste stoffen, die (wanneer voldoende geconcentreerd aanwezig) gewonnen kunnen worden voor hergebruik (e.g. nutriënten) of als energiebron,

Water is te goedkoop?

Iedereen heeft recht op toegang tot voldoende betaalbaar water van goede kwaliteit. De aan watergebruik gerelateerde kosten in de industrie zijn beduidend hoger dan alleen de inkoop van water. Ook aan de afvoer en reiniging van het water zijn kosten verbonden, en bovendien gaat met het afvalwater vaak veel kostbare energie (warmte) en gaan grondstoffen verloren. Maar de echte waarde van water komt naar voren bij de droogte van de afgelopen zomers. Opeens is duidelijk voldoende beschikbaarheid van water van goede kwaliteit ook in Nederland niet altijd meer evident is. En één dag zonder voldoende goed water zal het bedrijfsleven miljoenen kosten.

Ieder voor zich?

De industrie onderzoekt maatregelen om de watertoevoer zeker te stellen en het watergebruik te reduceren. Maar ook mogelijkheden om waterhergebruik te stimuleren op plaatsen waar niet noodzakelijk vers grond- of drinkwater nodig is. Technisch zijn er geen onoplosbare issues. Knelpunten liggen vooral op het gebied van benodigde investeringen voor geavanceerde reinigingstechnieken en voor aanpassingen i.v.m. risicobeheersing. Daarbij zijn er bijna altijd negatieve gevolgen voor andere duurzaamheidsvraagstukken als energie en afval. Voor risicobeheersing in de bedrijfsvoering is de beschikbaarheid over piekhoeveelheden binnen de vergunning cruciaal (e.g. issues met veiligheid of hygiëne). Daarnaast is de vraag wat de beste aanpak en planning is. Vergelijkbaar met de energietransitie, kan het nadelig uitpakken als je koploper bent. Wat als er over 3 jaar een verplichting komt om 20% watergebruik te reduceren, en je hebt dat net al in de jaren daarvoor al gerealiseerd? Moet je dan opnieuw 20% realiseren?

De waterschappen hebben een grote uitdaging gehad aan de droogte. Op het moment van extreme droogte zijn de waterschappen verplicht de landelijk vastgelegde [verdringingsreeks](#) toe te passen: een rangorde van maatschappelijke ecologische en economische behoefte aan water, die bij de verdeling van het beschikbare water in acht wordt genomen. Gebieden met risico op onomkeerbare natuurschade staan in categorie 1 in deze verdringingsreeks (samen met veiligheid en andere

onomkeerbare schade). Overige sectoren zijn drinkwater, industrie, veeteelt, stedelijk gebied (bijv. rondvaart!), glastuinbouw, etc.

Met hun Waterfabriek vragen de Waterschappen aandacht voor het direct hergebruiken van het effluent van rwzi's. Kosten nog moeite worden gespaard om deze steeds meer en beter uit te rusten met effluentnabehandeling om medicijnresten en andere microverontreinigingen te verwijderen, resulterend in "gegarandeerd schoon en veilig water". Waarom kan de industrie niet zelf dergelijke geavanceerde reinigungsprocessen inzetten op hun eigen afvalwater? Een kwestie van prioriteiten en investeringsruimte. Waterschappen hebben geen winstoogmerk. Zij investeren in maatschappelijk relevante innovaties om hun belangrijkste taak - waterbeschikbaarheid - zeker te stellen. Als dezelfde hoeveelheid geld zou worden geïnvesteerd bij de bedrijven zouden veel grotere waterbesparingen alsook andere milieudoelen worden gehaald. Maar het draagt niet of nauwelijks bij aan het resultaat van de onderneming en bovendien heeft iedereen recht op voorziening van voldoende schoon en betaalbaar water... Ook buiten de waterschappen om wordt heel veel onderzoek gedaan naar waterberging, buffering, infiltratie, etc. Maar afstemming met de industrie als grote watergebruiker (en -lozer) kan en moet veel intensiever.

Oplossingen liggen in gezamenlijk gecascadeerd watergebruik en slimme efficiënte waterbehandeling op de locatie waar de verontreiniging ontstaat. In Smart Grids, waarin – vergelijkbaar met warmtenetten – water gecascadeerd op basis van samenstelling en warmte-inhoud wordt ingezet. Zo zou het gereinigde afvalwater van een aardappelfabriek prima voedingswater voor een kartonfabriek kunnen zijn. Maar van wie is het water? En wie betaalt en beheert een dergelijk waternetwerk? Hoe zorgen we dat ervoor dat het totale systeem innoveert en alle stakeholders optimaal bijdragen aan reductie van schoon water gebruik? Waar ligt de incentive? En welke knelpunten moeten worden weggenomen?

Een aantal denkrichtingen

- Onderscheid maken tussen systemen voor drinkwater en industrieel water;
- Water wordt maatschappelijk eigendom;
 - o Waterschappen realiseren waterbesparende technieken op de meest duurzame en kosten-efficiënte locaties, dus bij de industrie;
 - o Waterschappen nemen de regie over de realisatie van smart grids
- Water wordt duurder: industrie betaalt voor de daadwerkelijke kosten voor waterwinning, waterreiniging, onderhoud van waterwegen, etc.

Een gezamenlijke maatschappelijke uitdaging!

Water houdt niet op bij de grenzen van een fabriek, een provincie of een waterschap. Beschikbare technologie kan veel oplossen en alle partijen hebben grosso modo hetzelfde doel. Door een gemeenschappelijke aanpak en financiering wordt water geen probleem, blijft het een oplossing en kan de verdringingsreeks voor eeuwig een plan blijven.

Annita Westenbroek – oktober 2020

m.m.v. de DBC themagroep 'Water, circulariteit en symbiose'