



## Keteninitiatief Watervisie – Industriële waterbalans

Contactpersoon: Rogier Speksnijder  
Datum: 11 februari 2021  
Onderwerp: Actieve bijdrage aan congres Watervisie 2021

Iv-Water is een multidisciplinair ingenieurbureau binnen Iv-Groep dat adviesdiensten verleent op het gebied van afvalwater, drinkwater, waterbeheer en waterkeringen. Het gebruik en hergebruik van water is direct gerelateerd aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarom is nauwe samenwerking met drinkwaterbedrijven industriële ketenpartners en onderzoekpartners essentieel.

Iv-Water neemt sinds 2017 deel aan de congressen van Watervisie, georganiseerd door Industrielinqs. Via deze congressen wordt informatie uitgewisseld en worden bestendige contacten opgebouwd met bovengenoemde ketenpartners. Hierdoor wordt een indirecte bijdrage geleverd aan efficiënt gebruik van water, hetzij als drinkwater of als proceswater voor industriële processen. Een goed voorbeeld hiervan is het congres van 11 februari 2021. In dit congres stond de waterbalans centraal. Paul Kloet van Iv-Water was op dit congres een van de genodigde sprekers.



Hij benadrukt in zijn betoog het belang van een goede waterbalans voor productieprocessen. Een waterbalans geeft inzicht in de water-footprint, momentaan en in de tijd. Deze water-footprint is direct gerelateerd aan de CO<sub>2</sub> footprint. Specifiek voor het congres Watervisie 2021 is door Iv-Water een leaflet opgesteld waarin het belang van de waterbalans wordt geïllustreerd. Deze leaflet is tijdens het congres verspreid. Deze leaflet is in de volgende pagina bijgevoegd.

# DE WAARDE VAN DE WATERBALANS



## Brugcondities in Nederland?

Nederland kampt sinds een aantal jaren met waterstress: er is sprake van verdroging, van verzilting en we zien een toename van de waterconsumptie van huishoudens en bedrijven. De watervisie van Nederland stond de afgelopen decennia vooral in het teken van het afvoeren van rivierwater en tegenhouden van zeewater. Een vanzelfsprekende aanpak voor een deltagebied, maar een veranderende omgeving en watervraag stellen ons voor nieuwe uitdagingen. Uitdagingen die een andere aanpak vragen, maar ook kansen met zich meebrengen.

## Onderzoeken van optimalisaties

Om de beschikbaarheid van kwalitatief goed water te borgen voor de primaire levensbehoefte, de industrie en het behoud van een goede leefomgeving is een aanpak op zowel macro- als microniveau nodig. Deze aanpak vraagt visie en stimulans, maar ook breed draagvlak van overheid, drinkwaterbedrijven, waterschappen en industriële bedrijven. Deze aspecten genereren een unieke kans om met behulp van een waterbalans optimalisaties te onderzoeken waarmee tevens het inzicht in de bedrijfsvoering wordt vergroot en doorontwikkeld.

## Waar liggen de kansen?

Om kansen inzichtelijk te maken is de waarde van een waterbalans essentieel. Binnen de industrie wordt veel water geconsumeerd. Dit water is als utility essentieel voor de bedrijfsvoering. Voorheen was de beschikbaarheid van water vanzelfsprekend, maar dat is veranderd. We moeten het watergebruik beperken, maar ook de toekomstbestendigheid van installatie(s) garanderen. Het aanpassen van waterinstallaties van bedrijven kan veel voordelen bieden. Bijvoorbeeld door het inspelen op gewijzigde wetgeving, wijzigingen in procesvoering van primaire processen en als gevolg van end-of-life van de huidige installatie(s).

## Opstellen van een waterbalans

Productielocaties zijn vaak gefaseerd gegroeid, wat heeft geleid tot een gefragmenteerde installatie. Daarom begint het opstellen van een waterbalans bij het verzamelen van procesdata. Hoeveel water wordt er ingenomen? Hoeveel water wordt er afgevoerd? Welke kwaliteit water is er nodig voor de verschillende procesonderdelen? De verzamelde data wordt geanalyseerd om inzicht te verkrijgen in de kwantitatieve en kwalitatieve watervraag, zodat een volledige waterbalans kan worden opgesteld.

## Optimaliseren met nieuwe technieken en duurzame oplossingen

Wanneer de waterstromen in een fabriek/productielocatie inzichtelijk zijn gemaakt, kunnen optimalisatievraagstukken worden behandeld. De waterbalans wordt gespiegeld aan actuele en mogelijk toekomstige klant-eisen-specificaties. Is het mogelijk om verschillende waterstromen te verbinden? Is hergebruik mogelijk? Welke zuiveringstechnieken kunnen worden toegepast om hergebruik mogelijk te maken? Zijn optimalisaties in het watertransport mogelijk?

Het doel is om met het toepassen van nieuwe technieken en duurzame oplossingen het watergebruik te optimaliseren. Hier is een integrale benadering voor nodig. Dit zorgt voor waardecreatie en een toekomstbestendige bedrijfsvoering, waarin minimaal de volgende aspecten zijn geborgd:

- ✓ Voldoen aan wet- en regelgeving.
- ✓ Optimale bedrijfsvoering, (inzicht, beheersing, beschikbaarheid, CAPEX/OPEX).
- ✓ Duurzaamheidsdoelstellingen en bewustwording.

