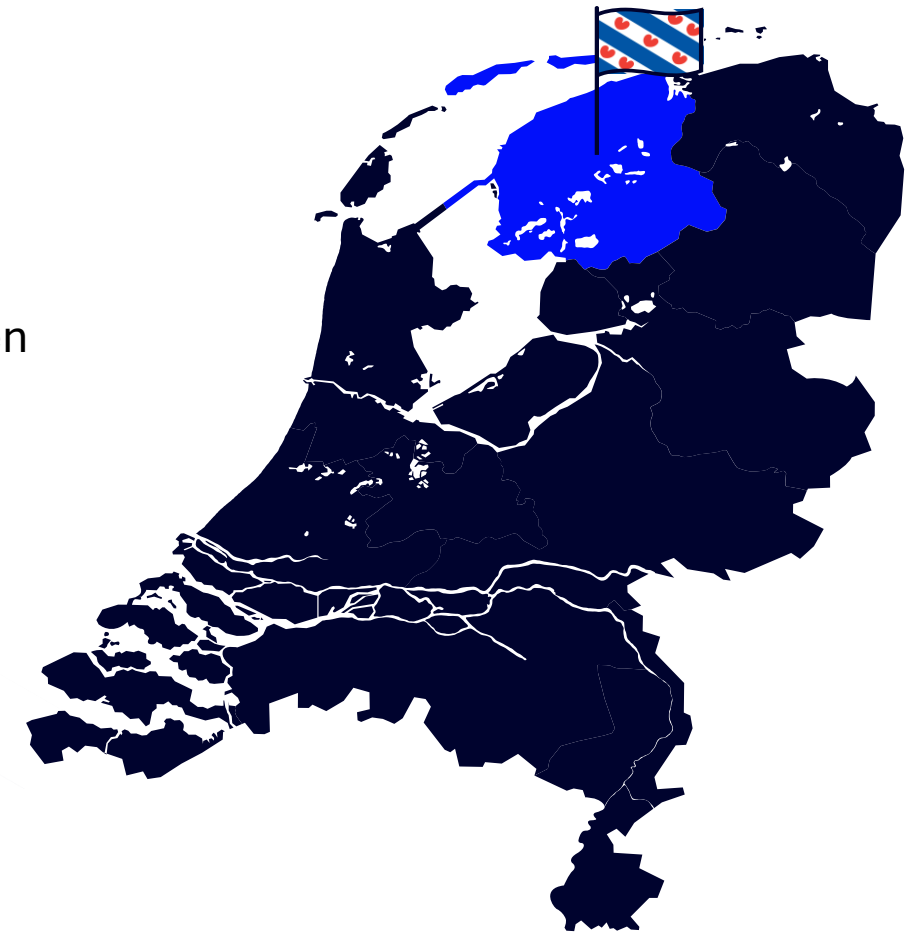
centre of expertise **water technology**

Het Centre of Expertise Water Technology (CEW) is een uniek samenwerkingsverband van onderwijs, overheid en bedrijfsleven, met als doel het versterken van de kenniseconomie op het gebied van watertechnologie.

- Leeuwarden, Nederland
- Verbonden aan hogescholen o.a. NHLS, HVHL
- 17 werknemers, 300 studenten per jaar
- Toegepast onderzoek in samenwerking met hogescholen en bedrijven

Doelstellingen

- Watertechnologie sector voorzien van voldoende instroom nieuwe collega's
- Verkorten van de 'Time to Market'/ Kennis delen met markt
- Curriculum hogescholen helpen versterken



Wateruitdagingen in de industrie

en hoe pak je die aan



Länk Vaessen

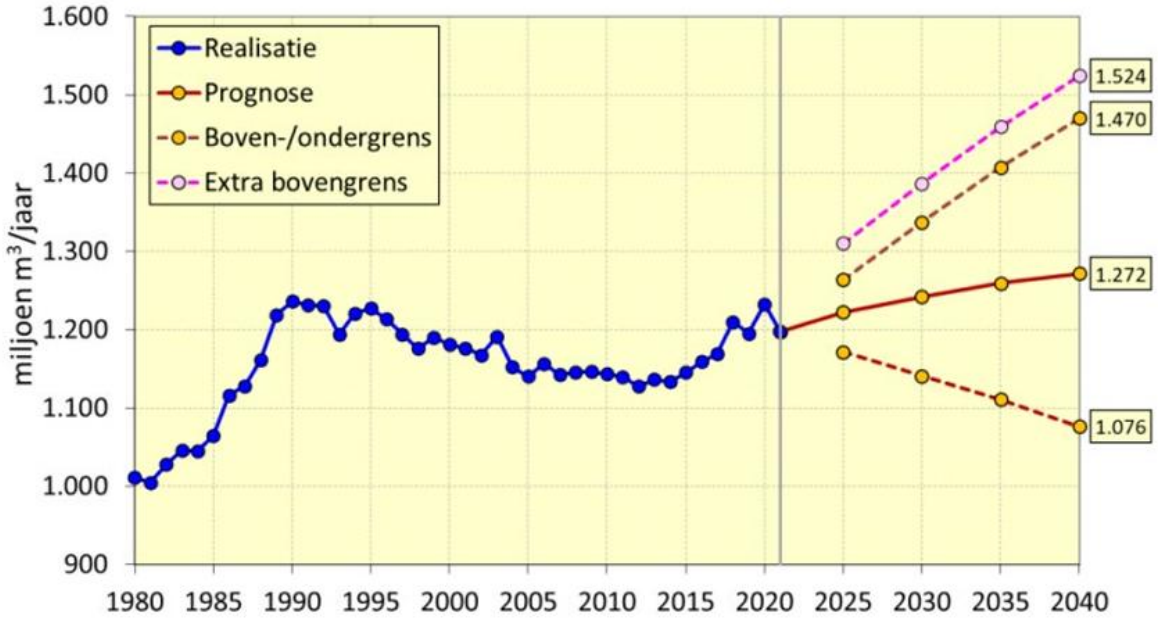
2026.10.07

Hoe goed is uw fabriek voorbereid op de wateruitdagingen van morgen?

Kan uw fabriek morgen draaien met 20% minder drinkwater?

Waarom moeten wij ons die vraag stellen?

Drie waterrisico's



Figuur 1. *Historie en prognoses totaal drinkwatergebruik.* Overgenomen uit *Prognose tot 2040: toename drinkwatergebruik,* door P. Baggelaar, 2022[12].

- **Kwantiteit**

Hebben we genoeg water wanneer vraag en droogte samenvallen (timing speelt ook bij teveel)?

- **Kwaliteit**

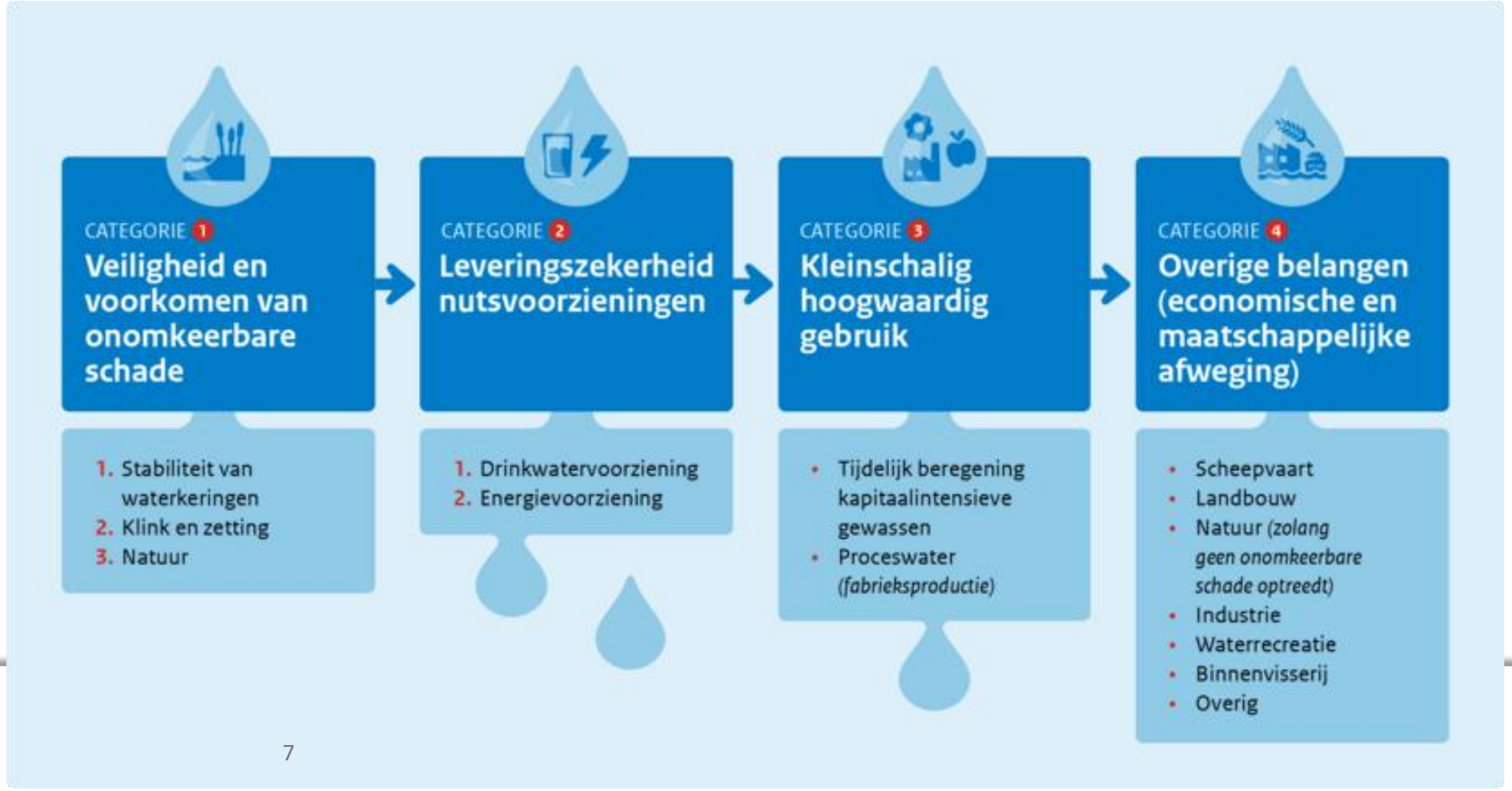
Heeft het binnenkomende water de juiste kwaliteit voor het proces (fit for purpose)?

- **Wetgeving**

Kunnen we nog steeds binnen de vergunning marge afvoeren?

Regeling / Wet	Wat verandert er voor het bedrijf?	Urgentie
Wet Belasting op Leidingwater (BoL)	Vanaf 2027 belasting betalen over *iedere* m^3 drinkwater (geen heffingsvrij plafond meer). Belasting stijgt	**Financieel:** Directe stijging van de operationele kosten.
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Strenge Europese deadlines in 2027 voor de waterkwaliteit en -kwantiteit.	**Vergunningen:** Risico op intrekking of weigering van onttrekkingsvergunningen.
Beleid Drinkwaterbedrijven (o.a. Vitens)	Strenge toetsing bij nieuwe aanvragen en uitbreidingen vanaf 6 m^3 per uur.	**Bedrijfscontinuïteit:** Risico op stops op bedrijfsuitbreiding wegens watertekort.
Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing	Target van 20% besparing in 2035; harde wetgeving aangekondigd voor 2028.	**Strategisch:** Verplichte procesaanpassingen in het vooruitzicht.

Wie krijgt water?



Wat biedt water voor uw branche/ fabriek?

Oppervlakte voorbereiding

Spoelen /Mengen /Verdunnen



Koelen/ Energie en hulpstofbronnen



Afvalwaterzuivering en Lozingsregulering



Waarom is dit relevant voor de ION-leden

Kun je als branche of fabriek de komende wateruitdagingen aan?
Heb je voldoende informatie en inzichten om keuzen te maken?

- Waterkwaliteit is belangrijk, maar is drinkwater nodig? Denk ook aan inzet regenwater
- Hoe zit het met je waterverbruik? Moet je verbruiken of kan het ook gebruiken zijn?
- Voorbereiden vergunningen voor nieuwe activiteiten in de branche/ fabriek?
- Kun je de komende jaren groeien of je bedrijf laten draaien

Efficiëntie en/of Veerkracht

- Hoe kunnen we minder gebruiken?
  - Verminder de doorstroming
  - Optimaliseer schoonspoelen
  - Verlaag verliezen
  - Verbeter de monitoring
- Kunnen we blijven opereren als de omstandigheden veranderen?
  - Alternatieve bron
  - Buffercapaciteit
  - Hergebruik
  - Vergunningsmarge benutten
  - Water van derde?

De Water Scan: maak het onzichtbare zichtbaar

Systematische inzicht op en controle van iedere druppel die het bedrijf binnenkomt er doorheen gaat en het weer verlaat

- Bronnen (kraanwater, grondwater, oppervlaktewater, proceswater, regenwater)
- Gebruikers (Schoonmaken, koelen, spoelen,…)
- Verliezen (verdamping, slib, lekkages,…)
- Afvoer(riool, WWTP, oppervlaktewater, concentraat, teruggewonnen



De juiste waterkwaliteit voor de juiste plek

Niet elk gebruik vereist drinkwaterkwaliteit



Hoogste

Gedemineraliseerd/DI-water

- **Laatste spoeling, gevoelige oppervlakken**

Hoog

Drinkwater

Medium

Hergebruikt spoelwater

- **Stroomopwaarts spoelen, voorwassen**

Laag

Gezuiverd afvalwater

Door water niet als één categorie te zien ontstaan de mogelijkheden voor waterbesparingen

Vind de kansen!



Reduce	Reuse	Repurpose	Recycle
• Zoek onnodige stromingen, lekkages, etc.. • Optimaliseer de spoelstroom, verbeter onderhoud en operatie routines	• Maak interne lussen aan, voor dezelfde of vergelijkbare toepassing • Evalueer regenwater, gezuiverd afvalwater of andere niet-drinkbare bronnen voor geselecteerde toepassingen	• Gebruik water extern voor een andere toepassing die met een lagere water kwaliteit volstaan • Evalueer condensaat of andere laag verontreinigde stromen	• Gebruik een water behandeltechnologie om chemie terug te winnen als dit past binnen de businesscase • Inzet van water van de buren

Waterweerbaarheid begint met een waterscan



- Krijg een duidelijk overzicht van (grote) waterverbruik, vereiste kwaliteit, potentiële risico's en afvalwaterlozings-regels voor uw bedrijf
- Identificeer belangrijke cijfers van het waterverbruik per proces en vergelijk deze waarden met de sector
- Krijg een overzicht van strategieën die andere ***concollega's*** hanteren om water te besparen
- Krijg een overzicht van de mogelijkheden om het afvalwater te gebruiken

Start met een branche scan



Bedrijven binnen dezelfde sector staan vaak voor dezelfde vragen over lozingslimieten, zorgstoffen, vergunningsvereisten, beschikbaarheid van water en toekomstige wetgeving.

Als elk bedrijf deze vragen onafhankelijk probeert op te lossen dupliceren we de inspanning veelvoudig en houden we een zwakkere positie in de markt actief in stand. Hier wordt samenwerking binnen de sector belangrijk.

Door sectoraal gemeenschappelijke uitdagingen te identificeren is het mogelijk data te vergelijken en praktische ervaringen te delen. Dit creëert een veel sterkere basis voor gesprekken met toezichthouders, autoriteiten, beleidsmakers en toeleveranciers.

Neem daarna de volgende stap! Vul aan met bedrijfsspecifieke acties.

Neem beslissingen op basis van de data



1

Waterscans van het bedrijf

Sitegegevens, knelpunten, vergunningsrisico's

2

Gedeeld bewijs

Verzamel gemeenschappelijke feiten

3

Branche overeenkomsten

Stel vast prioriteiten en stem benadering af

4

Gemeenschappelijke aanpak

Identificeer best practices, zoek advies en realistische routekaarten

5

Overzicht opties

Praktische input verkrijgen voor regelgevers en de waterautoriteit

Regelgeving wordt gemakkelijker te hanteren wanneer de sector spreekt vanuit gedeelde feiten en zich in plaats van op gefragmenteerde zaken richt op praktische voorstellen, gedeelde taal en geloofwaardige data

Vragen?

