

# Topsector Water

## **Ambitie: gezamenlijk business maken met internationale uitdagingen**

De Topsector Water verenigt de maritieme wereldtop, wereldmarktleiders in waterbouw, excellente kennis van watertechnologie en overheden als belangrijkste afnemer in één sector. Gezamenlijk staan zij aan de lat voor het vinden van antwoorden op internationale uitdagingen als waterveiligheid, waterschaarste, schoner transport en schaarser wordende energie. Hiertoe werkt de sector via concrete businesscases antwoorden uit. Via een innovatiegerichte thuismarkt wordt een springplank gecreëerd voor het verder en internationaal uitrollen van de oplossingen. Zo werkt de sector aan een verdubbeling van haar toegevoegde waarde en de export in 2020.

## **Innovatiecontract: veiliger, duurzamer en efficiënter**

De deelsectoren werken aan elf thema's. Centraal verbindend element vormen de woorden veiliger, duurzamer en efficiënter. Zo wordt gewerkt aan schonere en slimmere schepen met minimale ongevalrisico's; aan veiliger delta's waarin we niet tegen maar met de natuur werken en aan efficiënter watergebruik met terugwinning van nuttige afvalstoffen en nieuwe vormen van energie. De thema's zijn:

1. Schone schepen: alternatieve brandstoffen, brandstofbesparing, reductie emissies en geluid.
2. Slimme schepen: veiliger schepen en platforms, reductie bemanning en onderhoudskosten; marine- en speciale schepen
3. Winnen op zee: duurzame grondstoffen- en energiewinning op zee
4. Slimme havens: systemen voor transport en ladingafhandeling; geavanceerd ontwerp voor duurzame zeehaven infrastructuur
5. Eco-engineering: waterbouw met hulp van de natuur
6. Waterveiligheid en energie-opwekking in dijken.
7. Leefbare delta: duurzame inrichting en beheer van dicht bevolkte deltagebieden; omgaan met verzilting in kustzones en delta's
8. Water for All: toekomstvaste productie van drink- en industriewater en geavanceerde afvalwaterzuivering
9. More Crop per Drop: zoetwatervoorziening voor voedselproductie en resource efficiency
10. Water & Energie: verduurzaming processen energieproducerende industrie; nieuwe vormen van energie op basis van watertechnologie
11. Water & ICT: sensing & monitoring voor waterkwaliteit en efficiënte waterbehandeling (winning, reiniging, transport)

Waar de sector al internationaal excellente toegepaste kennisinstellingen kende, is door het innovatiecontract de verbinding met fundamentele kennis significant vergroot.

### *TKI*

De topsector Water werkt met een topteam dat de centrale regie voert over de integrale agenda. Drie kernteams voor Maritiem, Deltatechnologie en Watertechnologie werken aan de kennis- en innovatieagenda, de businesscases en bevordering van thuismarktinnovatie. Zij zullen de opzet van de TKI's per deelsector gaan uitwerken.

Via een ambitieuze inzet op thuismarktprojecten, werkt de sector aan de 2,5% doelstelling voor innovatieve inkoop.

### Sterk internationaal

#### *Sterk in Europa*

De sector heeft traditioneel een groot aandeel in Europese onderzoeksprogramma's. Binnen Europa loopt daarnaast een aantal samenwerkingsprojecten voor zeeën, watertechnologie en deltatechnologie tussen universiteiten en overheden. De komende jaren wordt dit door samenwerking met bedrijven in Europese initiatieven versterkt. Verhoging van de export (valorisatie) wordt onder meer via handelsmissies en bilaterale bezoeken (Thailand) bevorderd. Een internationaliseringsstrategie wordt opgesteld.

#### *Concrete projecten verbinden maatschappelijke en economische doelen*

Samenwerking in de gouden driehoek die zowel maatschappelijke als economische doelen moet dienen, vraagt om nieuwe vormen van samenwerking. De overheid is niet alleen afnemer, maar zit ook als mede-ontwikkelaar aan tafel vanuit de eigen behoefte aan kennis en toepassing. In de watersector krijgt dit onder meer vorm via concrete uitvoeringsprojecten op het gebied van slimme waterveiligheid en bouwen met de natuur. De partijen uit de 'Gouden Driehoek' selecteren gezamenlijk uitvoeringsprojecten die zowel passen binnen de individuele randvoorwaarden van de overheden als van de kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Door bijvoorbeeld toepassing van sensortechnologie in dijken kunnen Rijksoverheid en waterschappen kosten besparen doordat dijken slimmer ontworpen kunnen worden. Tegelijk kunnen de bedrijven hun sensortechnologie verbeteren en daardoor hun internationale marktpositie versterken, terwijl de kennisinstellingen meer te weten komen over het fysieke gedrag van dijken.

#### *Directe verbinding tussen business en kennisvragen*

De maritieme sector was altijd al sterk in kunde en kassa; men zocht aansluiting met de kenniskant. Door het innovatiecontract is deze verbinding nu gelegd. Business cases, toegepast onderzoek en achterliggende kennisvragen zullen in samenhang en onder een regie worden uitgewerkt. Daardoor is er optimale wisselwerking vanuit de praktijk met de kenniswereld en sluit het onderzoek optimaal aan bij de behoeften van bedrijven. De sector legt geen fundamentele onderzoeksvraag neer voordat zeker is dat er ook een private inspanning is voor het uitwerken van businesscases en toegepast onderzoek. Zo is de valorisatie van kennis verzekerd en is er daadwerkelijk privaat publieke samenwerking.

### **Human capitalagenda**

In de topsector water zijn 180.000 personen werkzaam. Het totaal van de vervangings- en uitbereidingsvraag tot 2020 bedraagt 40.000 personen. Om te kunnen voorzien in deze vraag komt er één arbeidsmarktaanpak voor alle werkgevers in de watersector, publiek en privaat. Werkgevers stellen gezamenlijk een plan op voor promotie van de topsector water, gericht op specifieke keuzemomenten van jongeren. Ook gaan werkgevers een opleidingstraject aanbieden voor toekomstige werknemers. Dit traject bestaat uit een wateropleiding in het regulier onderwijs, en aansluitend een driejarig traineeship. Nadat het opleidingstraject is doorlopen kunnen de deelnemers aan de slag bij een werkgever in de watersector. In overleg met geselecteerde onderwijsinstellingen helpen de werkgevers bij de ontwikkeling van onderwijsprogramma's, en zorgen werkgevers ervoor dat praktijkkennis in het onderwijs wordt gebracht. Niet alleen voor studenten, maar ook voor vakdocenten. Verder gaan werkgevers gezamenlijk optrekken bij het ontwikkelen van programma's voor persoonlijke ontwikkeling van hun medewerkers. Kennisuitwisseling op het terrein van HR tussen werkgevers wordt daarbij gestimuleerd.

Sterk punt van de HCA is de ambitie om werkgevers beter in staat te stellen een bijdrage te leveren aan de kennis- en opleidingsinfrastructuur. De werkgevers worden als vertrekpunt genomen in de HCA en vandaaruit worden verbindingen gelegd met kennis en onderwijs voor de topsector. Er zal een landelijk Human Capital Netwerk worden gevormd waarin de werkgevers uit de watersector samenwerken om in de toekomstige arbeidsvraag te voorzien. Vanuit deze arbeidsmarktvaart leggen de werkgevers de verbinding naar de kennis- en opleidingsinfrastructuur. Vervolgens helpen werkgevers een aantal geselecteerde onderwijsinstellingen bij de ontwikkeling van onderwijsprogramma's op verschillende thema's. De basis hiervoor is reeds gelegd in samenwerkingsverbanden als de Dutch Delta Academy (deltatechnologie), het Centre of Expertise Watertechnologie en wetsus (watertechnologie) en bij de opleidingsclusters in Rotterdam en Leeuwarden en Sneek voor maritieme techniek (maritieme technologie). De overheid wil de keuze van de sector voor excellente opleidingen ondersteunen. De manier waarop de human capital agenda tot stand is gekomen geeft vertrouwen dat hiervoor bij de werkgevers uit de watersector voldoende draagvlak gecreëerd kan worden. Daarbij kan worden voortgebouwd op bestaande human capital agenda's uit de sector (HCA Watertechnologie en Deltatechnologie en de HCA Maritieme Techniek). Uitdaging is om in de komende periode de samenwerking met de geselecteerde onderwijsinstellingen verder uit te bouwen. Het kabinet stimuleert deze samenwerking via de prestatieafspraken in het hoger onderwijs, centers of expertise (hbo) en de centra voor innovatief vakmanschap (mbo). De vraag van de werkgevers wordt daarbij sterker leidend. Ook de landsdelen zijn bezig om met regionale initiatieven aan te sluiten bij de ambities van de topsector.