

Clean Tech Delta-Water & Deltatechnologie is niet de zoveelste praatclub, maar een generator van concrete projecten in de regio Rotterdam, Delft en Dordrecht. Vooral het cluster van water- en deltatechnologie timmert aan de weg met tot de verbeelding sprekende projecten. De plannen waarbij sprake is van een sterke potentiële vraag uit de markt worden gezien als het meest kansrijk.



Zestig bedrijven werken aan concrete projecten

Markt bepaalt projecten voor Water Clean Tech Delta

Door René Diddé

Sinds 2010 groeit er iets moois in de regio tussen Rotterdam, Dordrecht en Delft. Onder de noemer Clean Tech Delta wordt daar concreet vorm gegeven aan de intussen bekende ‘gouden driehoek’ tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid. Circa zestig bedrijven werken aan concrete projecten in vier verschillende clusters. Sommige projecten vallen in de cluster Biobased economie en duurzame energie, anderen in infrastructuur en mobiliteit en weer anderen werken aan duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling. Het vierde cluster is water- en deltatechnologie (WDT).

“Clean Tech Delta is allerminst een praatclub, we werken aan dertig verschillende projecten”, zegt Rolf Groenewoud, business developer in het cluster WDT en als projectleider werkzaam bij Dura Vermeer Business Development in Hoofddorp. Andere deelnemende partijen in het WDT-cluster zijn onder andere Deltares, TNO, Arcadis, DHV, Grontmij, Haskoning, gemeente Rotterdam, gemeente Delft, Evides en Hoogheemraadschap van Delfland. “Sommige partijen financieren een deel van een project, anderen leveren menskracht in de vorm van uren (in kind)”, zegt Groenewoud.

Er zijn tot nog toe dertig concrete projecten geformuleerd, vijftien ervan zijn als kansrijk naar voren gekomen, zo is uit gesprekken met de projectleiders gebleken. In werkgroepen

worden deze projecten voorzien van het label studiefase, planfase, businesscase-fase of in de fase van uitvoering. “Er is daarbij nadrukkelijk gekeken of er sprake was van een kansrijke potentiële vraag naar de dienst of het product”, aldus Groenewoud.

Hyperbaric test centre

Een kansrijk project is bijvoorbeeld het hyperbaric test centre, een technisch, mede door TNO uitgedokterd, drukvat waarmee onderzoekers op vier kilometer diepte in zee apparatuur verkenningen kunnen laten uitvoeren ten behoeve van diepzee mijnbouw. De testdruk is 600 bar. Het speelt zich af op de grens van de techniek, maar het is mogelijk. Weerstand tegen deze enorme druk maakt dat dit vat geschikt is voor exploratie van onvermoede voorraden olie en erts in circa negentig procent van de wereldzeeën. Het vat, tweeënhalft bij acht meter kan uitgebreide testvoorzieningen bevatten en vergt naar schatting een investering van een slordige dertien miljoen euro. Overigens zijn ook ‘founding fathers’ als Shell, IHC Merwede, TU Delft, Deltares betrokken.

Waarom is dit project kansrijk? “Materiaal- en energieschaarste maken dat een en ander mag worden besteed aan een dergelijke testfaciliteit”, zegt Groenewoud. “Bovendien



De projecten worden voorzien van het label studiefase, planfase, businesscase-fase of in de fase van uitvoering

is er slechts beperkte concurrentie en zijn de mogelijkheden van dit test centrum ongekend”, weet Groeneveld, die zich op dit moment samen met partners als Grontmij en Baks & Willems buigt over de opgave om het drukvat van de planfase naar een businesscase te tillen. De huidige testfaciliteiten gaan ‘slechts’ tot een diepte van drie kilometer.

Emergency Airport

Een ander tot de verbeelding sprekend plan is de Rotterdam Emergency Airport (REA) op Airport Rotterdam-The Hague (het voormalige vliegveld Zestienhoven). “Dit vliegveld heeft een ideale ligging om als noodopvang te dienen als de regio te kampen zou krijgen met een dijkdoorbraak en overstroming”, legt Rolf Groenewoud uit. Het transport naar het vliegveld wordt goed geregeld, waardoor de evacuatie van de mensen die er het slechts aan toe zijn snel kan verlopen. Er is nog een ander voordeel zegt Groenewoud. “Uit onderzoek blijkt dat Nederland niet heel erg snel is met het organiseren van een hub of luchtbrug in geval van noodhulp na een orkaan of burgeroorlog. Door REA te voorzien van magazijnen met noodvoorraden en materieel kunnen vliegtuigen snel vanuit Rotterdam naar een rampgebied opstijgen.” Het mes snijdt dus aan twee kanten, namelijk een moderne noodvoorziening in geval van rampen in de regio en een adequate faciliteit voor internationale hulpoperaties.

Het plan voor de ‘noodluchthaven’ bevindt zich nog in de planfase. Het snelst tot ontwikkeling gekomen is het 3Di-waterbeheer, een ander project waar TU Delft en Deltares bij zijn betrokken. Het gaat om een computertool die via overstromingsmodellen, op een nauwkeurige wijze laat zien, hoe het water gaat lopen in geval van een dijkdoorbraak.

Dit hulpmiddel toont ook waar de zwakste plekken in de infrastructuur zitten, waar energievoorziening het eerst zal uitvallen en wat dat voor consequenties heeft in woonwijken. Groenewoud: “Momenteel wordt een nieuwe generatie overstromingsmodellen ontwikkeld geschikt voor hoge resolutieberekeningen voor wateroverlast door neerslag en/of kadebreuken. Proefmodellen zullen al in juni dit jaar worden gepresenteerd.”

Vlotterkering

Er is nog een ander prikkelend project dat mogelijk deze zomer al in de testfase komt, de zogeheten Vlotterkering. “Het gaat om een tijdelijke, multifunctionele waterkering die is ingebouwd in de kade en dus geen bezwaren op het gebied van landschap, uitzicht en horizonvervuiling kent”, zegt Groenewoud. Komt er water omhoog, bijvoorbeeld door een piekaanvoer in de rivier of een doorbraak van een dijk, dan komt de kering omhoog. Zakt het water enige dagen later weer tot normale hoogte, dan neemt ook de Vlotterkering weer zijn oorspronkelijke vorm aan. De kracht van het water wordt ingezet om de kering te doen stijgen.

In bassins die zich bevinden op een stuk land dat in beheer is van Dura Vermeer zal de Vlotterkering worden getest. Ook dat zal nog dit jaar plaatsvinden onder de vlag van Clean Tech Delta. Het is overigens niet een heel nieuw idee, maar het toont wel de essentie van Clean Tech Delta, aldus Groenewoud. “Vier ondernemers in het Westland verzonden het idee en wonnen er in 2006 een prijsvraag van Hoogreemraadschap van Delfland mee. De prijs bestond uit het mogen uitvoeren van een pilotproject. Dat is er nooit van gekomen. Nu komt het er wel van doordat we in het cluster de kennis en kunde van netwerkpartners delen.”