

Alice Richardson
strategisch analist Centrica



Waardevolle analyses en een geweldig product

Over Centrica

"Centrica is het grootste geïntegreerde energiebedrijf in het Verenigd Koninkrijk. We zijn actief in elke fase van de energieketen: van het winnen tot het besparen van energie. Ons doel is om te voldoen aan de wensen van klanten en hun op lange termijn waarde te bieden. Centrica Energy Power is het deel van het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de exploitatie van drie windmolenparken op zee, een windmolenpark op het land en een aantal gasgestookte energiecentrales."

Het probleem

"Binnen de organisatie hadden we niet de deskundigheid, middelen en ervaring om complexe wiskundige modellering uit te voeren. Deze expertise heeft ECN aan ons geleverd. Voordat we hulp kregen van ECN, hadden we soms problemen met het nemen van beslissingen over onze strategie voor exploitatie en onderhoud van onze windparken op zee. We wisten bijvoorbeeld niet of we moesten investeren in nieuwe vaartuigen, of we het aantal ploegdiensten moesten verhogen en of we meer reserveonderdelen in voorraad moesten nemen."

De oplossing

"Dankzij ECN konden we een model ontwikkelen voor exploitatie en onderhoud. We hebben anderhalf jaar geleden met ze samen gewerkt om wijzigingen aan te brengen in het bestaande model. Ze waren geweldige partners. Ze hielden rekening met al onze specificaties en namen echt de tijd om te doorgronden wat wij van het model verlangden. En als we problemen hadden met modelleren, in het algemeen of bij een bijzonder complex scenario, konden we het ondersteunings-team mailen en kregen we heel snel een reactie waar we mee verder konden."

Het effect

"Er is een algemene urgentie om de kosten van windenergie op zee omlaag te brengen. Daarvoor moet je verschillende strategieën kunnen modelleren en het ECN-model kan de sector hierbij helpen. Ik ben naar een aantal conferenties geweest waar ECN een presentatie heeft gehouden. Zij bieden waardevolle analyses en een geweldig product. Met hun hulp hebben we onze strategie voor exploitatie en onderhoud op zee weten te optimaliseren, waardoor onze beschikbaarheid vooruit is gegaan. We werken ook samen met ECN om onze beschikbaarheid te voorspellen voor het vijfjarig operationeel plan. Hierdoor is een betere rapportage mogelijk geworden en hebben we meer inzicht gekregen in de rol van onze beschikbaarheid binnen het bedrijf."

De Operations & Maintenance Cost Estimator van ECN wordt in 80 procent van de offshore windparken in Europa gebruikt.

Wist u dat?
In 2030 zal bijna 50 procent van de binnenlands opgewekte elektriciteit komen uit duurzame bronnen.

Meer dan 3000 windturbines gebruiken de rootspoller-technologie van ECN waardoor het rendement van een turbine stijgt.



Corporate Business Development
Markus Leuenberger, Business Development
leuenberger@ecn.nl tel. + 31 6 10963980



Unit Policy Studies
Sander Fijn van Draat, Business Development
fijnvandraat@ecn.nl tel. +31 6 10069758



Unit Biomass & Energy Efficiency
Rebecca Groen, Business Development
r.groen@ecn.nl tel. +31 6 83970775



Unit Environment & Energy Engineering
Bas van Bree, Business Development
vanbree@ecn.nl tel. +31 6 2271515



Unit Wind Energy
Glenn Donnelly, Business Development
donnelly@ecn.nl tel. +31 6 12539465



Unit Solar Energy
Jan Bultman, Business Development
bultman@ecn.nl tel. +31 6 51539413

Neem contact met ons op!

Bent u geïnspireerd geraakt door de verhalen van onze klanten? Wij gaan graag met u in gesprek over wat wij u kunnen bieden. Dit zijn onze mensen die u verder kunnen helpen:

"We brengen membraan-technologie naar de markt"

Over Pervatech

"Pervatech produceert een keramisch membraan voor de ontwatering van organische oplosmiddelen bij verhoogde temperaturen. We proberen technologische en economische oplossingen te vinden voor complexe scheidingsprocessen. In 1982 ben ik als entrepreneur gestart met de ontwikkeling van een keramische drager met een polymeer membraan. Door de jaren heen is de technologie sterk doortwikkeld, naar een volledig keramisch membraan."

Het vraagstuk

"Vanuit de markt was er behoefte aan membranen voor een heel fijne filtering, bijvoorbeeld van zouten en kleine moleculen. Er zijn bijna geen partijen die deze keramische membranen maken. Wij werken wat dat betreft echt in een niche. Omdat het voor een kleine marktspeeler als Pervatech qua investeringsbudget lastig is om nieuwe toepassingen op de markt te brengen en nieuwe ontwikkelingen te financieren, heb ik ECN benaderd voor het doorontwikkelen van een specifiek pervaporatie membraan. ECN loopt voorop in Nederland met ontwikkelen van membraan-technologie, met name met keramische membranen."

De oplossing

"ECN en de Universiteiten van Twente en Amsterdam ontwikkelden het Hybri® pervaporatie membraan. Door de 'hanozeef' is het mogelijk om diverse industriële productstromen te zuiveren. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast voor de productie van biobrandstoffen en bij de scheiding van azeotropische mengsels. Het membraan is een essentieel onderdeel in het hart van het scheidingsproces."

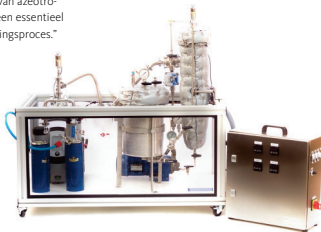
De impact

"Met de nieuwe technologie is het energieverbruik substantieel lager en de kwaliteit van de zuivering

veel hoger. Bovendien kunnen we stappen uit het conventionele proces elimineren. Dat levert onze klanten, in bijvoorbeeld fijnchemie, flinke kostenbesparing op. Voor Pervatech betekent dit project dat we onze specialistische kennis nog verder konden verdiepen. Door de samenwerking met partijen als TNO en ECN en met apparatenbouwers en toeleveranciers worden we in de markt minder gezien als kleine speler."

De samenwerking

"Door de samenwerking met ECN is het gelukt om membraan-technologie vanuit fundamenteel onderzoek ook echt naar de markt te brengen. Voor onze klanten is de samenwerking met een partij als ECN erg belangrijk. De aanschaf van membranen en plaatsing in een fabriek is een miljoeneninvestering. Het zou een risico kunnen zijn om zaken te doen met een kleinere partij als Pervatech. In dit geval krijgt de technologie rugdekking vanuit ECN. Hierdoor is de continuïteit van de technologie verzekerd. Van mij zou ECN een stap verder mogen gaan in de ondersteuning van (kleinere) marktpartijen bij de opschaling van technologie naar industrieel niveau. ECN staat aan de basis van de technologie en kent alle ins en outs. In het geval van de membraan-technologie zijn de sterktes en kwaliteiten van het product wel in kaart gebracht, maar we weten niet hoe zich dit tot de lange termijn verhoudt. Betrokkenheid van ECN bij bijvoorbeeld langdurige testen of het in kaart brengen van kritische parameters, kan marktpartijen helpen om innovaties sneller en effectiever door te ontwikkelen."



Impact

by ECN

SPECIALE UITGAVE
12 JUNI 2015

2

De wil om te groeien
Admatec

3

Toegevoegde waarde creëren
Gemeente Eindhoven

3

ECN staat achter ons
Royal Dahlman

4

Membraan-technologie naar de markt
Pervatech

4

Waardevol product
Centrica



Voorwoord
door Paul Korting
CEO Executive Board ECN

Trots

Dit jaar vieren wij onze zestigste verjaardag. Een mooi moment om terug te blikken. Wat hebben we in die zestig jaar allemaal ondernomen? Wat hebben we betekend, en voor wie? Ik kom dan al snel tot de conclusie dat we het altijd samen hebben gedaan. Samen met onze klanten en relaties, samen met de overheid. Samen zijn we de strijd aangegaan om ervoor te zorgen dat we impact hebben in de transitie naar een duurzame energiehuishouding.

En dit mag gevierd worden. En dat doen we vandaag, bij ons in Petten en dat doen we in deze speciale uitgave. We vieren onze samenwerking. We laten zien wat we met elkaar hebben bereikt. In zeven interviews vertellen klanten over de projecten die we samen met hen hebben opgepakt. Hoe verliep de samenwerking? Wat was uiteindelijk het resultaat? En als ik die verhalen lees, dan ben ik trots. Op de impact die we hebben in de maatschappij, in de markt. Bescheiden? Misschien niet. Maar we hebben dan ook grote ambities. Die maak je alleen waar als je lef hebt. Lef om op allerlei terreinen – markt, internationaal, politiek, maatschappij en onderzoek – de rol van innoverende en ondernemende expert op het gebied van duurzame energie te willen spelen. Voor en vooral met u. En daar mogen we best trots op zijn.

Ik wens u dan ook veel leesplezier. Misschien doet u inspiratie op. Misschien herkent u iets. Of misschien denkt u wel, goh, doen ze dat ook? Daar zou ik verder over willen praten. Dat kan natuurlijk altijd. In deze krant vindt u alle contactgegevens die u nodig heeft. We gaan graag met u de samenwerking aan! Zodat we ook de komende zestig jaar door kunnen blijven gaan met dat waar we goed in zijn: samen werken aan een duurzame wereld.

Paul Korting

Thijs Pennink
van Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord



ECN 'thought leader' in regionaal innovatiebeleid

Kennis benutten voor innovatie in de regio, dat is de basis voor onze samenwerking met het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord. Naast landelijke en internationale projecten wil ECN zijn kennis ook heel dichtbij inzetten. Vanuit de Pettense duinen dragen we bij aan Noord-Holland als voorbeeldregio voor duurzame innovatie.

Samen investeren in regionale bedrijvigheid. Dat is het doel van het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord, een uitvoeringsorganisatie van 19 Noord-Hollandse gemeenten en de provincie. Directeur Thijs Pennink legt uit dat ondernemerschap centraal staat. "In onze regio zijn het mkb's die voor innovatie en werkgelegenheid zorgen. Daarnaast werken we eraan

om kennisinstellingen als ECN meer in te zetten als thought leader voor ons innovatiebeleid. We moeten kennis beter benutten en partijen in de regio verbinden."

Op mondiaal niveau staan we voor grote uitdagingen op het gebied van agrifood, water en energie. Pennink: "Denk aan de monden die we moeten voeden, de behoefte aan schoon drinkwater en de transitie naar schone energiebronnen. ECN helpt ons om van buiten naar binnen te kijken. Wat kunnen wij doen aan deze problemen? Wat is onze regionale bijdrage? En hoe kunnen we hier mkb's bij betrekken?"

Internationale reputatie

Op drie terreinen - agrifood, water en energie - is Noord-Holland actief. De regio heeft volop landbouw, een internationale reputatie op het gebied van plantverdeling en zaadtechnologie, een eigen waterbedrijf, hoogheemraadschap en specialistische kennis op het gebied van duurzame energie.

Pennink: "We zijn een knappe regio. We vinden het alleen nog moeilijk om dit te vermarkten en onderling verbindingen te zoeken. Daar werken we nu aan."

In een aantal sessies zijn overheden, ondernemers, onderwijsinstellingen, kennisinstellingen en non-profit-organisaties bijeen geweest om de regionale kansen te bespreken. "Dat leidde direct tot concrete plannen", vertelt Pennink. "Het Waterschap worstelt bijvoorbeeld met piekbelasting door regen. Bollentelers daarentegen zetten hun land onder water voor grondontsmetting. Kunnen we een combinatie maken? En welke mogelijkheden zijn er om iets te laten groeien of kweken op het land dat onder water staat? Er is nu een groep ondernemers die zijn tanden in dit vraagstuk zet." Pennink ziet kansrijke samenwerkingsverbanden ontstaan. "Dit is wat er kan gebeuren als we partijen als ECN koppelen aan mkb's. We streven naar een integrale aanpak."