

REPORTAGE Energy Innovationpark brengt nieuwe energiebronnen dichterbij

De steen van groene energie gaat rollen

Van het gas af, fossiele brandstoffen verleden tijd, massaal over op groene energie in welke vorm dan ook: de noodzaak van energietransitie wordt breed gedragen in de samenleving en er zijn volop innovatieve technologieën rijp voor verdere ontwikkeling. Maar wie brengt de steen aan het rollen? InVesta in de Boekelermeer ziet die taak voor zichzelf weggelegd. Nu het pand van het expertisecentrum is opgeleverd kan het snel gaan, denkt directeur Peter Simões.

„Als de technologie werkt, maar het commercieel niet haalbaar is, dan heb je nog niets

Rob Bakker
r.bakker@medialab.nl

Alkmaar ■ Langs de Diamantweg op het Alkmaarse bedrijventerrein Boekelermeer is een lang lint van duurzame bedrijvigheid ontstaan. Alkmaar behoort daarmee landelijk tot de koplopers.

Dat begint al bij de huisvuilcentrale, de rode kolos die uit de jaren negentig stamt en sindsdien van tientallen kilometers ver weg duidelijk maakt dat je Alkmaar nadert. In de loop van de jaren verschoof de aandacht bij HVC naar opwekking van energie.

Tegen het HVC-terrein aan vinden we GP Groot, een afvalbedrijf dat net als vele andere een duurzame ontwikkeling doormaakt. Recycling is bij GP Groot inmiddels de hoofdactiviteit. Maar GP Groot is ook actief als leverancier van duurzame brandstoffen. Wie z'n weg zuidwaarts vervolgt ziet het duurzame tankstation NXT. Daarnaast is SCW Systems gevestigd. Een bedrijf dat met het innovatieve duurzame technologie volgens de eigen website 'verder wil gaan dan CO₂-neutraal'. Als laatste in dit rijtje mag gasbedrijf Taqa niet ontbreken. Taqa werpt zich op als ondersteuner van een aantal van deze groene technologische ontwikkelingen in de Boekelermeer. Zo is Taqa een van de initiatiefnemers van InVesta.

Kroon

Het groene lint wordt verrijkt door de vier reusachtige windturbines die parallel aan het Noord-Hollands kanaal staan opgesteld, en de vele zonnepanelen die aanwezig zijn in de Boekelermeer. Een slibdrooginstallatie wordt er volgend jaar nog aan toegevoegd. Maar de kroon op het werk is te vinden aan wat voorlopig het einde van de Diamantweg is: InVesta.

„Energy Innovationpark Alkmaar” staat hier op een groot bord maar een grotendeels kale vlakte van zo'n 8.000 vierkante meter. Dat ambities en verwachtingen hier



Peter Simões in het pas opgeleverde pand van InVesta, het eerste gebouw van het Energy Innovationpark Alkmaar.

FOTO ERNA FAUST

torenhoog zijn blijkt alleen al uit de grote hoeveelheid namen en logo's van bedrijven, die daarop vermeld staan. De gemeente Alkmaar, provincie Noord-Holland, het ministerie van Economische Zaken en de Europese Unie bijvoorbeeld, belangrijke financiers. Verder zijn het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord, EBN, de New Energy Coalition, TNO en Hogeschool Inholland vertegenwoordigd. „Eigenlijk is het al weer verouderd, dat bord”, zegt InVesta-directeur Peter Simões. „Er zijn inmiddels al weer nieuwe bedrijven en samenwerkingspartners bijgekomen.”

Demonstratieprojecten

Methaplanet, Susteno, Hynoca en de Hogeschool Inholland zijn de eerste demonstratieprojecten die met ondersteuning van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (ERDF) naar InVesta komen.

De laboratorium- en pilotfase zijn bij deze projecten al voorbij. De komende periode moet aange-toond worden dat de technologie succesvol in de markt kan worden gezet.

Methaplanet richt zich op het omzetten van groene reststromen in hoogwaardige biobrandstof. Hynoca is een innovatie waarbij verschillende biomassaströmen in een thermisch proces omgezet worden naar waterstof dat in de transportsector wordt ingezet. Dat levert ook nog 'biochar' als bijproduct op. Dat kan onder meer worden gebruikt als bodemverbeteraar in de tuinbouw.

Agrarische reststromen, daar werkt Susteno mee. Die resten van wat overblijft op het land worden naar biogas omgezet en vervolgens naar groengas opgewekt. Dat kan aardgas vervangen en wordt gebruikt door huishoudens en industrie. Bij InVesta wordt onderzocht of de omzetting naar groengas met behulp van algen kan plaatsvinden.

Zeevier

Naast deze eerste demonstratieprojecten werken op dit moment techniestudenten van de Hogeschool Inholland, onder toezicht oog van specialisten van TNO uit het zeevierlab en de eigen docenten, aan een 'superkritische watervergasser'. Dat is een apparaat waarmee wordt onderzocht of het mogelijk is om van zeevier gas te maken. Bij deze technologie wordt ook al nagedacht over de (commerciële) haalbaarheid van energieopwekking uit zeevier. Daarom wordt nu bij TNO ook de keten van zeevierkorte tot energiedrager onderzocht.

Voor elk project is de centrale onderzoeksraam: Hoe kun je de innovatie op grote schaal toepassen en daarmee commercieel interessant maken?

Stap verder

Met InVesta heeft het Energy Innovationpark Alkmaar nu een plek waar innovaties van bedrijven een stap verder gebracht kunnen worden



Afgezien van de 'superkritische watervergasser', een studieobject van studenten van de Hogeschool Inholland, is de hal van InVesta nog leeg.

FOTO ERNA FAUST

InVesta in huis hebben en in de toekomst nog krijgen.”

Het gebouw zelf is al het parade-paardje van de duurzame sector. De laatste snufjes zijn er in praktijk gebracht. Het pand produceert meer energie dan er wordt gebruikt. De gedachte dat bouw materiaal hergebruikt moet worden is er waar mogelijk toegepast. De kantoorkuiken, de trap en de deuren zien er onberispelijk en nieuw uit, maar zijn toch echt afkomstig uit een gesloopt schoolgebouw en een verbouwd ziekenhuis. Komende maand trekt Simões er met zijn staf in. Er is ruimte voor vergaderingen en brainstormsessies, maar het expertisecentrum gaat pas echt van start als over een paar weken de bedrijfsfihal in gebruik genomen wordt.

„Er zijn voortdurend ontwikkelingen waarvan je zegt: dat kan wat worden. Neem de productie van waterstof. Groene waterstof wordt nu voornamelijk opgewekt uit biomassa. Die waterstof kan direct worden gebruikt, maar kan ook worden opgeslagen om later te worden benut om bijvoorbeeld weer elektriciteit op te wekken op het moment dat de vraag hoog is. Dat is nu nog heel duur en complex. Als we weten hoe we dergelijke processen kunnen opschalen, kan het goedkoper worden.”

Zolderkamers
„Zo zijn er veel ontwikkelingen aan de gang, die nu nog op de tekenafels en op zolderkamers blijven hangen. Juist die ideeën hebben we keihard nodig om de energietransitie volledig te kunnen maken. Voor die ontwikkelingen moet InVesta er zijn. Dat begint met een kleine experimentele opstelling. Het gaat pas geld opleveren als er vertrouwen is dat het werkt. Voordat dat zover is, moet je investeren. Investeren in de

eerste ontwikkelingsfase zijn hoog en je krijgt er in zo'n experimenteerfase als ondernemer niets voor terug. Dan is elke hulp welkom.”

„Vooral kleinere bedrijven lopen daar tegenaan. Aankloppen bij een bank, terwijl jouw technologie zich nog lang niet bewezen heeft, leidt tot niets. De bank gaat het niet doen en de kans bestaat dat dat zo'n op zich bruikbaar idee op de plank blijft liggen. We moeten voorkomen dat producent en investeerder op elkaar blijven wachten en er dus niets gebeurt. InVesta faciliteert het onderzoek naar opschaling en commerciële toepassing.”

„We willen zo de steen aan het rollen brengen. Nu we echt van start gaan, nu dit gebouw er is en het ook allemaal zichtbaar en concreet is geworden, nu zie je het in beweging komen. Dat merken we al. Ik denk dat er in de komende jaren wel eens een sneeuwbal effect zou kunnen ontstaan als investeer-

ders zien wat hier allemaal gebeurt.”

Het zou ook nog wel sneller kunnen en moeten, denkt Simões. „Willen we de doelstellingen van 2050 halen, dan zal het hele traject van subsidie- en vergunningverlening veel sneller afgehandeld moeten worden. Daar ligt toch wel een taak van de overheid. Want we zijn er nog lang niet, sterker nog: we zijn nog maar aan het begin. De doelstelling van de overheid is 2 miljard kuub groen gas in 2030 te produceren. We zitten nu op 300 miljoen. Daarnaast moet er een mega-operatie op gang komen om de capaciteit van het elektriciteitsnet veel groter te maken. Het is dus belangrijk zoveel mogelijk activiteiten te ontplooiën. Dat gaan we hier dan ook doen bij InVesta. Het moet ook wel want technologie is en blijft voortdurend in beweging. Ik denk ook niet dat we bij InVesta ooit 'klaar' zijn. Onderzoek zal altijd nodig blijven.”

„Er zijn voortdurend ontwikkelingen waarvan je zegt: dat kan wat worden