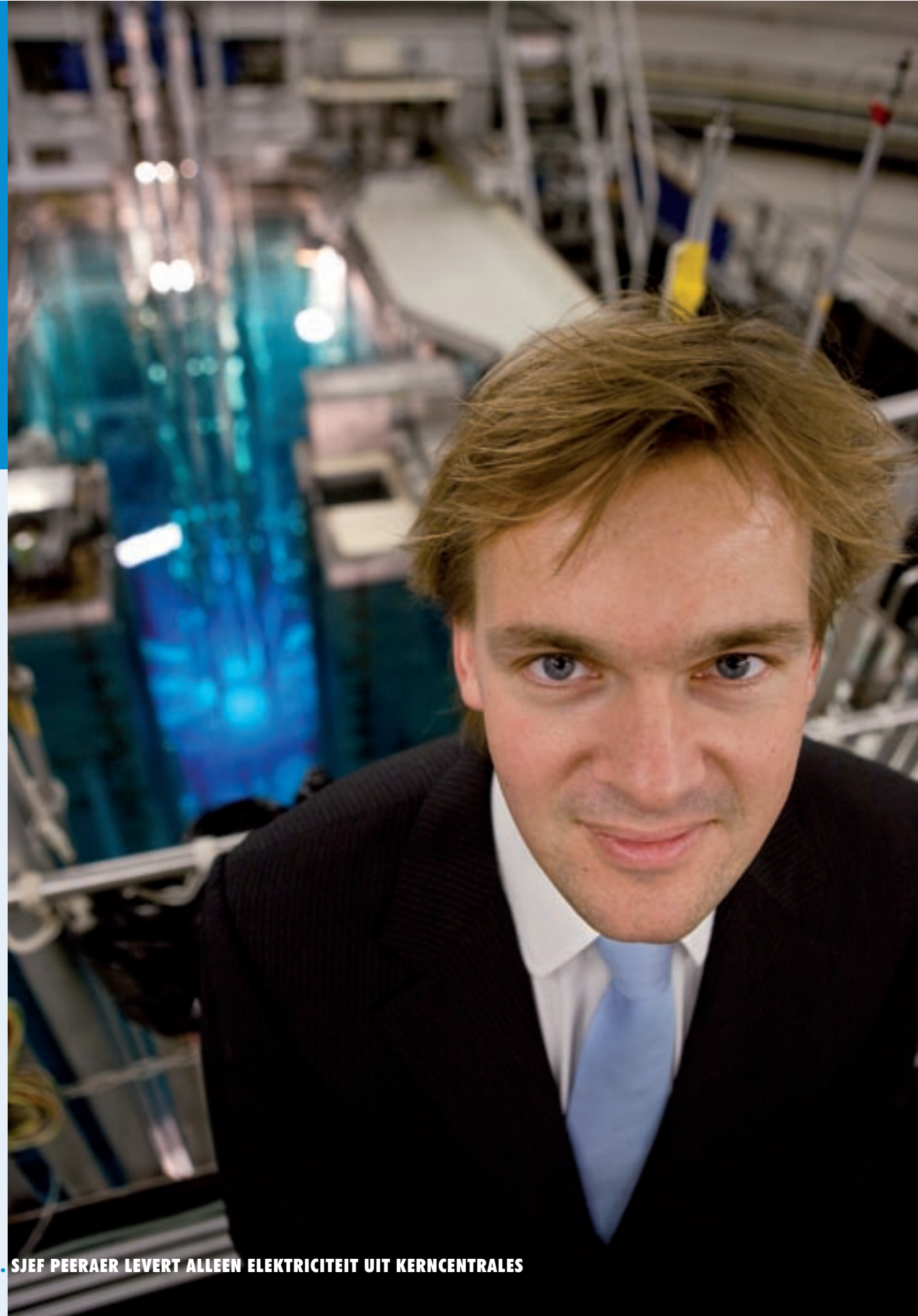




HeInterview

Kernenergie is het enige werkelijke alternatief dat fossiele brandstoffen op grote schaal kan vervangen, stelt ir. Sjef Peeraer. Omdat consumenten bewust voor deze vorm van energie moeten kunnen kiezen, richtte hij Atoomstroom op, een energiebedrijf dat alleen elektriciteit afkomstig uit kerncentrales levert. 'Voorstanders van windenergie spelen schaamteloos in op de angst voor klimaatverandering.'

KENGEGEVENS	
NAAM	Sjef Peeraer
LEEFTIJD	38
TITEL	ir. en MBA
OPLEIDING	Werktuigbouwkunde, TU Delft (1996) MBA, INSEAD, Fontainebleau, Frankrijk (2001)
FUNCTIE	oprichter en directeur Atoomstroom eigenaar energie-innovatiebureau SP Innovation



ENERGIEBEDRIJF VAN IR. SJEF PEERAER LEVERT ALLEEN ELEKTRICITEIT UIT KERNCENTRALES

PRACHTIGE MECHANICA, OOGVERBLINDEND MOOIE techniek en een verrijking voor het landschap; ir. Sjef Peeraer werd naar eigen zeggen verliefd op windturbines. Het deed hem besluiten terug te keren naar zijn vakgebied, energie-techniek. Als werktuigbouwer was Peeraer afgestudeerd bij Siemens in Duitsland op de regeling van een stoomketel in een grote kolencentrale. Maar vanwege de op dat moment lage energieprijzen zat er volgens hem weinig innovatie in die sector en daarom koos hij na zijn afstuderen voor de internetwereld, die halverwege de jaren negentig sterk in opkomst was. Bij Elsevier Science ontwikkelde hij de wetenschappelijke zoekmachine Scirus en vervolgens besloot hij zijn intellectuele bagage aan te vullen met een Master of Business Administration (MBA) aan INSEAD, de bekende bedrijfskundeuniversiteit in het Franse Fontainebleau. Toen hij daar klaar was, kwam hij door zijn voorliefde voor windturbines terecht in het managementteam van Zephyros, een R&D- en productiebedrijf dat een nieuw type windmolen op de markt bracht.

Op een gegeven moment deed Peeraer een macroanalyse van verschillende energieconversietechnieken voor een groot energiebedrijf. Hij had zich inmiddels gevestigd als ondernemer met een eigen energieadviesbureau, SP Innovation. Hij noemt zijn bureau een *initiation agency*. 'We identificeren opkomende techniek- en marktontwikkelingen, stellen de potentie ervan vast, en brengen R&D-, marketing- en financiële kennis bij elkaar. We focussen op schone, elektrische technieken.' De analyse bracht hem tot de slotsom dat windenergie helemaal niet zo schoon is als iedereen denkt, en dat door kerncentrales opgewekte elektriciteit een veel grotere bijdrage levert aan het terugdringen van de CO₂-uitstoot. 'Windenergie is schokkend duur en kernenergie komt er, zowel in prijs per kilowattuur als de prijs per ton vermeden CO₂-uitstoot, consistent goed uit.'

Volgens energieonderzoekscentrum ECN veroorzaakt een door een kolencentrale opgewekt kilowattuur stroom 815-1153 g CO₂-uitstoot. Een windturbinekilowattuur leidt tot 15-30 g kooldioxide, en een kilowattuur van een kerncentrale levert

gemiddeld ongeveer 8-32 g CO₂ op. Maar windturbines zijn per eenheid geïnstalleerd effectiever vermogen veel duurder dan kerncentrales en daarmee liggen ook hun CO₂-vermijdingskosten hoger. Het kabinet wil voor 2020 mogelijk 2000 turbines voor de kust in zee laten bouwen. Het theoretische vermogen bedraagt dan 6000 MW, maar het Centraal Plan Bureau (CPB) gaat in de kosten-batenanalyse voor het park echter uit van een effectief vermogen van 40 %, ofwel 2400 MW. Het park kost volgens het consortium we@sea dat het wil gaan bouwen, circa 15 tot 25 miljard euro, afhankelijk van het investeringstempo. De nieuwste kerncentrales kosten volgens ECN per 1600 MW ongeveer drie miljard euro. 'Dat komt neer op vijf miljard euro voor een centrale van 2500 MW. Windstroom is dus drie tot vijf keer zo duur als atoomstroom. Bovendien gaan windturbines minder lang mee: twintig jaar tegen vijftig jaar of langer van kerncentrales. Ze zijn gevoeliger voor stormschade, corrosie en offshore zelfs voor verzakkingen. Dus het met windturbines op zee vermijden van CO₂-uitstoot kost per ton vermeden kooldioxide veel en veel meer dan bij kerncentrales. Daarom is er voor windenergie bakken subsidie nodig.'

'Ik vind dat die subsidie beter ergens anders aan is te besteden', vervolgt Peeraer. 'Aan elektrisch autorijden bijvoorbeeld. Dan vermijd je ook CO₂-uitstoot en reduceer je tegelijk de afhankelijkheid van olie. Van de inhoud van een brandstoftank wordt maar 15-25 % omgezet in voortbeweging, terwijl dat van de stroom in een volgeladen batterij 75-80 % is.' Peeraer participeert in een bedrijf dat lithium-ijzerfosfaatbatterijen ontwikkelt. Die hebben van alle beschikbare technologieën niet de hoogste energiedichtheid, maar ze gaan wel het langste mee en scoren het best qua veiligheid. Dat is volgens hem essentieel voor het laten doorbreken van elektrisch rijden. 'Zelfs als die stroom is opgewekt met kolen of gas, dan nog verbruiken elektrische auto's over de hele keten beschouwd per afgelegde kilometer maar de helft van de fossiele energie die personen-

'Het is de ideale brandstof voor elektrische voertuigen'

'Groene stroom exploi teert ons schuldgevoel'

wagens met een verbrandingmotor gebruiken. Kernenergie is eigenlijk de ideale brandstof voor elektrische voertuigen: 's nachts kunnen de elektrische auto's de dalen in de elektriciteitsvraag vullen, waardoor we meer efficiënte basislast – dus meer kerncentrales – kunnen inzetten.'

Volgens Peeraer kent windturbintechologie bijna geen leercurve meer. 'Er valt aerodynamisch niet zo heel veel meer aan te verbeteren. Bovendien veroorzaken windturbines in het net bepaalde onbalanskosten. Als er veel windaanbod is en een centrale moet worden teruggeregeld van zijn optimum, dat ligt bij vollast, dan gaat het rendement naar beneden en de kosten per kilowattuur en de hoeveelheid CO₂ per kilowattuur omhoog, maar die kosten en emissie-effecten worden niet aan windturbines doorberekend. En dat terugregelen kan alleen met gascentrales. Zo maakt windenergie ons straks afhankelijk van Russisch aardgas. Windenergie daar waar rendabel is prima. Maar als ruggengraat van de stroomvoorziening gaat wind ons niet redden.' Nucleaire technologie heeft veel meer ontwikkelingspotentieel, stelt Peeraer. Hij denkt daarbij aan kleinschalige, inherent veilige pebblebedreactoren en aan zeer grote vierdegeneratiereactoren.

GROOTKAPITAAL

'De antipathie tegen kernenergie in de jaren tachtig kwam voort uit het feit dat het een technologie was van het grootkapitaal', meent Peeraer. 'Windturbines waren een aaibaar, kleinschalig alternatief. Dat is echter allang niet meer zo. Windenergie is tegenwoordig ook grootkapitaal, met dito marketing. Daarbij wordt schaamteloos ingespeeld op angst voor klimaatverandering. In de reclamespotjes is de zeespiegel al zo ver gestegen dat mensen gevlucht zijn naar de nok van het dak van hun huis en daar op langs komen drijven, met een stemmingmakend muziekje eronder. Energiebedrijven exploiteren met hun groene stroom ons schuldgevoel. Daarbij is het hele maatschappelijke debat gekaapt door alfa's en communicatiedeskundigen, niet gehinderd door enige kennis, laat staan door rekensvaardigheid.'

Dat kernenergie in het licht van die al of niet georkes-treerde maatschappelijke verontrusting geen remedie mag zijn tegen klimaatverandering, toont volgens Peeraer de hypocrisie aan die hij aan de kaak wil stellen. 'Ik word daar inderdaad een beetje recalcitrant van en daarom heb ik Atoomstroom opgericht, een energiebedrijf dat 100 % met kerncentrales opgewekte elektriciteit levert. Ik ben het eens met mensen als Patrick Moore (medeoprichter van Greenpeace, red.) en Mark Lynas (klimaatactivist en auteur van het boek *Zes Graden. Onze toekomst op een warmere planeet*, red.): wie gelooft dat we met het verstoken van fossiele brandstoffen het klimaat ontwrichten en desondanks tegen het enige werkelijke alternatief dat kolen en gas op grote schaal kan vervangen – kernenergie – blijft, is medeplichtig aan die eventuele klimaatverandering. Met die redenering peper ik de milieubeweging haar eigen in-consequentie in.'

Om te illustreren hoe dat dan gaat, vertelt Peeraer dat hij zijn bedrijf heeft aangemeld bij de Stichting Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO), die wordt gesteund door het ministerie van Economische Zaken. Dat was in maart dit jaar. 'Mijn argumentatie was dat Atoomstroom een maatschappelijk verantwoorde onderneming is, omdat kernenergie immers leidt tot minder uitstoot van broeikasgas en wordt geproduceerd zonder subsidie, in tegenstelling tot windstroom. Ik

heb er ook nog bij gezegd dat atoomstroom gezien de heersende publieke opinie misschien gevoelig kon liggen, maar dat werd niet als een probleem gezien. Maar half september kreeg ik ineens te horen dat Atoomstroom niet meer welkom is bij de stichting MVO, zogenaamd vanwege een 'nieuw uitsluitingsbeleid'. Ik kreeg die regels na lang aandringen gedeeltelijk te zien. MVO is dus niet transparant, en transparantie is het basisprincipe van maatschappelijk verantwoord ondernemen.' Peeraer spande een kort geding aan tegen MVO Nederland om zijn royerering aan te vechten. De rechter bepaalde begin deze maand dat het MVO vrijstaat te bepalen welke ondernemingen zich bij de organisatie aansluiten. Peeraer overweegt in hoger beroep te gaan.

Atoomstroom is een klein bedrijf, dus Peeraer doet zijn marketing vooral via *free publicity*: hij beweegt zich in het gast-sprekerircuit en schrijft opiniestukken in dagbladen. Daarnaast hanteert hij de zogeheten boemerangmarketingmethode. Zo riep GroenLinks internetgebruikers op om de actie Kappen met Kolen te steunen door een banner op hun site te plaatsen. Dus zette Peeraer de Kappen met Kolen-banner op de site van Atoomstroom. 'Dat was hilarisch. De volgende dag hing het partijbureau van GroenLinks aan de lijn. De partij wilde niet dat Atoomstroom de actie zou steunen, omdat GroenLinks tegen kernenergie is. Maar GroenLinks is ook tegen de aftrek van hypotheekrente. Moet ik daar dan ook tegen zijn? Moet ik soms eerst het complete partijprogramma onderschrij-



'Windturbines maken ons afhankelijk van Russisch gas'

ven alvorens ik de actie mag steunen? Dat stond er allemaal niet bij in hun oproep.'

In het weekblad *Elsevier* adverteerde Atoomstroom met een antwoordkaart voor nieuwe klanten. Daarop konden zij aangeven dat Atoomstroom hun aanvangskorting zou overmaken naar het Wereld Natuur Fonds (WNF). Direct reageerde het WNF met een persbericht waarin het verklaarde tegen kernenergie te zijn. Ook stuurde het een advocaat met de eis om die actie onmiddellijk te staken. 'Ik heb de woordvoerder van het WNF die mij belde, uitgelegd dat Essent – de hoofdsponsor van het WNF – in Nederland mede-eigenaar is van de kerncentrale Borssele. Toen was het even stil aan de andere kant van de lijn.'

En wie zijn nu de klanten van het jonge energiebedrijf? 'Betrokken burgers die een weloverwogen keuze maken die vroeger controversieel was. Want kernenergie is lang omringd geweest door dogma's. Atoomstroom is een merk voor onafhankelijke denkers die geven om het milieu en erover hebben nagedacht. Ze kijken naar de feiten, laten zich informeren, vormen een mening en nemen dan een besluit.' ●

www.atoomstroom.nl

Op de foto is ir. Sjef Peeraer geportretteerd in het Reactor Instituut Delft (RID). Met deze reactor levert de TU Delft (inter)nationaal een bijdrage aan het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek, met name op het gebied van gezondheidszorg en energie.