

Mega order MTSA - NedStack

's Werelds grootste waterstofelektriciteitscentrale uit Arnhem voor Chinese fabriek.

door Frank Thooft

Het Arnhemse MTSA begon in de wereld van energiecentrales op een bescheiden schaal. Samen met het eveneens Arnhemse bedrijf NedStack bouwde MTSA een aantal back-up systemen van 4 Kilowatt.

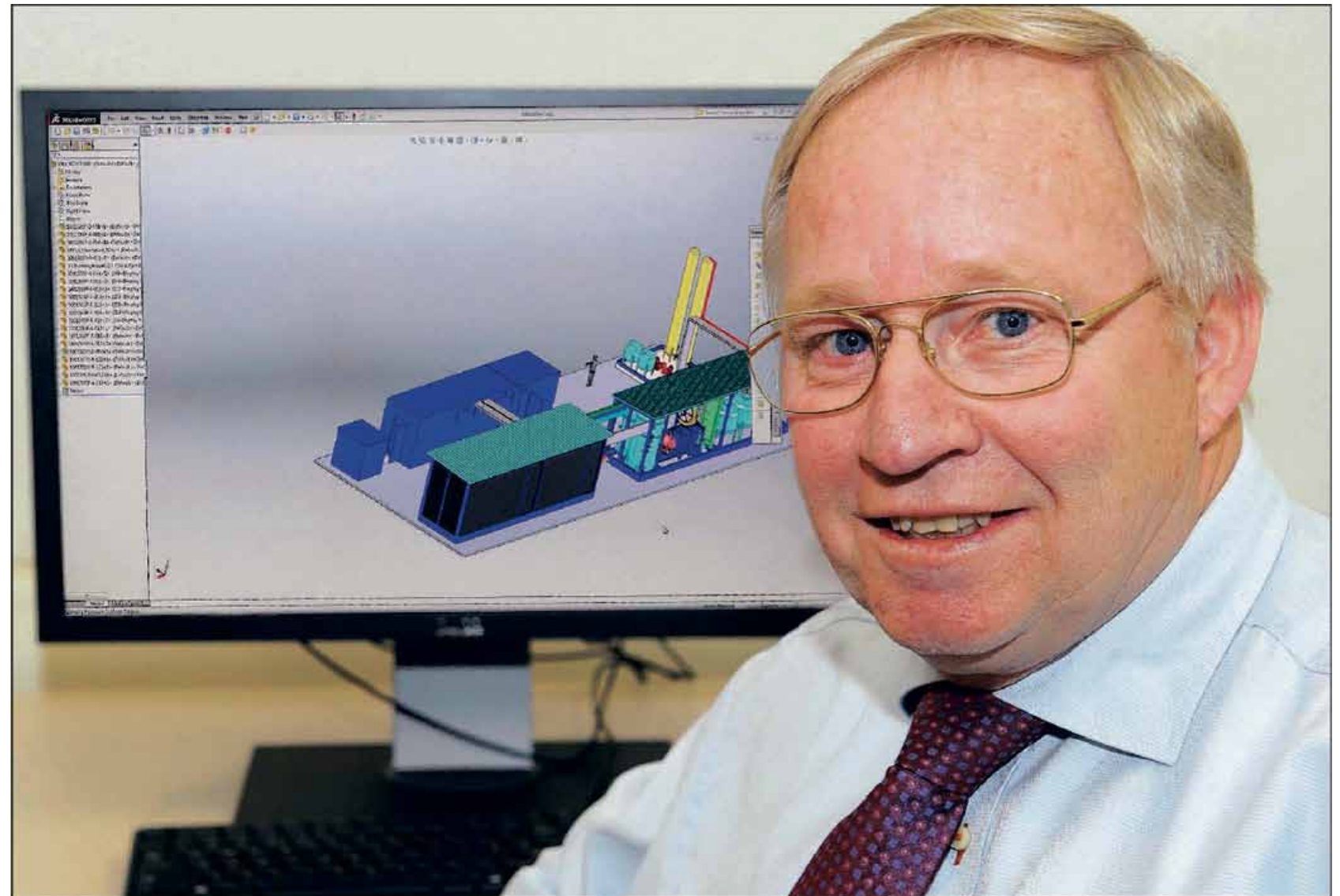
De volgende stap was flink groter. Weer samen met NedStack bouwde MTSA nu een stationaire centrale van 70 Kilowatt voor Akzo-Nobel Delfzijl. En daar bleef het niet bij. De stap daarna was een energiecentrale van maar liefst één MegaWatt, ook met Nedstack, voor Solvay in Antwerpen.

China

Vorige maand tekende directeur Loek van Veggel van MTSA samen met NedStack de contracten voor een Chinese order van dubbele grootte, dus van twee Megawatt, die de komende twee jaar alleen al bij MTSA en Nedstack zo'n dertig mensen aan het werk houdt.

Het is de grootste order wereldwijd. MTSA ontwikkelt, ontwerpt, bouwt, test en levert de 2Megawatt brandstofcelcentrale. Nedstack ontwikkelt en bouwt de brandstofcellen voor deze centrale en is eveneens betrokken bij het testen. „AkzoNobel ontwikkelde voor deze deal de contacten in de ChloorAlkali wereld”, vertelt Van Veggel.

De 2Megawatt brandstofcentrale komt te staan bij het



■ Loek van Veggel voor een van de eerste ontwerpen van de 2 Megawattcentrale die voor China gebouwd wordt. foto Jacques Kok

bedrijf Ynnovate in de plaats Yingkow in China, waar een gigantische ChloorAlkali fabriek staat. Van Veggel gaat verder: „In deze fabriek wordt uit een zoutoplossing chloor en alkali via elektrolyse geproduceerd. Als restproduct van dit proces komt waterstof vrij.

„China is het land waar sowieso de meeste en grootste ChloorAlkali fabrieken staan vanwege de daar beschikbare grondstoffen. Het elektrolyseproces vraagt daarnaast echter enorm veel elektrische energie. Dit is de reden dat de Chinezen geïnteresseerd zijn in de waterstofbrandstofcelcentrale technologie.

„Het restproduct waterstof wordt in de brandstofcelcentrale met zuurstof uit de lucht omgezet in elektriciteit.

„Hierbij komt warmte en zuiver water vrij. Zowel de elektriciteit, de warmte en het schone water gaan terug naar de ChloorAlkali fabriek. Een zeer groene oplossing dus met veel besparingen.”

Brussel

MTSA, NedStack en Akzo-Nobel worden in dit project ondersteund door Brussel via het Joint Undertaking programma Demcopem project.

Na oplevering aan Ynnovate kunnen MTSA en

Nedstack vijf jaar lang via het internet de werking van de centrale in Arnhem volgen. Volgens Van Veggel is er met Ynnovate contractueel afgesproken dat de centrale aan andere geïnteresseerde potentiële klanten van over de hele wereld gedemonstreerd kan worden.

Binnen drie weken

Momenteel zijn de ingenieurs van MTSA met de conceptuele ontwerpfase bezig waar komende weken nauwere afstemming in China met de praktijk zal plaatsvinden. In april 2016 – al na 16 maanden dus – wordt de centrale, die bij MTSA in Arnhem eerst als

fabriek verrijst en getest wordt, in vier delen naar China verscheept, vertelt Van Veggel.

Binnen drie weken wordt de centrale dan aangesloten aan de ChloorAlkali fabriek. In vier weken tijd

wordt de centrale weer opgestart, getest en overgedragen aan de klant, zodat de eigen opgewekte elektriciteit, warmte en zuiver water kan worden gebruikt. Van Veggel: „Dit is bijna plug en play. Dat moet wel om de kosten laag te houden.”

Deze opzet is bijzonder voor een Nederlands bedrijf, stelt Van Veggel: „Wij houden zelf de kennis, de R&D en de productie in Nederland, dat is voor Nederland uniek. Meestal is dat andersom.”

“ De waterstof wordt met zuurstof uit de lucht omgezet in elektriciteit

→ mtsa.nl

→ nedstack.com