

Hemelbestormer

In een kale loods op het Leeuwarder industrieterrein de Hemrik werkt ondernemer Hans-Henk Wolters aan een cruciaal onderdeel van de Skylon, het futuristische Britse ruimteveer. Als het project slaagt, lonkt een grote fabriek.

IRENE OVERDUIN

Je moet anders durven kijken, dingen als een spel zien." Chemisch technoloog Hans-Henk Wolters (41) is een atypische ondernemer. Niets in zijn jeugd in Damwâld wees erop dat hij in zaken zou gaan. Heit was chauffeur bij de Rijdende Melkontvangst, mem apothekersassistent. Als mensen in zijn buurt het woord 'ondernemer' al kenden, gebruikten ze het niet.

"Ik had de drive, de wil, maar werd dus niet gehinderd door enige kennis. Vizion open en naar buiten. Mijn eerste klant kwam uit de Verenigde Staten. Vond ik heel normaal." Het hielp dat hij geoefend was in strategisch denken. Drie keer werd hij als jongeling in teamverband Nederlands kampioen schaken.

Wolters heeft aan één bedrijf niet genoeg. Hij heeft er vijf. Allemaal hebben ze een relatie met techniek. Zijn eersteling ECM Technologies moet de Skylon aan doorbraaktechnologie helpen, opdat het ranke, onbemande vliegtuig in 4,5 uur van Engeland naar Australië kan vliegen, dwars door de dampkring.

Hoe het Skylon-team, dat zo'n 10 miljard euro in de ontwikkeling stopt, bij hem uitkwam? ECM kan iets wat weinigen ter wereld kunnen, ecm'en. Ofwel 'high tech roesten', zoals de kortste uitleg van Wolters luidt.

ECM is een techniek die met grote precisie de meest complexe vormen uit metaal tevoorschijn tovert, vormen die met traditionele verspanningstechnieken zoals freesen en draaien ondenkbaar zijn. (zie kader). Het grensverleggende Skylon-project verlangt extreme vormen.

Het gedroomde Britse ruimteveer maakt gebruik van een nieuw type raketmotor die werkt op een mengsel van waterstof en zuurstof. Essentieel is dat de inkomende lucht in een honderdste van een seconde wordt gekoeld van 1000 graden Cel-



Hans-Henk Wolters met een schaalmodel van de Skylon, het ranke Britse ruimteveer waarvoor hij motoronderdelen levert. FOTO NIELS WESTRA

sus naar -150 graden Celsius. Dazonder zou de motor oververhit raken en zijn stuwkracht verliezen.

"Op papier werkt het. Nu moet het gebouwd." Cruciaal in het koelsysteem zijn buisjes van 2 meter lang met een diameter van 1 millimeter. "Ze hebben een vorm die alleen gecm'ed kan worden." Elke motor heeft 1 miljoen van die metalen slieren nodig. De Britse plannen voorzien in tien motoren per jaar.

Wolters is vast van plan de productie van de lange naalden naar zich toe te trekken. "Als dit gaat lopen, kan het snel gaan. Dan moeten we rap verhuizen." Hij heeft elders op de Hemrik al een fabriekspannd op het oog. Werk voor tientallen, mogelijk honderd mensen, ligt in het verschiet.



'De crisis was een dure, maar hele goede cursus'

Dit lijkt onwerkelijk voor een bedrijf van elf jaar oud en zeven werknemers. Maar twee omstandigheden stutten het realiteitsgehalte. Het Skylon-project wordt langjarig financieel gesteund door de Europese Ruimtevaartorganisatie ESA. "Ze

hebben het vizier op oneindig." En zelf heeft ECM sinds 2012 een Amerikaanse aandeelhouder die de groei van haar Nederlandse parel graag faciliteert, Metem Corporation. "Ik heb geen bank nodig."

Hij zegt het met een groot gevoel van opluchting. "In 2008, 2009 zat ik op de knietjes. Alle externe budgetten zaten op slot. De buitenlandse markten vielen stil, in Nederland had ik geen klanten om op terug te vallen. Mensen aannemen is leuk, maar hoe hou je je als je mensen moet ontslaan?"

Toch had hij de crisis niet willen missen. "Het was een dure, maar hele goede cursus." Doordat ECM een vroegcyclisch bedrijf is, kon Wolters al in 2011 weer volle kracht vooruit. > **vervolg op pagina 12**

Hoe werkt ecm'en?

De letters ECM staan voor Electrochemical Machining. Ecm'en is een chemische manier om metaal op te lossen. Het principe is vergelijkbaar met wat er gebeurt als je een plaat metaal in zee gooit. Die roest door een combinatie van zout, water en lucht. ECM-machines maken dit proces beheersbaar met behulp van elektriciteit en chemie: met grote precisie worden metalen delen opgelost, zodat exact de gewenste vorm overblijft. Op www.electrochemicalmachining.com staat een filmpje met meer uitleg.

LEEWARDER COURANT
17 mei 2014, pag. 12

'Als we innovatief willen zijn, moeten we los kunnen denken'

VERVOLG PAGINA 11

Tijd in acquisitie stopt Hans-Henk Wolters niet. Klanten komen naar hem. Achteraf kan hij daar een slim verhaal bij houden, maar aan de basis staat meer geluk dan wijsheid, zegt hij.

"In 2003 heb ik de domeinnaam 'electrochemical machining' op Internet geclaimd. Wie die woorden intypt, komt altijd bij mij uit." Hij zoekt niet, maar wordt gevonden. Vaak door bedrijven met vraagstukken waarvan hij het bestaan nooit zelf had kunnen vermoeden.

Urgente vraagstukken krijgt hij ook op tafel door twee, drie keer per jaar een 'webinar' te houden, een online seminar. "Ik zit hier achter m'n laptop, hou voor honderd man een

verhaal van drie kwartier, en krijg vragen terug. Werkt heel goed."

Sowieso is Wolters niet een man die in beperkingen denkt. ECM, moole techniek, maar het creëren van complexe metalen objecten met behulp van 3D-printers fascineert hem evenzeer. Hij heeft zijn zinnen gezet op een exemplaar van 1 miljoen euro. Deze week riep hij noordelijke metaalondernemers op er gezamenlijk één te kopen. "Met zijn tien is het te doen. Dan kan iedereen ermee experimenteren. Dat brengt ons vooruit."

"3D-printen leert je anders, veel vrijer denken. Ik koop er binnenkort een voor mijn zoon van zes. Een simpel dingetje dat met kunststof werkt. Als we innovatief willen zijn, moeten we los kunnen denken."

Dat losse denken voerde hem naar

het multi-ondernemerschap. Wolters heeft naast ECM bedrijven, of participaties in bedrijven, waar hij zijn andere ideeën kwijt kan. Zoals in SideKickIndustries.com (gespecialiseerd in visuele communicatie over technische onderwerpen en processen), in Nasasy.com (brandprotectie door zuurstof naar een verlaagd niveau te brengen), in FreshCube.nl (een keukenapparaat met een bepaalde luchtsamenstelling waardoor voedsel lang in conditie blijft, alternatief voor de koelkast) en in Metal-Membranes.com (membranen van titanium).

Op stapel staat een zesde bedrijf dat nu nog de werktitel Groningen Uitgeput draagt. Tip van de sluler: het bedrijf i.o. claimt aardbevingen te kunnen voorkomen. Daarover later meer.