



Interview

'Sluit mij maar een paar dagen in het lab op. Dat vind ik leuk'

02 mei 2008

Als er iemand is die weet wat hij wil, dan is het Henny Spaan. Op de lagere school zinspeelde hij al op een eigen bedrijf in de techniek. Intussen is hij directeur-eigenaar van IBS Precision Engineering, een Europese topspeler in ultraprecisie. Een techniekjunkie is hij altijd gebleven. De rondloopnauwkeurigheid van spindels is zijn passie. 'Is dat leuk? Ja, dat is leuk. Waarom? Weet ik niet, dat vind ik gewoon leuk.'

Iedereen lachte de kleine Henny uit als hij op de lagere school weer eens vertelde dat hij per se de werktuigbouw in wilde. 'Henny, doe nou eerst de middelbare school maar', zeiden ze dan. Maar Henny Spaan was zeker van zijn zaak. Hij kreeg het thuis dan ook met de paplepel in. In het bedrijf van zijn vader in Bladel hielp hij op zijn elfde al met draaien en frezen.

Het geld dat hij bij zijn vader verdiende spendeerde hij in 1979 – hij was twaalf – al aan een Commodore Vic-20, een van de eerste huiscomputers. Op zijn veertiende toog hij naar Duitsland voor een cursus CNC-programmeren. Op zijn Vic-20 maakte hij draaiprogramma's. Die klopte hij dan via de teletype over op ponsbanden – een andere interface was er destijds niet voor verspanende machines. Zo fabriceerde hij als puber al nokkennassen op curvegestuurde machines. 'Ik programmeerde, tekende hoe die curves eruit moesten zien en dat werd dan door onze gereedschapsmakers gemaakt. Ja, er is echte productie mee gedraaid.'

Inmiddels is Spaan (1967) directeur-eigenaar van IBS Precision Technology. Een buitenbeentje bleef hij altijd. Begon in 1985 aan werktuigbouwkunde en had er drie jaar later alles op zitten. Werkte hij hard of is hij heel slim? 'Dat laat ik even in het midden, maar het stelde voor mij weinig voor. Heb ik altijd gehad, op alle scholen', zegt de jonge ondernemer als we hem bezoeken in het ruime gebouw van IBS op het industrieterrein Esp bij Eindhoven.

Spaan zegt het allemaal zonder valse bescheidenheid en in een spervuur van woorden – hij denkt nu eenmaal iets sneller dan hij kan praten. Spaan is no-nonsense en weinig opsmuk. Zijn stopwoorden maken geen discussie mogelijk. 'Het zij zo', 'klopt', 'dat vind ik gewoon leuk', op dat soort kreten lijkt hij patent te hebben.



Henny Spaan: 'Het Nederlandse onderzoek naar meettechniek is absoluut onvoldoende naar mijn zin'

Als we hem naar zijn ondernemersschap vragen komen we weer bij zijn vader uit. Hygema heette zijn bedrijf. Het maakte onderdelen en complete modules voor hydraulische systemen, zoals cilinders. Tijdens de boomtijd in de jaren zeventig ontstond Henny's enthousiasme. 'Op de lagere school wist ik ook al dat ik een eigen bedrijf wilde beginnen. Ik had gewoon een enorme drive en was altijd overtuigd dat ik dit wilde gaan doen. Iets met verspanende technieken. Dat het uiteindelijk precisietechnologie werd, wist ik alleen niet.'

Het gezin Spaan maakte zware tijden door toen Hygema in de recessie van de jaren tachtig failliet ging. 'Ik was zestien. Ik weet wat een faillissement is. Dan weet wat je waard bent als ondernemer. Helemaal niets. Je kunt wel een bv hebben met een juridische structuur en toestanden, maar de banken halen het maximale eruit. Ze maakten het leven van mijn ouders behoorlijk zuur. Het was echt ontzettend moeilijk.'

Hij leerde ervan. Zijn eerste stelregel is: niet optrekken met een compagnon. 'Als het goed gaat is er niets aan de hand. Maar gaat het slecht, dan wordt het naar. Als mensen in nood komen, dan kun je in zo'n geval heel gemene dingen krijgen. Dat wil ik nooit meemaken. Tweede regel is nooit je partner in de onderneming. Dat heb ik nog steeds (Spaan is getrouwd en heeft twee dochters, RR). Mijn ouders zijn later een inpakbedrijf begonnen, maar ze stonden ermee op en gingen ermee naar bed.'

Tang op varken

In zijn studie kwam hij al in aanraking met zijn huidige specialiteit, meettechnologie. Op de studierichting Verspanende Technieken leerde hij Piet Schellekens kennen. Schellekens voerde op de meetkamer van de werktuigbouwkundefaculteit kalibratiediensten uit voor machines. Spaan ontwikkelde er softwaretooling die later ook door de groep werd verkocht.

Op zijn tweeëntwintigste was hij klaar met de universiteit. Bij Schellekens mocht hij zich uitleven. 'We kregen een project gehonoreerd dat ik zelf had ingediend. Iets dat doorborduurd op mijn afstuderen, het meten en verbeteren van de nauwkeurigheid van gereedschapsmachines. Dat was mijn hobby. Het was ook software, wat ik al helemaal leuk vond, want ik had thuis al jaren met computers gespeeld. Ik wilde gewoon projecten draaien. Ik had budgetten, machines, ik had alles.'

In 1992 vroeg Schellekens, die intussen hoogleraar was geworden, of Spaan wilde promoveren. 'Met een klein beetje extra onderzoek zou dat kunnen.' Spaan stelde als voorwaarde dat hij de vrijheid wilde hebben om een eigen bedrijf te beginnen. Zo schreef hij zich 22 maart 1993 in bij de Kamer van Koophandel, als adviseur nauwkeurig meten en bewerken. Ruim tweeënhalf jaar later promoveerde hij.

Spaan verbaast zich erover dat de leerstoel precisietechnologie van de hoogleraar Piet Schellekens geen opvolger kreeg aan de TU Eindhoven. 'De samenwerking met Schellekens heeft bedrijven veel opgeleverd. Op dit moment is dat er niet meer. Dat vind ik een enorme onderkenning van het vak. Schellekens' opvolger moest totaal wat anders doen. Dat blijkt de verkeerde keuze te zijn geweest. Ik ben blij dat Maarten Steinbuch in Eindhoven het oppikt, maar hij doet dat erbij. Kijk naar hoe belangrijk precisietechnologie voor de omgeving Eindhoven is. Dat is enorm. En dan heffen ze de leerstoel Precisiestechnologie op. Dat slaat als een tang op een varken.'

Ook is hij een fervent voorstander van een academische onderzoeksgroep Meettechniek. 'Met bedrijven als ASML en Fei zou er in Nederland onderzoek naar meettechniek moeten zijn. Rob Munnig Schmidt pakt het aan de TU Delft een beetje op, maar het is niet het zwaartepunt van zijn leerstoel. Het is absoluut onvoldoende naar mijn zin. Ik moet voor mijn meettechnische kennis naar het buitenland. Naar de KU Leuven, de Technische Universiteit van Ilmenau en een beetje naar de RWTH Aachen University. We hebben hier een toonaangevende industrie voor wie meettechniek kerntechnologie is, maar die moet zijn kennis dus buiten Nederland zoeken. Zonder vooruitgang in de precisietechnologie en meettechniek kun je niet steeds nauwkeurigere machines maken. Als de jongens van ASML de meettechniek niet in de vingers hebben, dan komen ze niet aan de 2 nanometer overlay waarnaar ze nu streven. Halen ze dat niet, dan hebben ze geen marktwaarde. Dat geldt ook voor Fei.'

'Natuurlijk, studenten en medewerkers uit het buitenland zijn ook prima. Gelukkig is mijn netwerk groot genoeg. Ik kan het internationaal behappen. Maar ik vind het raar dat een land als Nederland daar niets mee doet. Kijk naar ontwikkelingen als de oprichting van een High-Tech Systems Platform. Een universiteit als die in Eindhoven zou zich moeten schamen voor de keuze die gemaakt zijn. Precisie is een kerntechnologie die we in huis moeten hebben. Al onze projecten zijn ermee doorspekt. Als het niet nodig was, dan hadden wij geen werk. Ik geef toe dat ik voor eigen parochie preek maar kijk naar de internationale precisietechnologieconferenties. Daar zie je meer papers in de meettechniek dan voor regeltechniek, en dat wordt hier wel onderwezen.'

Rolls Royce

Zijn eerste klant was Océ. Een toeleverancier van de kopieermachinefabrikant had een meetmachine ontworpen en was failliet gegaan. Via granietleverancier Botech kwam Océ bij Spaan. Die kreeg een zak met onderdelen met de vraag of hij er een machine van kon maken voor het doormeten van walsen voor kopieermachines. Spaan dook in de software, Botech deed de hardware. 'De cilindermeetmachine staat nog steeds in het lab bij Océ, al gebruiken ze hem niet meer.'

Dat vormde de aftrap voor een reeks successen. Sappi in Maastricht vroeg Spaan voor het doormeten van papierwalsen van acht meter lang en een meter in diameter. Hij ontwikkelde meetsystemen voor Nedcar en Rolls Royce. 'Al snel kwam ik in de machinebouw terecht. Dat is nu onze hoofdmoot: klantspecifieke meetmachines.'



Henny Spaan: 'Wij menen dat we de meest nauwkeurige meetmachines maken die er op de markt zijn'

IBS Precision Engineering ontwikkelt speciale meetmachines. Voorbeeld is de Vera, een volledig geautomatiseerde drieassige CNC-coördinaatmeetmachines voor cilindrische onderdelen als spindels die werd ontwikkeld voor Océ. Daarnaast is er de Susan voor het contactloos doormeten van silicium plakken en de Isara, een 3D-coördinaatmeetmachine die samen met Philips Apptech werd ontwikkeld en die in een volume van 100 mm bij 100 mm bij 40 mm een volumetrische nauwkeurigheid haalt van 30 nm.

Meettechniek is de *core competence* van IBS. 'Meettechniek heb je nodig in een hele hoop industrieën. Ik noem het altijd een *enabling* technologie. Meten is essentieel voor veel processen. Daardoor komen we bij ASML, Fei, NTS, Océ en Philips, maar ook bij Rolls Royce. Voor Bosch meten we aan dieselinjectoren. In de productielijn van Renault hebben we een opstelling voor de 100-procentscontrole van een onderdeel. Die diversiteit maakt het leuk.'

De rode draad is precisiemeettechniek. 'Met hoge nauwkeurigheid meten, van sensoren tot complete machines. Wij menen dat we de meest nauwkeurige meetmachines maken die er op de markt zijn.'

IBS kiest positie in ultraprecisie en maatwerk. Terwijl het Leuvense Metris coördinaatmeetmachines levert voor vrije vormen in 3D, richt IBS zich meer op absolute meetnauwkeurigheden. 'De potentiële markt voor Metris is ook veel groter dan die van ons. Wij doen ultraprecisie en dat heeft niet iedereen nodig. Zij richten zich meer op standaard producten, wij zitten juist in de specials. Zijn we dan een concurrent van Carl Zeiss? Ja en nee. Zeiss maakt ook wel speciale meetmachines, maar toch primair standaard machines. Zeiss is overigens klant van ons. Wij vinden juist de specials leuk. Daar zit onze uitdaging. Dat vind ik nog steeds het belangrijkste. Onze Isara 3D-coördinaatmeetmachine is bijvoorbeeld een quasi standaardmachine. Het is een platform dat we hergebruiken en iedere keer weer aanpassen aan de wensen van klanten.

Ook de focus op ontwikkeling is strategisch. Daarbij ligt de nadruk op software. 'De kennis zit in de software, zeker voor de meettechniek, dus die ontwikkelen we zelf. We werken met Pro/Engineer, Unigraphics en Matlab en gebruiken eindige-elementenmethoden.' Alle machineonderdelen laat IBS extern fabriceren, van besturingselektronica tot frames en kasten. 'Voor al die spullen zit je in Eindhoven goed. Toeleveranciers acteren hier op hoog niveau. Onze mensen zetten de machines in elkaar, vaak met ondersteuning van buiten.'

Het academische

Naast zijn ondernemerschap maakt Spaan tijd vrij voor opvallend veel nevenactiviteiten. Hij is vicepresident van

Euspen, Europa's belangrijkste organisatie voor precisietechnologie. Hij aanvaarde ook een directiefunctie van de Amerikaanse tegenhanger Aspe (American Society for Precision Engineering) en accepteerde onlangs een adviesfunctie voor de NVPT.

Maar ook voor ontwikkelwerk heeft hij nog een passie. 'Ik doe het de laatste tijd steeds meer. Ik heb het afgelopen jaar gewerkt aan mijn managementteam en dat geeft me nu heel veel tijd.' Het was een bewuste keuze, zegt hij. 'Ik ben pas nog bij Zeiss geweest voor een meetprobleem. Sluit mij maar een paar dagen in het lab op. Dat vind ik leuk. Niet constant, dat kan niet meer, maar wel voor heel specifieke problemen. Het is een uitdaging. Ik vind het echt leuk. Ik ren via Euspen en Aspe rond in het academische en vind het gewoon leuk dat ik aan de technologie die ik allemaal zie ontstaan, iets kan bijdragen. Dat je het kunt toepassen in de praktijk vind ik helemaal geweldig.'

Spindelmeting is zijn grootste zwak. 'De rondloopnauwkeurigheid van een spil meten. Hoe beter die is, hoe beter een spil producten kan maken. Is dat leuk? Ja, dat is leuk. Waarom? Weet ik niet, dat vind ik gewoon leuk. Dus daar doe ik het een en ander aan, variërend van spullen die één omwenteling per minuut draaien tot spullen die tot 500 duizend toeren per minuut gaan voor printplaatboren.'

Harde schijven

In overheidsbemoedeningen gelooft hij niet. Een klein of middelgroot techniekbedrijf heeft ook geen businessplan nodig, een globale aanpak is voldoende. 'Je moet vooral met enthousiasme werken aan waar je goed in bent. Ik gebruik natuurlijk tools om de boel in de gaten te houden. Ik heb het dus wel op een rijtje, alleen niet op papier. Dat werkt gewoon goed, ik heb niet te klagen.'

'Ik ken bedrijven die door de plannen bijna omvallen omdat ze daar krampachtig aan vasthouden. Dat heeft totaal geen zin. Er zijn maar weinig technologieondernemingen die een hele gestructureerde aanpak kunnen volgen. Je begint je toko, hebt een idee, springt in de markt en dan ga je. Je rent ergens tegenaan, pikt wat op, maakt steeds keuzes, maar een rechte lijn is het nooit. Pas als je bedrijf groter groeit, komt er meer structuur. Hier ook, maar ik geloof er niets van dat je een gezonde onderneming kunt bouwen die eerst helemaal op papier is uitgewerkt. Het gaat om de persoon in kwestie en het team wat erachter zit.'

IBS telt nu dertig medewerkers en groeit langzaam. Die trend zet Spaan gewoon door. Mensen krijgt hij voldoende, meestal weten ze IBS wel te vinden. 'Wat ik nu doe, vind ik gewoon geweldig. Ik hoef er niet nog een keer dertig medewerkers erbij, ook al heb ik genoeg werk voor ze. Ik doe het gewoon rustig aan. Het is mijn bedrijf en ik dat gevoel wil ik houden. Met een grote groeisprong lukt dat niet, want dan verlies ik de controle en het overzicht. Dat vind ik niet leuk.'



Henny Spaan: 'Ik ken bedrijven die door de plannen bijna omvallen omdat ze daar krampachtig aan vasthouden'

Hoe laveert IBS door de bewegingen in de markt? Naast de geleidelijke groei zit het bedrijf met nanoprecisie in een niche. Dat heeft zijn kwetsbare kanten. 'De machines die wij maken zijn behoorlijk duur. Dat loopt van tonnen tot een miljoen euro's als bovengrens. Bij een recessie stellen bedrijven dit soort investeringen uit. Maar er zijn ook bedrijven die omgekeerd investeren. Juist in de huidige tijd investeren ze in technologie en daar profiteren we van.'

Zelf vindt Spaan meten voor de diskdrive-industrie een van zijn geslaagde strategische keuzes. 'Naast onze engineeringtak werken we met Lion Precision en New Way aan een paar productgroepen die wij importeren uit de Verenigde Staten en die wij doorverkopen in heel Europa, zoals sensoren en luchtlagers.'

'De vraag ontstond bij fabrikanten van harde schijven. Die hadden behoefte aan betere sensoren voor hun spindelmetingen. Een diskdrive bestaat uit een ronddraaiend spilletje en de rondloopnauwkeurigheid daarvan is

bepalend voor de trackbreedte. Hoe beter je dat in de vingers hebt, hoe meer je op schijf kwijt kunt. Logisch, maar je moet wel sensoren hebben om dat goed te kunnen meten in productie. Het gaat om miljoenen per maand. Samen met Lion hebben wij daar een familie van capacatieve sensoren voor ontwikkeld. Er zijn twee grote spindelbouwers in de wereld en die gebruiken beide onze sensoren om rondlooptrouwkeurigheid van spullen te meten. De kans is zeer groot dat in jouw computer een harde schijf zit die wij gemeten hebben. Dat is toch wel heel erg leuk.'

Hij merkt op dat het ook de eerste business is waarvan hij de top meemaakt. 'De diskdrive-industrie is *the fastest growing dying business*, overall verdwijnen de harde schijven, maar het is ongelooflijk hoeveel ze er maken. Iedereen roept dat het een keer ophoudt vanwege de flashgeheugens, maar het gaat maar door. Zelfs tot verrassing van de fabrikanten zelf. Sinds vorig jaar zien we weer een enorme ramp-up. Iedereen is weer aan het investeren in productielijnen om harde schijven te maken.'

Vervuiling

IBS Precision is momenteel betrokken bij drie Europese projecten. Dat hij er subsidie voor krijgt, vindt Spanjaard eigenlijk slechts een lapje voor het bloeden. Het verzacht de pijn van al het papierwerk. 'Als je kijkt hoeveel werk het je kost voor je het allemaal geregeld hebt, dan weet ik niet of het rendeert. Als je je energie puur besteedt aan ontwikkeling, gaat het sneller. Je moet tegen de bureaucratie kunnen, tegen de enorme overhead.'

Waarom doet hij het dan? Vooral om het netwerk, het contact met de crème de la crème in de Europese precisietechnologie. 'Het dwingt je ook in een kader en een werkprogramma. Dat definieer je overigens zelf. Voor een klein bedrijf is dat heel erg goed. Anders leef je bij de dag. Met een project van drie, vier jaar moet er bijvoorbeeld een meettaster af. Dat heb je toegezegd, daar krijg je geld voor, en dat moet je uitvoeren.'

Over het netwerk: 'Je komt met bedrijven in aanraking waar je anders weinig contact mee hebt. Meetinstituten als het NMI in Nederland. We zitten nu met het Duitse meetinstituut PTB in een project. Dat zijn contacten die je anders vrij moeilijk legt. Via een Spaanse partner kwamen we aan technische knowhow waar we echt iets aan hebben.'

Als voorbeeld noemt hij problematiek rondom vervuiling. 'In de ultraprecisiemeettechniek is vervuiling een groot probleem. Onze Isara-meetmachine heeft zeer kleine tastkogel. Als daar een stofje op zit, dan krijg je dat er echt niet af. Een kogeltje van 300 micron poetst een beetje moeilijk. In zo'n project praat je daar eens rustig over. Dat is gewoon leuk. Het gaat om details, maar je leert er wel van.'

Administratieve last

IBS kiest er nooit voor om projectleider te worden in een Europees project. 'Als projectleider moet je alles bij elkaar verzamelen. Dat is heel veel werk. Meestal draagt een instituut als het Fraunhofer of een universiteit dat.' Spanjaard is ook kieskeurig. De projecten moeten nauw aansluiten bij zijn plannen. 'Voor de huidige projecten waaraan we deelnemen, zijn we gevraagd. Dat helpt. Zo valt een project voor een meettaster samen met een ontwikkeling die we toch al doen. Als zoiets past, dan krijg je een hefboomwerking, want het levert subsidie die tot de helft kan oplopen. Daar kun je leuke dingen voor doen.'

'Maar je moet wel elk kwartaal een rapportage sturen over de status. De EU eist een planning die jaren vooruit kijkt. En je weet hoe het is met ontwikkelwerk. Als iets niet uitkomt, dan is het de planning. Je slaat richtingen in die haaks staan op je oorspronkelijke plannen. Dan kost het veel moeite om dat te verantwoorden. Ook moet je een lijvige rapportage sturen per werkpakket. Bij elkaar is het een enorme administratieve last. Dan heb je ook nog een registeraccountant nodig die alles voor je controleert, dus je bent even bezig.' In een EU-project stappen onder de 50 duizend euro heeft daarom weinig zin, vindt hij. 'Ik doe dat nooit.'

Spanjaard mag dan voor een rustig groeipad kiezen, hij heeft de ambitie om IBS in elk belangrijk Europees land een vestiging te geven. Intussen zit de precisiespecialist naast Eindhoven al in het Franse Evry en het Duitse Stuttgart. Momenteel maakt Spanjaard een afweging tussen Engeland, Zweden en Israël voor de volgende uitbreiding. Ook noemt hij Italië als interessante optie. 'Eind dit jaar maken we een keuze en volgend jaar gaan we er daadwerkelijk naar toe.'

René Raaijmakers

Terug naar overzicht

© Mechatronica Magazine | Deze pagina op internet:

<http://www.mechatronicamagazine.nl/nieuws/bekijk/artikel/sluit-mij-maar-eeen-paar-dagen-in-het-lab-op-dat-vind-ik-leuk.html>