

INGENIEURSBUREAU FUGRO CENTRALISEERT INNOVATIE

'In wezen is innovatie een karaktertrek van mensen'

Dit jaar bestaat Fugro vijftig jaar. En het kan een groot feest worden, want het gaat Fugro al jaren flink voor de wind. Dat dankt de bodemonderzoeker onder meer aan een reeks succesvolle innovaties. Vorig jaar won het bedrijf nog de prestigieuze Erasmus Innovatie Award. Eindverantwoordelijk voor Fugro's gehele innovatieportefeuille is Paul van Riel, ruim vijf jaar lid van de Raad van Bestuur van Fugro. Een gesprek over onder meer de centralisatie van Fugro's innovatieactiviteiten, het geheim van innoveren en het nut van cocreatie met de klant.

Paul Groothengel

Na pakweg dertig jaar is Paul van Riel nog steeds gek op zijn vak. Na het interview troont hij de verslaggever mee naar de hal van het hoofdkantoor van Fugro in Leidschendam, waar tientallen schaalmodellen staan van de indrukwekkende vloot van het wereldwijd opererende ingenieurbureau. Bij ieder voer-, vlieg- of vaartuig heeft hij een mooi verhaal. Die passie komt voort uit zijn studie natuurkunde waar hij zich specialiseerde in seismiek en geofysica; als student bestudeerde hij al innovatieve wegen hoe je uit seismische data kunt bepalen of, en zo ja hoeveel olie- en gasreserves er in de aardbodem of onder de zeebodem zitten. Dat is uiterst cruciale informatie voor oliemaatschappijen. Van Riel en een paar studiegenoten wilden er letterlijk hun werk van maken en richtten in 1986, na een aantal jaren aanvullend wetenschappelijk onderzoek na het afstuderen, het bedrijf Jason Geosystems op. 'We kregen met onze startup direct toegang tot venture capital, wat voor die tijd nog tamelijk ongebruikelijk was. Onze vinding was revolutionair.' Men wist destijds wel hoe je met seismiek de structuur van aardlagen in kaart kon brengen maar kwantitatieve informatie over de inhoud van potentiële reservoirs ontbrak. Met deze gegevens werd het risico van 'droge putten' gereduceerd. Van Riel: 'De adoptie van onze vinding ging moeizaam, omdat gebruikers nog helemaal niet gewend waren aan het gebruik van kwantitatieve analyses op dit gebied. Nu weet ik: ook daarmee moet je rekening houden als je met innovaties op de markt komt.' Daarom leverde Jason, naast de software om seismische data op te slaan en kwantitatief te bewerken, ook diensten om die data te interpreteren; voor die klanten die daar zelf niet de knowhow voor in huis hadden. Van Riel: 'Dat bleek de basis voor ons succes. De grote oliemaatschappijen kochten alleen onze software, waarna hun specialisten ermee aan de slag gingen. Voor andere gebruikers leverden wij een totaalpakket.' Jaren later, in 2001, zag Gert-Jan Kramer, de toenmalige topman van Fugro, veel potentie in Jason. Fugro nam het bedrijf over, waarna Van Riel werd opgenomen in de directie van de bodemonderzoeker. Fugro had destijds twee divisies. De ene divisie

'Gevaar was dat we op meerdere

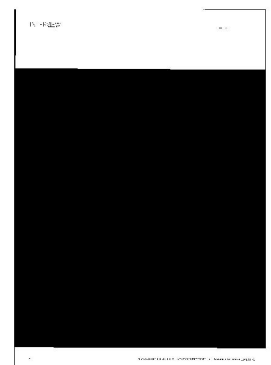
plekken tegelijk hetzelfde wiel uitvonden, zonder dat van elkaar te weten'

Paul van Riel: 'Soms gaat het mis omdat er barrières opdoemen die je niet hebt voorzien'

('Survey') bood diensten aan waarmee ondiepe aardoppervlaktes en zeebodems kunnen worden geanalyseerd; de producten van de andere divisie ('Geotechniek') hadden een bereik tot een paar honderd meter diepte. 'Onze producten vormden een perfecte aanvulling voor Fugro, want met seismische data kan je in de aardbodem tot een diepte van wel tien kilometer meten.' En dus werd Jason na de overname toegevoegd aan de toen net gevormde derde divisie van Fugro, onder de naam 'GeoScience'.

Complexiteit innovatie neemt toe

In 2006 werd Van Riel lid van de Raad van Bestuur van Fugro, vanaf januari 2012 is hij binnen de Board formeel eindverantwoordelijk voor alle innovaties en r&d binnen Fugro. 'De facto houd ik mij er al jaren



mee bezig maar we wilden innovatie toch meer centraliseren. Bovendien illustreert dit ten overvloede hoe ongelooflijk belangrijk innovatie is voor Fugro. Met name binnen GeoScience hebben we zware concurrentie van megaconcerns als Halliburton en Schlumberger, die erg veel geld in hun r&d pompen. Om olie en gas te vinden, gaan we letterlijk steeds dieper de aarde en de zeebodem in om reservoirs op te sporen. Dat maakt de operatie, en daarmee de innovatie, veel ingewikkelder. We moeten blijven differentiëren, onze markten continu bedienen met nieuwe producten en diensten.'

Een voorbeeld van die toenemende complexiteit: tot voor kort deden Fugro en concurrenten zeebodemonderzoek tot dieptes van maximaal twee tot drie kilometer; nu gaat men al tot vier kilometer diepte. De meetinstallaties moeten dan bestand zijn tegen een veel grotere druk, de afstand om zo'n apparaat te bedienen wordt langer en dus complexer, bovendien willen gebruikers deze apparaten steeds nauwkeuriger kunnen bedienen en ze willen meer gedetailleerde data. Van Riel geeft nog een voorbeeld: 'Vroeger gooiden we een seismische streamer, dat is een meetkabel om seismische golven te meten, gewoon overboord. Nu willen klanten precies weten waar die kabel zich bevindt en moeten we de kabel uitrusten met steeds betere precisie-sturing. Al die factoren hebben invloed op onze innovaties van meetapparatuur.'

Meer kritische massa

Het snelgroeïende Fugro (iedere vijf jaar weet het bedrijf de omzet te verdubbelen) is actief in ruim vijftig landen en heeft bijna 14.000 medewerkers in dienst, verdeeld over enkele honderden business-units. 'We hebben inmiddels zoveel van deze "operating companies" dat je het gevaar loopt dat op meerdere plekken tegelijk hetzelfde wiel wordt uitgevonden, zonder dat men dat van elkaar weet. En dat is zonde. Grote innovatieprojecten werden wel centraal aangestuurd, maar het gros niet. We ontwikkelen van oudsher namelijk vaak in direct overleg met één of meerdere klanten; we leveren echt maatwerk. Om meer kritische massa te krijgen, hebben we besloten om vanaf 1 januari dit jaar onze innovatie meer te centraliseren, wat je terugziet in mijn takenpakket. Het gaat dan met name om de complexe, duurdere innovatieprojecten. Ik ben degene die het totale overzicht houdt over al onze grotere innovatieprojecten, zodat we er meer grip op krijgen. Het is een beetje dubbel, want tegelijk geloof ik heilig in de voordelen van decentralisatie, ook waar het gaat om innovatiekracht. Maar nu voorkomen we overlap en krijgen we meer inkoopkracht richting onze leveranciers', aldus Van Riel. Daarnaast zijn vele operating companies van Fugro nu ingedeeld in een klein aantal virtuele netwerken, waarbinnen een netwerkbeheerder overzicht houdt over alle innovaties binnen zijn netwerk en ervoor zorgt dat kennis optimaal wordt gedeeld.

Innovatie als karaktertrek

Fugro heeft een naam opgebouwd van goedgeoliede overnamemachine. Al in de tijd van topman Kramer, die in 2005 werd opgevolgd door Klaas Wester, was kralen rijgen het parool. Legt Fugro de nadruk op het overnemen van kleine, innovatieve spelers – zoals Van Riel zelf ondervond toen hij zijn bedrijf aan Fugro verkocht – of is zelf innoveren toch belangrijker? 'Onze groei is voor twee derde deel autonoom, en komt voor een derde deel voor rekening van overgenomen partijen. Dat zegt genoeg.'

Fugro heeft bewezen dat het weet hoe je moet innoveren: wat is het geheim? Hoe kweek je als multinational een cultuur waarin medewerkers over de hele wereld met innovatieve ideeën komen? Van Riel: 'In

wezen is innovatie een karaktertrek, een eigenschap van mensen die je maar moeilijk kan afdwingen. Je kan iemand nog zoveel goede verfen kwasten geven, maar daarmee dwing je niet af dat hij een schilderij maakt met de kwaliteiten van een Van Gogh. Mijn ervaring is dat innovatie veel eerder en beter lukt in een omgeving met de juiste mensen waarin ieder elkaar oprecht respecteert. Je moet een sfeer creëren waarin hiërarchie geen rol speelt, waarin iedereen gelijkwaardig is. Ik doe vanuit mijn functie mee aan tal van innovatieprojecten; nooit als baas of projectmanager, maar als een van de projectleden. Dat werkt veel beter.'

Er moet een klik zijn tussen mensen, anders gaat het niet werken en gaat men elkaar vliegen afvangen, is zijn ervaring. Daarbij stelt Van Riel het groepsbelang voorop: 'Het interesseert ons binnen Fugro niet zozeer welke persoon voor een doorbraak heeft gezorgd; het gaat ons om de prestaties van het team.' Om de innovatiespirit verder aan te jagen reikt de Raad van Bestuur van Fugro ieder jaar een Innovatieprijs uit aan de medewerker(s) met de meest succesvolle innovatie.

Veel samenwerking buiten de deur

Van Riel wijst erop dat innovaties lang niet altijd technisch van aard hoeven te zijn: 'Ook het optimaliseren van bedrijfsprocessen, het opstellen van creatievere contracten in overleg met onze klanten of een andere manier van communiceren, zijn voorbeelden van innovaties die heel belangrijk kunnen zijn voor Fugro.' Waar het gaat om technologische innovaties, zoekt Fugro steeds vaker samenwerking buiten de deur. Niet alleen met klanten maar ook met toeleveranciers en kennisinstellingen als TNO of technische universiteiten. 'Zeker de helft van onze geotechnische innovaties komt voort uit cocreatie met de klant. Dat is ook wel logisch, want we willen en moeten voortdurend weten wat de precieze behoefte van de klant is. Soms financiert hij een innovatie mee. Het enige type innovaties dat wij vrijwel zonder klanten doen, betreft kostenbesparingen aan bestaande apparatuur en software. Daarmee krijgt de klant hetzelfde resultaat maar maken wij minder kosten. Bij dit type innovaties kunnen we dan wel weer samenwerken met toeleveranciers of kennisinstellingen als TNO.'

Gevraagd naar innovaties die compleet mislukt zijn en welke lessen Van Riel daaruit heeft getrokken, moet hij eerst even nadenken. Daarna verschijnt een brede glimlach op zijn gezicht: 'Jaren geleden investeerden we flink in robotvliegtuigjes, bestemd voor bijvoorbeeld militaire doeleinden. Omdat we veel data verzamelen vanuit de lucht, hebben we al een vloot van vijftig helikopters en vliegtuigen. Dat zijn kleine vliegtuigen die erg laag vliegen, wat niet zonder gevaar is. We dachten dat er veel vraag zou kunnen ontstaan naar onbemande vliegtuigen voor dataverzameling. Maar het liep tot onze verrassing stuk op juridische aspecten: als zo'n vliegtuigje tegen een gebouw aanvliegt, wie is er dan aansprakelijk? Waarschijnlijk Fugro. Want dat bleek nergens geregeld te zijn in wetgeving, dus dat was tricky. Toen we later testvluchten wilden maken in het uitgestorven noordwesten van Australië, werd dat verboden omdat we dan bepaalde radiofrequenties zouden verstoren. In technologisch opzicht was deze innovatie een succes, maar de les was dat er soms barrières kunnen opdoemen die je niet hebt voorzien, of die nauwelijks te voorzien zijn. Dat is jammer, maar dan moet je je verlies nemen. Dat hoort er nou eenmaal bij.'

Paul Groothengel is journalist

Fugro werd opgericht in 1962, de naam staat voor Funderingstechniek en Grondmechanica. Lang bleef het bedrijf een kleine speler maar dat veranderde met de komst van topman Gert-Jan Kramer, in de jaren tachtig. Onder zijn leiding breidt Fugro, mede door een serie aankopen in binnen- en vooral buitenland, sterk uit. Sindsdien verdubbelt de omzet iedere vijf jaar.

Fugro heeft wereldwijd bijna 14.000 mensen in dienst, in meer dan 50 landen en staat genoteerd aan de AEX.

Over de activiteiten van Fugro

Fugro onderzoekt de aardbodem. In opdracht van overheden, de olie- en gasindustrie, de mijnbouw en de bouw verzamelt het bedrijf gegevens over het aardoppervlak en de (zee)bodem en de samenstelling daarvan. Fugro doet dat zowel op land, ter zee als vanuit de lucht. Op basis van deze gegevens kunnen olieconcerns bijvoorbeeld bepalen waar ze hun boorinstallaties neerzetten. En kunnen bedrijven en overheden beslissen waar zij pijpleidingen kunnen aanleggen. Fugro maakt voor haar onderzoek onder meer gebruik van (eigen) schepen, vliegtuigen en van, vaak zelf ontwikkelde, apparatuur en softwaresystemen.



Fugro wint Erasmus Innovatie Award 2010-2011

Research for Innovation van de RSM Erasmus Universiteit voert jaarlijks onderzoek uit naar de mate van innovatie binnen organisaties. De onderneming die uit dit onderzoek naar voren komt als het meest innovatieve bedrijf in Nederland, ontvangt de Erasmus Innovatie Award. Fugro ontving deze prestigieuze prijs begin 2011.

De jury meldde in het juryrapport dat Fugro zich onderscheidt door haar vooruitstrevende visie en het aanbieden van geïntegreerde innovatieve oplossingen. 'De organisatie heeft daartoe het innovatieproces binnen de organisatie centraal gesteld en een sterke focus gelegd op het stimuleren van nieuwe ideeën en concepten voor toekomstige groei. Ook is het topmanagement continu bij innovatie in de brede zin betrokken. De jury stelt deze gedurfde houding en innovatieve aanpak zeer op prijs aangezien die resulteren in baanbrekende oplossingen voor haar klanten.' Het herkennen van synergie in innovaties beoordeelde de jury als een sterk punt. 'Fugro werkt voor fundamenteel onderzoek veel samen met externe partijen, de innovaties zijn dan ook sterk klantgericht. Dit bedrijf toont aan dat management-, organisatie- en arbeidsaspecten en samenwerking met externe partijen bijdragen aan duurzame organisatievernieuwing', aldus de onderzoekers van de RSM Erasmus Universiteit.

