

Lectoraat Mobiliteitstechnologie draagt bij aan concurrentiekracht Nederlandse maakindustrie

Innoveren om wat te verdienen

Voor het grote publiek ligt het niet voor de hand te denken dat Nederland een grote automotive-sector heeft. We kunnen ons de DAF'jes uit de goeie ouwe tijd nog wel herinneren, al was het maar van achteruitrijraces. Maar dat vrachtwagenbouwer DAF de Duitse gigant MAN enkele jaren geleden even voorbijstreefde in productie-aantallen, is niet op het netvlies blijven hangen. De vraag naar schonere brandstoftechnologie, elektrische aandrijving en slimmere mobiliteitsoplossingen speelt de Nederlandse kenniseconomie in de kaart. Gelukkig is er in 2007 het High Tech Automotive Systems opgericht, en is er een lectoraat op de Hogeschool Arnhem Nijmegen.

Voorbeelden zijn er werkelijk te over. Met een oppervlaktetechniek die dieselinjectie verbetert, won VOM-lid Hauzer Techno Coating de VOM-Borghardt Award (zie ook de rubriek Techniek). De grootste investering ooit bij Scania was in de coatingtechniek. Ook deze gigant heeft productie in Nederland, waarover in dit blad ook eens bericht is (mei 2008, "De winst is te halen op de werkvloer, p. 40-41, www.Oppervlaktetechnieken.com/archief). Verder zijn er trailerbouwers, de kleine maar fijne Spyker voor het luxe segment, en NedCar waarover in de rubriek Techniek te lezen is. Maar Nederland moet het niet eens zozeer hebben van die OEM'ers, (Original Equipment Manufacturers, zoals autofabrieken), hoe aansprekend ze ook mogen zijn. Vooral in de toelevering wordt de twaalf miljard waardetoevoeging gerealiseerd. Lector mobiliteitstechnologie Joop Pauwelussen overziet beide ketensegmenten. "De groei van toeleveranciers gaat harder dan van de OEM's zelf. Met name de toeleverende industrie in Nederland is goed vertegenwoordigd. Die toelevering van

componenten is best hoogwaardige business: het moet productietechnisch snel te maken zijn, én het moet duurzaam zijn. Verbindingsonderdelen bijvoorbeeld moeten een leven lang meegaan. En alles moet aan strenge eisen voldoen. Er zit veel meer technologie achter dan de boutjes die je in de bouwmarkt koopt."

Hoe belangrijk is de automotive precies voor de Nederlandse kenniseconomie?

"Het is een keten van bedrijven, en alles gaat om innovatie. Voor aandrijving met baanbrekende technologieën waaronder de toepassing van naafmotoren, een revolutionaire ontwikkeling waarbij elektromotoren geïntegreerd zijn in de wielen, de ontwikkeling van brandstofcellen en meer in het algemeen de toenemende elektrificering, gebeurt er veel in Nederland. Dat ontstaat vooral in de toelevering. Alles gebeurt in auto-onderdelen, dan heb je dus alle noodzakelijke innovatie in die componenten ondergebracht. De OEM stelt de specs, en je moet als toeleverancier maar zorgen dat het functi-

oneert, en zorgen voor integratie op diverse niveaus. Daar komt veel regeltechniek bij kijken. Maar de basis voor die innovatie ligt bij de componenten en dus bij toeleveringsindustrie. Innovatie is belangrijk voor Nederland. Zonder innovatie leg je het in de concurrentie af, denk ik."

Maar qua innovatie staan we onderhand onder Tsjechië, waarvan we steeds zeggen dat de productie daarheen gaat omdat ze goedkoper zijn...

"Als percentage van het BNP doen we aan innovatie minder dan 1%. In Lissabon is afgesproken dat we in de ordegrootte van 3% zouden zitten. De reactie vanuit de politiek is dan, dat dit niet erg is als we er maar slim mee omgaan... Dat is het paard achter de wagen spannen. Wat kóóp je daarvoor?! Over de aanpak van innovatie valt veel te zeggen, en we zijn daar heel creatief in, maar zonder middelen wordt het niks. Ik ben bang dat het zo alleen maar minder wordt. Hierbij zijn er twee aspecten: geld en sturing vanuit de overheid als middel om te innoveren, en de bedrijven zelf. De ervaring met de Kenniswerkersregeling (waarmee bedrijven hun kenniswerkers tijdelijk bij onderzoeksinstancies kunnen onderbrengen tot de markt weer aantrekt – red.) is een mooi voorbeeld hoe het wél kan werken."

Wordt de slag naar productie niet gemaakt, dan?

"Mákkelijk gezegd: als je níét innoveert, heb je óók niks te vermarkten. Het is typisch een rol voor hogescholen vind ik, die van nature heel dicht bij het beroepenveld en echte ontwikkeling staan. Daarbij is er een rol voor de student om voor zichzelf te beginnen. Bij de



In de recent verschenen Keuzegids Masters 2011 werd de Hogeschool Arnhem Nijmegen gekwalificeerd als beste aanbieder van professionele hbo-masters, primair gericht op het belang van het beroepenveld. "Die positie moeten we verder uitbouwen," aldus lector mobiliteitstechnologie Joop Pauwelussen. (foto: HAN)

HAN zijn er die die stap hebben gemaakt. Wie kent niet EcoTuk, opgericht door studenten die een wedstrijd hebben gewonnen om de TukTuk (een gemotoriseerde driewielertaxi, de hedendaagse 'riksha' – red.) een stuk schoner te krijgen. De vinding proberen ze nu te vermarkten, waarvoor ze veel waardering en veel prijzen hebben gekregen. Dat moet je in combinatie zien: jong ondernemerschap, veel power, creativiteit en de wil er iets van te maken. Dat zou ik meer willen koesteren. Juist omdat we zo dicht bij de markt staan hebben we als Hogescholen daar een belangrijke rol."

Geldt dat ook in een iets meer traditioneel georiënteerde industrie als de oppervlakte-techniek?

"Dat zou een brancheorganisatie moeten oppikken, toch? Neem de Focwa: die bestaat uit veel familiebedrijven met een aantal zeer

pen? Samenwerking, ook met betrokkenheid van andere kennisinstellingen, biedt meerwaarde doordat resultaten van het onderzoek met iedereen gedeeld worden. Zulke projecten zijn voor ons heel leerzaam, door de directe confrontatie met de direct belanghebbenden vanuit het bedrijfsleven. Die houden ons scherp."

De lancering van het HTAS op 7 september 2007 in het Evoluon te Eindhoven was een hoopvolle start, maar de automotive heeft daarna zware jaren gehad. Lukte het desondanks de bedrijven betrokken te houden, ook als ze vooral in een overlevingsstrijd verwickeld waren?

"Ja, dat is gelukt. Er zijn een hoop innovatieve projecten opgezet op initiatief vanuit de markt, waaronder op het gebied van elektrische voertuigen. Daar is zeer goed op gereageerd. Het extra geld is goed besteed, vooral

"De basis voor die innovatie ligt bij de toeleveringsindustrie."

vooruitstrevende. Ik heb het dan over trailerbouwers. Met hen hebben we projecten lopen, met circa tien bedrijven waaronder diverse leveranciers van componenten, om te komen tot gereedschappen waarmee de bedrijven zelf betere en lichtere ontwerpen kunnen maken. Wij analyseren en meten hun opleggers, ook gewoon onder normale gebruiksomstandigheden, trekken conclusies, bespreken resultaten met de trailerbouwer en het hele consortium. De vraag waar we ons vooral mee bezighouden, is: hoe kom je tot een effectieve werkwijze voor ontwer-

pen? Samenwerking, ook met betrokkenheid van andere kennisinstellingen, biedt meerwaarde doordat resultaten van het onderzoek met iedereen gedeeld worden. Zulke projecten zijn voor ons heel leerzaam, door de directe confrontatie met de direct belanghebbenden vanuit het bedrijfsleven. Die houden ons scherp."

te vinden zonder dat de kennis naar het buitenland gaat of op andere wijze verdwijnt."

Er wordt al vele jaren geklaagd dat er te weinig techniek wordt gekozen door jongeren. Hoe is de instroom voor de automotiveopleiding, en welke deelgebieden interesseren de jongeren daarbij het meest?

"Dat er geklaagd wordt is wel terecht. De instroom bij de HAN is redelijk constant, maar zou wel beter kunnen. Landelijk is de totale instroom Automotive Engineering gestegen. En we hebben een voorstel ingediend dat gehonoreerd is, om samen met Fontys een Automotive Centre of Expertise op te zetten. Om vanuit versterking van ons onderzoeksaanbod aan de markt het automotive-onderwijs op bachelor- en masterniveau op een hoger plan te brengen, in kwaliteit en kwantiteit.

In de recent verschenen Keuzegids Masters 2011 werd de HAN gekwalificeerd als beste aanbieder van professionele hbo-masters, primair gericht op het belang van de 'profession', het beroepenveld dus. Die positie moeten we verder uitbouwen. Onze Engelstalige voltijd- en deeltijd automotive master trekt daarbij zowel buitenlandse als Nederlandse studenten, en in september begint de Engelstalige bacheloropleiding in Automotive Engineering. Als je internationaal een beter prestige krijgt, straalt dat ook af op ons prestige in Nederland."

MEER INFORMATIE

Hogeschool Arnhem en Nijmegen
Joop.Pauwelussen@HAN.nl
www.HAN.nl