

'SLIMME
BEDRIJVEN
DENKEN
SMART'

prof. dr. Willem Vermeend

Tekst: Jacques Geluk

Nieuwe productiemethoden en digitale technologieën zorgen voor radicale veranderingen in alle bedrijfssectoren. Honderdduizenden banen verdwijnen. Slim inspelen op nieuwe ontwikkelingen, zoals Internet of Things, kan het tij keren. Smart Industry is de toekomstige groeimotor en banenmachine van Nederland, maar vooral het MKB wil nog niet aanhaken en het onderwijs blijft studenten opleiden voor banen die er straks niet meer zijn. Willem Vermeend: “Winnaars van morgen passen hun businessmodel snel aan en zijn bereid tot vergaande samenwerking.”

Honderden miljarden euro's gaan de komende tien jaar naar het Internet of Things. Een recente technologische ontwikkeling, die steeds meer apparaten en machines digitaal via het internet met elkaar verbindt. Door deze voorwerpen slim te maken door elektronica in te bouwen – zoals sensoren en geheugenchips – kunnen ze enorme stromen informatie verzamelen, verzenden en uitwisselen. Bedrijven kunnen dankzij deze en andere ontwikkelingen, denk aan (de analyse van) big data en robotisering, hun bedrijfsprocessen efficiënter maken. Gunstig bijeffect is dat ze tegelijk een grote bijdrage leveren aan het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, zoals tijdens de Klimaattop van december 2015 in Parijs is afgesproken. Er is wel een probleem: Nederland loopt achter, reageert niet snel genoeg. Ook de bereidheid tot samenwerking, cruciaal om voordelen van het Internet der Dingen optimaal te kunnen benutten, ontbreekt te vaak.

“Bedrijven die niet snel genoeg inspelen op de razendsnelle ontwikkelingen, aangeduid als Economie 4.0, overleven het niet. In sommige sectoren gaat het om een kwart van alle ondernemingen. Driejarenplannen en zelfs driemaandenplannen zijn niet meer van deze tijd. Zodra je iets opschrijft is het al verouderd”, constateert internetondernemer en -investeerder prof. dr. Willem Vermeend. Elk bedrijf, in welke sector dan ook, heeft of krijgt met Internet of Things (IoT) te maken. “Dat geldt voor alle businessmodellen en het zorgt voor een revolutie in de

wereldeconomie. Wie niet meegaat verliest het van bedrijven en startups die de stap wel op tijd zetten.” Toch beseffen veel ondernemers niet dat ze nu en niet pas morgen in

‘Nederland loopt achter, reageert niet snel genoeg’

actie moeten komen. “Slechts 26 procent van de Nederlandse bedrijven is serieus met alle nieuwe ontwikkelingen bezig. Bij het midden- en kleinbedrijf ligt dat percentage nog lager. Veel directeuren zeggen dat ze de nieuwe technologieën binnen drie jaar willen invoeren, maar doen het vaak niet. Of ze denken dat met name IoT niets voor hun bedrijf is. Het gaat toch goed, waarom veranderen? Natuurlijk moeten ze geen oude schoenen weggooiden voordat ze nieuwe hebben. Tegelijk zeg ik: innovatie moet. Elke dag. Bedrijven die niet constant vernieuwen vallen om. Kodak, Free Record Shop en V&D, om enkele voorbeelden te noemen, zijn niet tijdig met innovatieve producten en diensten gekomen en verloren het daardoor van de concurrentie die dat wel had gedaan. KPN heeft het wel goed opgepakt en is met de introductie van zijn ‘low frequency’-netwerk een gunstige uitzondering.”

DRIE STRATEGIEËN

Volgens Vermeend moet elk bedrijf zijn

bestaande businessmodel onder de loep nemen en aanpassen aan de nieuwe economie. In dat model moeten drie strategieën worden ingebouwd. De eerste is een integrale internetstrategie voor alle bedrijfs- en productieprocessen, dus niet alleen voor de marketing. Zoveel mogelijk digitaal levert meer efficiëntie en kostenbesparing op. De tweede strategie is erop gericht te ontdekken welke nieuwe technologieën of ontwikkelingen invloed kunnen hebben op het bestaande businessmodel. Bijvoorbeeld 3D-printen, IoT, big data, cloud computing en robot- en nanotechnologie. Van sommige hebben ondernemers gehoord, van andere niet, maar ze moeten over al die technologieën en de betekenis ervan voor hun bedrijfsprocessen nadenken. Ook al denken ze dat het niet nodig is. De concurrent doet dat tenslotte ook. Anno 2016 zijn wereldwijd vijf miljard apparaten met elkaar verbonden. In 2025 zijn dat er 25 miljard. “IoT zien we nu al in de logistieke en de energiesector. Steeds meer andere sectoren volgen. Wereldwijd verwachten we een spectaculaire groei in de medische en gezondheidssector. Eigenlijk gaat het om simpele technologie. Het zijn steeds slimmer wordende bandjes met drie sensoren, waarvan ik er als sporter ook een heb, die 24 uur per etmaal de gezondheidstoestand van de drager bijhouden. Ze kunnen alles meten – hartslag, longcapaciteit en of bijvoorbeeld je conditie is verbeterd of verslechterd – en preventief waarschuwen, zodat je op tijd naar de dokter kunt. Dat levert niet alleen besparingen op in de gezondheidszorg, maar stimuleert mensen

ook gezonder te leven.” Vermeend begrijpt dat sommige mensen bang zijn dat techniek straks alles overneemt, doch weerlegt dat meteen: “Je bepaalt alles zelf. Sterker: je monitort je eigen gezondheid. Dat is toch prachtig.”

DUURZAAMHEIDSSTRATEGIE

Een strategie hebben om honderd procent duurzaam te zijn is eveneens heel belangrijk en cruciaal voor het bedrijfsimago. “Investerders, zoals Black Rock, wegen duurzaamheid steeds vaker mee in hun investeringsbeleid. Bedrijven in de fossiele sector kunnen daardoor moeilijker financiering vinden. De komende jaren worden kapitalen geïnvesteerd in hernieuwbare energie en slimme oplossingen om bijvoorbeeld de CO₂-uitstoot te reduceren en bedrijfsprocessen energiearm te maken. Dankzij Internet of Things kunnen bedrijven, hoewel ze dat vaak nog niet inzien, (vlieg)reizen sterk verminderen. Vergaderen gaat net zo goed en efficiënter via video-internetverbindingen. In de logistiek zijn er tracktechnologieplatforms waar aanbod en vervoersvraag door verschillende vervoerders op elkaar worden afgestemd. Trucks hoeven daarvoor nooit meer leeg terug te rijden.” In hun boekje ‘Internet of Things: technologie die de wereld op zijn kop gaat zetten’ (interactief als digitaal, 24/7 geactualiseerd smart book via www.internetot.nl en op papier) geven Willem Vermeend en Harvard-econoom Jan Willem Timmer, naast alles wat er te weten valt over IoT, een overzicht van tal van praktische toepassingen.

ONDERWIJS EN ARBEIDSMARKT

Het valt Vermeend op dat het Nederlandse onderwijs, van basisschool tot universiteit, totaal niet is voorbereid op de economie 4.0. “Nieuwe technologie, van 3D-printen tot IoT, is niet in de lesprogramma’s opgenomen, terwijl iedere student er straks mee te maken krijgt. Net als in Engeland zou je op de basisschool al les moeten geven in 3D-printen en programmeren, anders komen studenten met een achterstand op de arbeidsmarkt terecht.” Die verandert, een beetje afhankelijk van het tempo waarin bedrijven inzien dat zij hun strategie moeten aanpassen, sowieso. Door automatisering,

kunstmatige intelligentie en robottechnologie verdwijnen vele honderdduizenden banen. Slimme software vervangt veel werk dat nu nog door accountants, juridische medewerkers en boekhouders wordt gedaan. Vermeend beseft dat dit voor veel mensen een angstig vooruitzicht is. Maar hij heeft ook goed nieuws. Er komen ook veel banen bij. Bijvoorbeeld op het terrein van het ontwikkelen van software, big data-ana-

‘Je monitort je eigen gezondheid. Dat is toch prachtig!’

listen, technische functies op alle niveaus, maar ook onderhoudsmonteurs voor robots en in de ICT. Daar kan best tijdverschil in zitten. Op de lange termijn komt er een balans tussen het verdwijnen en creëren van banen, maar op de korte termijn kan de werkloosheid oplopen. In landen die vooroplopen, al veel hebben geautomatiseerd, robots inzetten en snel slimme software zijn gaan gebruiken is de uitkomst positief. Daar laat de werkgelegenheid zelfs al een plus zien. Waar die ontwikkeling achterloopt verdwijnen arbeidsplaatsen naar het buitenland, die maar moeilijk terug te halen zijn.

SMART INDUSTRY

Internet of Things is een belangrijk en onmisbaar onderdeel van de Smart Industry, die niet alleen de maakindustrie maar alle bedrijfssectoren omvat. Het gaat er immers om alle bedrijven in Nederland zo snel mogelijk heel slim en dus efficiënt te maken door te digitaliseren en nieuwe technologie

te gebruiken. “Wanneer je Smart Industry goed inzet, is dat de groeimotor en banenmachine die uiteindelijk leidt tot 1 procent extra economische groei op jaarbasis en uitbreiding van de werkgelegenheid. We zien dat grote bedrijven dat oppakken door internationale invloeden en concurrentie, maar zoals gezegd blijft het MKB achter. In tegenstelling tot het midden- en kleinbedrijf in Duitsland en Engeland dat ons voorbijstreeft. In ons tweede boek, ‘Smart Industry: de groeimotor en nieuwe banenmachine van onze economie’ (www.smartindustryboek.nl) geven Jan Willem en ik een overzicht van de aanpak in Nederland en het buitenland. In ons land worden in elke regio zogenoemde fieldlabs opgericht die bedrijven helpen en in contact brengen met onderwijsinstellingen in hun werkgebied. Dat levert de innovatiekracht op die ze nodig hebben. Maar vooral moeten ze samenwerken. Niet alleen met kennisinstellingen, ook met andere bedrijven en klanten. Daar zijn Nederlanders niet goed in. Ze denken nog te veel in het oude concurrentiemodel en zijn bang dat de concurrent er met hun ideeën vandoor gaat. Samen data analyseren, ontwikkelingen delen en producten en diensten ontwikkelen en in de markt zetten. Dat is het kenmerk van de Smart Industry. Zover zijn we nog niet, maar ik zie positieve signalen. Er komen fieldlabs, de media besteden er meer aandacht aan, hbo-instellingen zoeken Smart Industry-lectoren en het aantal bedrijven dat informatie aanvraagt groeit. Langzaam vinden we weer aansluiting bij de voorlopers, maar om aan kop te gaan is het cruciaal dat ons onderwijs snel inspeelt op de nieuwe technologieën en de banen die daarbij horen.” 🎓



Prof. dr. Willem Vermeend is internetondernemer en -investeerder en als hoogleraar Economie 4.0 verbonden aan de Open Universiteit. Hij maakt deel uit van de nationale stuurgroep Smart Industry, de stuurgroep toekomstverkenning Big Data en het dagelijks bestuur van de IoT Academy. Vermeend is tevens commissaris bij verschillende bedrijven en auteur van economische, fiscale en financiële bestsellers. Van 1994-2002 was hij staatssecretaris van Financiën en minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. willemvermeend@speakersacademy.nl