

“Kwaliteit is je image”

Bij Omron in Den Bosch doen ze alles Lean & Keen

De rode draad door alle Omron-bedrijven is sensing & control, en de policy daarbij is om de belangrijke dingen zélf te doen. Dus niet alleen zelf ontwikkeling, maar ook zelf produceren. Want als het om kwaliteit gaat, zit dáár de grote meerwaarde. Omron levert vooral industriële producten en dan is kwaliteit belangrijk. Kwaliteit is je image. Daarom is het beleid om de productie in eigen beheer te houden en ook zelf de kennis en zelfs de machines daarvoor te ontwikkelen.

Door André Weigand



“Nee, geen Engelsman. Ik ben geboren in Haarlem, en mijn vader in Utrecht. Het is al een heel aantal generaties geleden dat de naam Foreman uit Engeland kwam overwaaien.” Dr. Tim Foreman is 42, afgestudeerd natuurkundige (RUU) en gepromoveerd in hoge-energiefysica (UvA). Hij is development manager van de Omron-vestigingen in Den Bosch, Southampton (UK), Barcelona (E) en Nufringen (D). Bij CERN in Genève deed Foreman onderzoek

naar bottom quarks. “Indertijd heette het nog LEP, van Large Electron and Positron Collider. Daarbij worden in een 27 kilometer lange, cirkelvormige tunnel elektronen en anti-elektronen op elkaar geschoten. Het experiment waaraan ik werkte, is inmiddels helemaal afgebroken. Nu gaan ze protonen op elkaar schieten in de opvolger LHC, de Large Hadron Collider. Bij CERN had ik een geweldige tijd; tijdens mijn promotieonderzoek zat ik beurtelings in Amsterdam en Genève. Maar het universitaire wereldje trekt mij niet. Ik heb er nog steeds vrienden, maar als ik de verhalen hoor... veel te solistisch. Ik was betrokken bij een bepaald experiment. Onder elk artikel dat wij publiceerden, stonden de namen van driehonderd natuurkundigen, terwijl het eigenlijke werk werd uitgevoerd door een harde kern van hooguit twintig man. En werkten die goed samen? Ook al niet. Nee, ik ben een teammens, dus in 1993 ging ik de banenmarkt op, net toen de economie in een dip zat. In die tijd kwam ik in contact met Omron. Men was nog even bang dat ik misschien overgekwalficeerd was, maar ik zit er nu bijna vijftien jaar en het bevalt me geweldig. Ik heb hier veel vrijheid, heb veel mogen bedenken, beïnvloeden en leren. Als je ziet wat er hier in vijftien jaar is bereikt, dan ben ik trots dat ik daar een bijdrage aan heb kunnen leveren. Het aardige is: pas de laatste jaren beseffen we dat we hier iets bijzonders hebben. Dat wisten we niet, voor ons was het allemaal vanzelfsprekend. Vandaar dat we ook nog niet zo lang wat nadrukkelijker naar buiten treden en contacten leggen met andere bedrijven om ervaringen uit te wisselen. Eén van de voordelen die dat oplevert, is naamsbekendheid. Want dat was nog een nadeel van ons bedrijf: niet iedereen kent Omron. Daar willen we verandering in brengen.”

Zachte elegantie

Omron ontstond in 1930 in het district Omuro, een landstreek in Japan in het noordwesten van Kyoto, lieflijk ingebed tussen de heuvels. En daaraan ontleende het bedrijf uiteindelijk haar naam, al rouleerde tot 1958 nog de variant Omlon.

Oprichter Kazuma Tateisi begon in 1930 met het produceren en verkopen van broekpersen, stapte al snel over op een zelfontwikkelde messenslijper, maar kende zijn eerste succes toen hij in 1932 op aanraden van een vriend een timer ontwikkelde waarmee de sluitertijd van röntgenapparaten nauwkeurig kon worden ingesteld. Hierin werd een eigen inductierelais toegepast dat de in 1933 opgerichte Tateisi Electric Manufacturing Co. in massa zou gaan produceren. In 1941 ontwikkelde het bedrijf een precisieschakelaar die in Japan als doorbraak werd gezien en waarmee het voorgoed naam maakte als technologisch pionier. Na de Tweede Wereldoorlog krabbelde Tateisi verrassend snel weer op, ondermeer door het succes met een draagbaar, regelbaar elektrisch kacheltje. Een elektrische haarkruller kreeg als eerste product de naam Omlon, een “zachte en elegante” associatie met de

“Pas de laatste jaren beseffen we dat we hier iets bijzonders hebben”

geboortegrond Omuro. Een dramatische energiecrisis in 1947 dreef de vraag op naar stroombegrenzers. Tateisi ontwikkelde er één waarin terloops zijn precisieschakelaar en veiligheidsrelais waren verwerkt. Het apparaat doorstond de testen van de Japanse Electrical Measuring Instruments Association en ging in massaproductie. Door dit succes werd het bedrijf in 1948 ‘incorporated’ onder de naam Omron Tateisi Electronics Co. In 1952 stuitte Tateisi op een theorie van dr. Katsuzo Nishi over control- en communicatiesystemen in zowel machines als levende organismen. Nishi’s theorie leidde tot een innovatief automatiseringsconcept met de spannende naam Cybernation. Tateisi zag meteen de onbegrensde mogelijkheden en besloot dat dit de richting was waar het met Omron naar toe moest: advanced automated control. Anno 2007 is Omron een wereldspeler met een omzet van 6,3 miljard dollar en 27.000 werknemers. Ten opzichte van een jaar eerder pluste het bedrijf

■ INTERVIEW TIM FOREMAN

maar even 14,5 procent, “gewoon, van binnenuit”. Het huidige accent van Omron ligt op ‘sensing & control’.

Ruwweg zijn de activiteiten van Omron te onderscheiden in vijf sectoren, waarvan industriële automatisering de belangrijkste is. Daarop volgen elektronica-componenten, social systems (bijvoorbeeld toegangspoortjes in metrostations), healthcare (medische apparatuur - waarvan de Omron bloeddrukmeter de bekendste is) en tot slot automotive elektronica-componenten.

Toegangspoortjes zijn ‘social systems’?

“Inderdaad, je stopt er je kaartje in, het poortje gaat open en aan de andere kant krijg je het weer terug”, legt Foreman uit. “Omron heeft op dat gebied zelfs allerlei patenten. Bijvoorbeeld het systeem dat je pinpas na drie keer ingeven van een foute code door de pinautomaat wordt ingeslikt, is een Omron-patent.”

“Automotive elektronica-componenten is de nieuwste Omron-tak. Daar moet je denken aan afstandsbedieningen voor het ontgrendelen van de portieren. Of het mechanisme voor het openen en sluiten van de portier-ramen, inclusief de veiligheidseisen die daar gelden. En in Engeland maakt Omron bijvoorbeeld stuurbevestigingsystemen voor Renault. Eén en ander zal zijn voortgekomen uit onze intensieve relatie met Toyota.”

“Alle vijf divisies vormen aparte bedrijven, met elk een eigen president die rapporteert aan de board of directors van Omron Corporation. Elk bedrijf werkt redelijk autonoom en onafhankelijk van de andere. Voor meer fundamenteel onderzoek heeft Omron in Japan nog een soort Natlab, het Keihanna Technology Innovation Center.

“Niet opgeven, dat is typisch Japans”

Alle divisies kunnen daar terecht. Vanuit Den Bosch hebben wij er geen intensieve relatie mee, omdat wij zelf onze productontwikkeling doen. En die is uiteraard niet fundamenteel, maar direct gericht op de wensen in de markt - ook meer regionaal. Dat wij als Japans bedrijf een ontwikkel-

afdeling in Europa hebben, is omdat wij daarmee de verkoop van producten in Europa stimuleren. Ondanks de globalisering is er altijd sprake van regionale wensen, die voortvloeien uit een bepaalde manier van productgebruik. En bepaalde standaarden zijn in sommige delen van de wereld populairder dan in andere. Een goed voorbeeld daarvan is de netwerkprotocol-

“Omron als bedrijf gelooft heel erg in lokale autonomie”

standaard. DeviceNet is erg populair in de VS en in Japan, maar in Europa is PROFIBUS/PROFINET dominant. Willen we als Omron in Europa meedoen, dan moeten we die standaard dus ondersteunen.”

Is het niet juist typisch Japans om koste wat het kost je eigen standaard erdoor te drukken? Ik denk even aan het Betamax videosysteem, dat allang uit de markt was gewerkt toen het nog steeds vanuit Japan werd gepusht.

“Niet opgeven, dat is typisch Japans. Maar het eigenwijs doordrukken van een standaard zou ik niet typisch Japans willen noemen. In elk geval Omron heeft ervoor gekozen zich altijd op te stellen als een open leverancier, een open partner. We willen de klant niet aan ons binden door hem een technologie op te dringen die maakt dat hij voortaan aan ons vast zit. Hij moet gewoon graag zaken met ons willen doen. Bij de concurrent is hij misschien aan handen en voeten gebonden door de gebruikte technologie, bij ons is dat zeker niet het geval.”

“Hier in Den Bosch houdt Omron zich bezig met industriële automatisering, met name gericht op de machinebouw voor kleine tot middelgrote bedrijven. Wij bieden een totaaloplossing: van sensor tot control tot actuator, tot RFID.”

Omron levert de modules en de machinebouwer is de system integrator?

“Inderdaad, en ook de software om die modules te kunnen configureren en ermee te communiceren. De machinebouwer is dan degene die alles aan elkaar knoopt en programmeert. Wij leveren bijvoorbeeld

(indirect) aan Toyota, aan Nokia, aan Meyn en aan De Efteling. Allemaal bekende namen, maar wellicht even ter verduidelijking: Meyn is een bedrijf dat machines voor kippenslachterijen bouwt.”

Wat doet Omron nu in Den Bosch?

Foreman pakt een Omron-module van zijn bureau en wijst naar het beeldmerk. “Omron in Den Bosch maakt producten met dit logo erop. En dat is meer dan een lik verf. Het betekent iets. Het geeft aan dat de klant mag verwachten dat een product met dit logo erop aansluit op een ander product met hetzelfde logo, met eenzelfde kwaliteitsverwachting. Dat logo is dus heel direct verbonden met het imago van Omron. En Omron Japan staat ons toe het op onze producten te zetten. De afgelopen twintig jaar hebben we in Den Bosch geleerd producten te ontwikkelen en te maken die voldoen aan de impliciete wens van de klant. We kunnen het hier ontwikkelen en produceren en we hebben er ook onze Europese marketing-communicatie-afdeling voor in huis. Verder kunnen we hier Omron-producten repareren - niet alle producten, daarvoor is onze catalogus gewoon te dik, maar een groot deel.”

“En wat we hier maken? PLC’s. Een PLC is een soort industriële PC die zijn oorsprong vindt in de schakelklok. Elke wasmachine heeft er tegenwoordig een. Een PLC kan sensoren uitlezen en stuurt logische processen. Naast PLC’s maken wij hier ook allerlei ingangs- en uitgangsmodule. Al die modules kun je aan elkaar vastklikken. Als een klant bijvoorbeeld tien ingangen nodig heeft, dan pakt hij twee van deze kastjes. Hij klikt alles aan elkaar vast en het werkt. Verder doet Omron hier in Den Bosch een lijn motion control producten. Dat is een concept dat wij hier helemaal zelf hebben ontwikkeld, de allereerste keer dat we iets dergelijks deden. Daar zitten allerlei leuke aspecten aan, zoals de vormgeving, het verzinnen van een familienaam - zaken die voorheen door Japan werden bepaald. Dat waren leuke uitdagingen.”

“Om even terug te komen op PROFIBUS/PROFINET: daar zijn wij in Den Bosch dus veel mee bezig: de populaire Europese netwerken. We maken daar ook klant-specifieke producten voor. Dus wat met behulp van losse modules kan worden samengebouwd, kunnen wij ook op klantspecificatie in één kastje onderbrengen, bijvoorbeeld omdat het geheel in een

specifieke ruimte moet kunnen passen. Zo hebben we een oplossing gebouwd voor een Fins bedrijf dat trucks bouwt voor het verplaatsen van containers. Zo’n voertuig rijdt tot boven een container, pakt hem op en verplaatst hem. Door de vereiste constructie zijn er geen verbindende assen, de wielen links en rechts worden individueel aangedreven en hebben hun eigen dieselmotor. Dat vraagt natuurlijk om problemen. Om het voertuig rechtuit te sturen, moet je exact synchroniseren.



Nu is er voor de sturing van dieselmotoren het netwerkprotocol J1939. Wij hebben die standaard in de vingers, die overigens erg lijkt op CANopen - beide zijn een variant op CAN. Zo konden wij uitstekend een passende oplossing ontwerpen voor de synchronisatie van die motoren. Vanuit development is dat natuurlijk heel erg leuk, omdat je op die manier ook echt bij het probleem van de klant terecht komt.”

En jullie hebben vervolgens de vrijheid om daar dan toch weer een soort standaardproduct van te maken?

“Precies. We hebben de afgelopen jaren heel wat van dit soort producten gemaakt waarvan we achteraf dachten: kunnen we daar niet toch een enigszins generieke oplossing voor maken? Voor die categorie oplossingen hoeft de klant tegenwoordig nog maar een Excel-sheet met opties af te vinken en naar onze productie te sturen, en wij maken precies wat hij hebben wil. Dat hoeven wij niet meer te ontwerpen.”

“Onze grootste concurrent is Siemens, die is marktleider in Europa. Omron komt op

de vierde plaats. Dat komen we hier wel geregeld tegen: dat een bedrijf voor Siemens heeft gekozen en daar niet meer vanaf wil. Maar steeds vaker weten wij een klant te overtuigen van onze voordelen. Om bijvoorbeeld via het netwerk bij een bepaalde motor in de machine te komen, verloopt in onze software een stuk eenvoudiger - dat scheelt zomaar een tiental klikken. Wel is de prijs nog een belangrijke factor. Vooral kleine machinebouwers die een paar machines per jaar bouwen, kijken nadrukkelijk

manier van assembleren, waarmee je met relatief lage kosten een hoge kwaliteit behaalt. En dat werkt.”

“Een aantal jaren geleden draaide de fabriek hier voor 95 procent op producten die elders waren ontwikkeld. Die waren hier naar toe getransfereerd. Dat was ingewikkeld en er was veel communicatie voor nodig. Dan komt het moment dat je je afvraagt: waarom doen we dat eigenlijk? Twintig jaar geleden waren de redenen daarvoor duidelijk: de fiscus, importbeperkingen, et cetera. Maar die redenen gelden niet meer, de grenzen zijn open en iedereen moet zijn eigen broek ophouden. Nu richten we ons op minimaal vijftig procent zelf ontwikkeld. Als je eenmaal over die grens heen bent, is er al geen discussie meer. En nu alles op één plaats gebeurt, gaan we natuurlijk steeds door. Zaken als lean manufacturing, het streven naar zero lead time... Dat voordeel moet je natuurlijk helemaal uitbuiten.”

En dat is wat klanten vragen?

“Wat klanten vooral vragen, is leveringsvoorspelbaarheid. Dat is het allerbelangrijkste.”

“Omron als bedrijf gelooft heel erg in lokale autonomie: lokale mensen op lokale plekken. Je zult hier heel weinig Japanners aantreffen en al helemaal niet in leidinggevende posities. We hebben een Italiaan als president - Italië is onze grootste afzetmarkt, daar zijn we nummer één. Van hem komt de slogan Lean & Keen, met een knipoog naar lean & mean. Dat is onze strategie. Alles onder één dak: marketing, development, productie, promotie, service... telkens parallel in één project. Dus geen afdelingen die op elkaar wachten: iedereen wordt er vanaf het begin bij betrokken. En dan zo handig en zo snel mogelijk, alles met elkaar.”

“Onze strategie laat in feite twee culturen versmelten. Alles wat we geleerd hebben van onze Japanse collega’s, die zo gericht zijn op kwaliteit en efficiency... die ook dat soort concepten hebben bedacht. In feite heeft Omron het weer van Toyota, een bedrijf waar op dat gebied baanbrekend werk is verricht. Wij combineren die cultuur vervolgens met het conceptuele, de eigenwijsheid en flexibiliteit van Europa, van Nederland. Dat is onze kracht. Als we iets slim vinden, pakken we het niet slaafs op, maar gaan we ermee aan de gang en ontwikkelen we het verder.” ■