

Het jaar begon dramatisch voor Nedstaal. Op 21 januari verklaarde de rechter het bedrijf uit Alblasterdam definitief failliet. Zo kwam een eind aan bijna tachtig jaar staalproductie in het scheepsbouwdorp. Zo'n tweehonderd werknemers kwamen op straat te staan. Wege overproductie verkopen industrielanden als China staal voor dumprijzen op de wereldmarkt. De Europese staalsector kromp in veertig jaar van ongeveer één miljoen tot 300.000 werknemers. De sector was ooit het trotse embleem van de tweede Industriële Revolutie, die de wereld voor de Eerste Wereldoorlog zo veel welvaart bracht. Nu staat staal symbool voor de 'oude' maakindustrie die steeds meer door lagelonenlanden wordt gedomineerd. Door de mondialisering zagen de westerse landen een groot deel van hun industrie naar Azië en Latijns-Amerika vertrekken. Daar waren de vele 'handjes' nu eenmaal goedkoper. In westerse landen werd hierover niet geklaagd. Want daar groeide tegelijkertijd de diensteneconomie exponentieel. Het was een klassiek plaatje van welvaarts-groei. Het begint met landbouw, vervolgens komt de industrie, en uiteindelijk geeft de dienstensector de grote klapper. Handelsland Nederland is exemplarisch voor die trend. Zo'n driekwart van het nationaal inkomen komt nu uit dienstverlening. Het aandeel industrie vormt nog geen 20 procent. Aan diensten, die concurreren op tijd, prijs en kwaliteit, kan meer worden verdiend dan aan alleen industrie, waar de laagste prijs de doorslag geeft. Een

De renaissance van de maakindustrie

Lange tijd kwijnden in westerse landen de industrieën. Maar dankzij het internet der dingen en technologische innovatie is de maakindustrie bezig aan een comeback

voorbeeld maakt dit duidelijk: het Amerikaanse bedrijf Apple laat de iPhones in China maken. De materiaal- en productiekosten van een iPhone 7 bedragen 220 dollar. Een nieuwe iPhone kost 700 dollar. Hoeveel winst Apple maakt, is niet bekend. Duidelijk is dat een aanzienlijk deel van de kostprijs wordt bepaald door kosten voor diensten als marketing, design en transport. Wie in de winkel een nieuwe iPhone koopt, betaalt meer voor de diensten dan voor het feitelijke product.

Met het floreren van de diensteneconomie is de industrie niet volledig verdwenen uit de westerse wereld. Landen als Duitsland, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten hebben nog altijd een stevige, industriële sector. Het probleem, of voordeel, van de maakindustrie is dat er wordt geconcentreerd op kostprijs. Als een bepaald product in China goedkoper kan worden gemaakt, gaat de productie daarnaartoe. Offshoring heet dat. Dit gebeurt vooral met relatief eenvoudige producten

als kleren. H&M en Zara hebben hun fabrieken niet naar Bangladesh verplaatst om het lekkere weer. Offshoring heeft ervoor gezorgd dat maakbedrijven wereldwijd in een 'race naar de bodem' verwickeld zijn geraakt. Alles moest sneller en goedkoper zonder dat de kwaliteit achteruitging. Dit heeft in westerse landen, waar werknemers relatief duur zijn, zijn sporen nagelaten. Berucht is de *rust belt*, een verwijzing naar de verroeste machines en leegstaande fabrieken in het noordoosten van de Verenigde Staten. Dit industriegebied met steden als Pittsburgh (staal), Cleveland (haven) en Chicago (auto's) kreeg in de loop van de twintigste eeuw hevige concurrentie uit Azië, waar een aanzienlijk deel van de industrie naartoe verdween.

Schemergebied

Europa kent zijn eigen *rust belts* in steden als Dresden (Duitsland), Lund in Zweden en Zürich in Zwitserland. Industriestad Eindhoven dreigde in de jaren negentig eveneens in zo'n roestend schemergebied te veranderen toen DAF failliet ging en Philips drastische reorganisaties doorvoerde. Net op tijd kon het tij worden gekeerd. Philips liet de gloeilamp voor wat hij was en ging zich richten op hoogwaardige technologie en diensten. Het nam het kleine, maar geavanceerde bedrijf VLSI Technology over. Een gouden greep. Het zou uitgroeien tot het miljardenbedrijf NXP, dat onlangs voor 43 miljard euro werd overgenomen door het Amerikaanse Qualcomm. Ook ASML, waarvan Philips medeoprichter is, werd een toonaangevend hightechbedrijf. In plaats van

een roestplaats werd Brainport Eindhoven een broeiplaats voor technologische innovatie. In *Hier wordt de toekomst gebouwd*, een boek van Antoine van Agtmael en oud-FD-hoofdredacteur Fred Bakker, worden deze broeiplaatsen *brain belts* genoemd. Het tweetal bezocht tien walhalla's van de voormalige maakindustrie in Europa en de Verenigde Staten. Overal zagen zij nieuwe maakcentra ontstaan waar 'slim produceren' centraal staat. De *rust belts* veranderen in *tech hubs* waar in samenwerking met universiteiten hoogwaardige producten worden gemaakt. Volgens de schrijvers is Eindhoven hiervan een lichtend voorbeeld.

Industrie 4.0

De maakindustrie is aan een renaissance bezig. De nieuwe maakindustrie draait om kennis en technologie. Laten dit nou net de kwaliteiten zijn die in westerse landen in overvloed aanwezig zijn. Sommige bedrijven halen hun productieproces daarom terug naar huis (*reshoring*). Philips verplaatste een scheerapparatenfabriek van China naar Drachten. Metaalbedrijf Ferro-Fix haalde de productie van afvalcontainers terug uit Polen naar Rotterdam. Jachtwerf K&M bouwt niet meer in Turkije, maar weer in Friesland. General Electric haalde een fabriek voor vliegtuigmotoren terug naar de Verenigde Staten. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek stijgt de industriële productie in Nederland al anderhalf jaar op rij. De productie van machines was in maart dit jaar 13 procent hoger dan in dezelfde maand vorig jaar. De aantrekkende economie speelt



Jachtwerf K&M bouwt niet meer in Turkije, maar gewoon weer in Friesland

hier natuurlijk ook mee. Grote machines is internet. Door machines en producten aan te sluiten op het web, kunnen ze met elkaar communiceren en data delen. Dit fenomeen – ook wel industrie 4.0 genoemd – heeft talloze voordelen: kortere doorlooptijden, minder voorraden, meer efficiency. Ook vertellen de machines wanneer bepaalde grondstoffen dreigen op te raken of wanneer onderdelen aan vervanging toe zijn. De machines worden steeds slimmer. Ze leren van veranderingen in vraag en aanbod, en passen hun productie hierop aan. Zo kan een volledig geautomatiseerd maakproces ontstaan waar slimme robots zelf ingrijpen als het dreigt mis te gaan. Door een andere techniek, de 3D-printer, is de maakindustrie bovendien toegankelijk voor kleinere bedrijven. Op de Hannover Messe, de grootste

industriebeurs ter wereld, boden talloze start-ups hun voordeel aan: van microchips tot bionische armen. Mkb'ers zijn niet langer afhankelijk van grote fabrieken, maar kunnen materialen of producten op de zaak 'printen'. Zo kan de kleine ondernemer weer concurreren met de grote fabriek. De wens van de moderne consument om steeds meer duurzaam en lokaal te kopen, helpt hierbij. Wie zei dat robotisering slecht is voor de werkgelegenheid? Door de comeback van de maakindustrie krijgt ook de 'oude' industrie weer een zetje. Het Eindhovense familiebedrijf VDL-groep nam twee staalgietijen uit Heerlen over die onlangs ter ziele waren gegaan. VDL gaat de gietijen 'robotiseren' en 'slimmer maken'. Het bedrijf verwacht dat eind van het jaar weer net zo veel mensen bij de gietijen werken als vóór het faillissement. Voor de werk-

De productie van machines was in maart dit jaar 13 procent hoger dan in dezelfde maand vorig jaar

nemers van Nedstaal kwamen de technologische vernieuwingen net te laat. Maar als de revival doorzet, zal het niet lang duren voordat ook in Alblasterdam een nieuwe, slimme fabriek zal verrijzen. ←