

Uw auto is Hollandsers dan u denkt

De autobranche presteert het best van alle Nederlandse industrieën. Dankzij DAF-Trucks en de productie van Mini's en de BMW X1 en dankzij toeleveranciers van software tot zonnedaken.

Door Jonathan Witteman

In een scène uit de serie *Designated Survivor* hacken terroristen de auto van de stafchef van de Amerikaanse president, net als hij op weg is naar de FBI om een bomcomplot tegen het Capitool te onthullen. Onbestuurbaar vliegt zijn sedan van een brug en stort neer in de rivier de Potomac.

Gelukkig staat tussen fictie en werkelijkheid altijd nog de Eindhovense chipfabrikant NXP. Wie wil weten waarom het zo goed gaat met de Nederlandse auto-industrie, zou kunnen beginnen bij de snufjes waarmee 's werelds grootste maker van autochips een toekomst vol op hol geslagen rem- en gaspedalen probeert te voorkomen. De auto van nu is gemaakt van computercode, meer nog dan van staal en aluminium.

'Moderne auto's bevatten meer regels computercode dan de software van Microsoft Windows, Facebook of een Boeing', zegt Maurice Geraets, directeur NXP Nederland. 'Ze hebben zo 70 tot 90 computers aan boord', rekt hij voor - van de radio, radar en camera tot de ruitwissers, airconditioning en aandrijving.

Dit maakt auto's kwetsbaar. 'Stel je een peloton zelfrijdende vrachtwagens voor. Als een hacker simuleert dat de voorste truck een noodstop maakt, trappen de andere trucks vol op de rem en kun je een ongeluk veroorzaken.' De remedie: NXP levert vrachtwagenfabrikanten dezelfde chips die in bankpassen en paspoorten zitten. 'Elke keer dat een truck remt of versnelt, zit er een digitale handtekening bij het signaal dat naar de andere trucks gaat.' In milliseconden verifiëren de trucks of het signaal betrouwbaar is.

De anti-hackremedies van NXP zijn slechts een van de vele redenen voor het succes van de Nederlandse auto-industrie. Op het eerste gezicht lijkt Nederland misschien evenmin een land van automakers als van schansspringers. Maar schijn bedriegt. De autobranche presteert momenteel met afstand het best van alle Nederlandse industrieën. De omzet van de auto-industrie schoot vorig jaar met bijna 23 procent omhoog, het jaar daarvoor met 24 procent, blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het succes is te danken aan autofabrikanten DAF Trucks - waar nu elke dag 235 vrachtwagens van de band rollen, tegenover 202 een jaar geleden - en VDL Nedcar, dat zijn omzet in 2017 verdubbelde dankzij de populaire Mini en BMW X1. Maar ook aan de vele toeleveranciers van auto-onderdelen: miljardenbedrijven als NXP en TomTom, met in hun kielzog een resem nichekampioenen.

Maserati

Polyscope Polymers uit Geleen is zo'n nichekampioen. 'Kijk, hier ligt het frame voor het dak van een nieuwe Maserati', zegt directeur Patrick Muezers, wijzend op een koolzwarte, vierkante constructie in zijn kantoor. Polyscope maakt de kunststof voor het frame van de zonnedaken in onder andere Volkswagen, Jaguars, Audi's, Mitsubishi's en Bentleys. Het bedrijf produceert de kunststof in zijn volautomatische openluchtfabriek op industriecomplex Chemelot. In een wirwar van stalen buizen arrangeert het bedrijf daar een huwelijk van styreen- en maleïnezuuranhydride. 'SMA', heet het plastic kortweg, en Polyscope is er wereldmarktleider in.



Het laboratorium van Polyscope in Geleen, waar kunststoffen worden ontwikkeld die worden verwerkt in auto's.

Foto Simon Lenskens

BELANGRIJKSTE INDUSTRIEËN IN NEDERLAND

Verandering omzet industriesector 2017, index 2010=100



*geen olie en gas

Het plastic van Polyscope moet sterk genoeg zijn om het glazen schuifdak van auto's te kunnen dragen, evenals de elektromotor en de bekabeling om het dak te openen en sluiten. En hittebestendig

genoeg om de verzengende woestijnzon te weerstaan. In hun laboratorium testen de Polyscope-werknemers hoe hoog ze de temperatuur kunnen opjagen voordat het plastic begint te vervormen.



Vorig jaar zijn we met 20 procent gegroeid, en ook dit jaar denken we de dubbele cijfers te halen

Patrick Muezers
directeur
Polyscope

'Het is bestendig tot wel 200 graden, terwijl het dak van een auto in de woestijn kan opwarmen tot een graad of 125', zegt Muezers, uitgemonsterd met een veiligheidsbril.

'Wist je trouwens dat in elke iPhone een beetje Polyscope zit?', laat Muezers quasinonchalant vallen. In de printplaat, het zenuwstelsel van de iPhone, zit 1 gram van Polyscope's SMA. Muezers wil er maar mee zeggen dat Polyscope meer is dan auto's alleen: zijn 60 werknemers tellende bedrijf levert ook aan onder meer fabrikanten van inkt, leer, beton en papier. Maar auto's zijn wel goed voor 50 à 60 procent van de omzet, zegt Muezers. De bloei van de auto-industrie legt Polyscope geen windeieren. 'Vorig jaar zijn we met 20 procent gegroeid, en ook dit

jaar denken we de dubbele cijfers te halen.'

Polyscope is lang niet het enige succesnummer. Muezers noemt Inalfa Roof Systems uit Venray, een multinational met 6.000 werknemers. Inalfa maakt zonnedaken voor zo ongeveer alle grote automerken. 'Wij leveren alleen nog niet aan Tesla en Toyota', zegt een woordvoerder. En dan is er bijvoorbeeld nog het Zwolse Axxor, wereldmarktleider in het honingraatkarton dat terug te vinden is in de hoedenplanken en kofferbakken van Volvo's, Mercedesen, Renaults en talloze andere auto's. Ongeveer even alomtegenwoordig in de auto-industrie zijn de bouten en moertjes van Koninklijke Nedschroef uit Helmond, de koelblokken van de Nederlandse Radiatoren Fabrik uit Mill en de turbo's van de Mitsubishi-fabriek in Almere.

Hoe het komt dat de Nederlandse auto-industrie zo goed boert? General Motors-ceo Mary Berra voorspelde in 2016 dat de industrie dankzij elektrisch rijden en zelfsturende auto's de komende 5 à 10 jaar meer zal veranderen dan in de vijftig jaar ervoor. 'Vroeger zaten de innovaties hem in de mechanica, nu in software en elektronica, en dat verklaart veel van de Nederlandse groei', zegt hoogleraar Maarten Steinbuch, een van de grondleggers van de studie Automotive aan de TU Eindhoven. De aanwezigheid van de twee grote Philips-nazaten, de chippiganten ASML en NXP, is cruciaal. 'Juist omdat de auto inmiddels een soort iPad op wielen is.'

Door de overgang naar steeds slimmere en groenere auto's gaat het wereldwijd crescendo met de auto-industrie. Maar dat Nederland daarvan zo sterk kan profiteren, komt misschien ook wel doordat ons land zelf geen grote automerken heeft, denkt Steinbuch. 'Nederlanders kunnen een vrij neutrale positie innemen doordat wij niet gelinkt zijn aan BMW, Renault of andere grote merken. Daardoor komen veel buitenlandse fabrikanten bij onze toeleveranciers shoppen.'

De bloei van de Nederlandse auto-industrie zou nog wel even kunnen aanhouden. 'Wij verwachten dat autoproducenten over tien jaar vier keer zoveel geld in chips zullen steken als nu', zegt Maurice Geraets van NXP. 'Let wel: de Wet van Moore stelt dat chips elke anderhalf jaar twee keer zo snel en twee keer zo goedkoop worden. Kun je nagaan: ondanks de dalende prijs van chips zullen autofabrikanten er wel vier keer zoveel aan uitgeven.'