

# VINDINGRIJK

MAGAZINE VAN DE NEDERLANDSE ORDE VAN UITVINDERS

6

*René Cox*

**Het chassis genie**

# Terug naar Meccano

In een nichemarkt is het van groot belang om een scherp oog op de concurrentie te houden. Het afzetgebied is dermate klein dat een technische voorsprong van de ander directe gevolgen heeft. Als speler binnen een nichemarkt valt vaak de grootste winst te behalen door te blijven ontwikkelen en innoveren.



Tekst; René IJzermans  
Portretten: Jorrit 't Hoen

René Cox' (1953) bedrijf bevindt zich in de wereld van het chassis, voor aanhangwagens en opleggers. Een kleine eeuw terug (1916) startte zijn grootvader het bedrijf Alco. 'Het begon met het wiel', vertelt Cox, 'hij maakte houten wielen met een stalen band voor boeren karren en aanhangwagens voor achter paard en wagen. De Alco Wielenfabriek had indertijd een grote naam. Na de houten wielen volgden de massievere banden, daarop de luchtbanden en vervolgens werden het hele karren.'

## Vader

'Mijn vader richtte zich tot aan zijn dood op spaakwielen. Toen bouwden we hoofdzakelijk aanhangwagens voor boten.' Als Cox 22 jaar is, overlijdt zijn vader. René Cox is van de zes kinderen voorbestemd om de zaak over te nemen. 'Ik was als enige echt geïnteresseerd in techniek, kluste al vanaf mijn negende jaar in de werkplaats van mijn vader. Daarom werd ik naar het internaat ge-

stuurd. Ik moest leren in plaats van werken.' Als zijn vader overlijdt, zit René Cox op de autoschool in Driebergen. 'Het plan was dat ik eerst nog in diverse landen stage zou lopen, om de taal en ook het vak bij een ander te leren. Die kans heb ik helaas niet gehad. Ik moest het meteen zelf doen.'

## BE-opleggers

'Ik besloot om het bedrijf te gaan richten op bedrijfsaanhangwagens, dus het chassis van aanhangwagens voor achter de auto. Ik kocht dan een chassis en paste die aan het voertuig aan.' Cox laat het oog vallen op de wetgeving rondom BE-opleggers. 'Daarmee kun je met een gewoon B rijbewijs de weg op. Er is niks mis mee om alles wat een beetje langs de wetgeving gaat te pakken. Als je er maar niet overheen gaat. Ik zag een markt tussen de drie en een half en tien ton, ik ben me daarin gaan specialiseren en heb daar heel veel mee gedaan. Ik was de eerste in Nederland. Nu is het heel populair.'

## Beurs

De grootste "concullega" bevindt zich dan in Duitsland, merkwaardig genoeg met een bijna identieke naam: Alko. Een bedrijf met 4000 man personeel dat hoofdzakelijk het chassis van caravans maakt. Cox werkt er tijdens zijn eerste jaren mee samen. Zo ontwikkelt hij een luchtvering voor in het Al-Ko chassis. Dat bevalt hem slecht. 'Ik zei hen dat ik een luchtvering kon bouwen zonder dat ze de productie hoefden aan te passen. Daar waren ze toch wel heel erg benieuwd naar. Ik leverde twee auto's die twee maanden later op een beurs zouden worden geïntroduceerd. Maar daar zagen ze vanaf, omdat ze het systeem langer wilden testen. Toen heb ik met mijn eigen bedrijf snel wat auto's gekocht, doorgezaagd en de luchtvering gemaakt. Daarmee ging ik die beurs op. Daarop zeiden de Duitsers, "dat had je allang klaar." Maar ik kon het niet uitstaan dat mijn systeem niet werd geïntroduceerd en heb het in drie weken tijd voor mezelf

gemaakt. Acht jaar later hebben ze het product wel op de markt gebracht en ze verkopen het nog steeds.'

### Octrooien

Cox focust zich verder op de luchtvering. 'Ik heb vooral gekeken naar wat zij niet maken en ben in mijn ontwikkeling van het chassis technisch doorgegaan. Ik kan zwaarder en 25 centimeter lager dan het originele chassis.' Een nichemarkt, omdat de hoeveelheden te klein zijn voor een grote productie. 'Je moet daarbij denken aan marktwagens, wagens met mobiele kantoren en wagens voor rolstoelvervoer. Kortom, alles wat laag moet zijn. De basisauto blijft dan gehandhaafd. Wij zagen hem alleen achter de cabine af en passen het chassis naar de vraag van de klant aan.' Hij laat weten in het verleden veel te hebben uitgevonden waar hij op kwam doordat klanten hem een probleem voorlegden. 'Ik verkocht het vervolgens als product, tot de concurrentie het ook ging maken. Dan verdiende ik er niets meer aan. Dat was eigenlijk niet zo goed, maar ik had grote moeite met octrooien. Eén keer heb ik een octrooi aangevraagd dat binnen een jaar onderuit lag. Ik heb daar geen voordeel bij. Je moet autofabrikant zijn wil je je daartegen kunnen wapenen. Daarom probeer ik zo snel mogelijk de markt te pakken en er geld mee te verdienen.'

### Coxx

In 1997 verkoopt Cox zijn bedrijf, verhuist naar België en gaat verder onder de naam Coxx. 'Ik kwam er steeds meer achter dat ik geen manager ben, terwijl ik wel 25 man personeel had. De druppel die de emmer deed overlopen, was de toename van regeltjes. Ik had er helemaal geen zin meer in, terwijl ik hele goede jongens in dienst had. Ik wou mezelf, voor datgene waar ik echt goed in ben, vrijmaken. Dat was ontwik-



Een historische foto van het bedrijf van grootvader Cox



kelen en verkoop. Ik ben toen bedrijven en mensen om me heen gaan zoeken die mijn ideeën konden uitwerken en maken. De producten die ik al had, ben ik door gaan ontwikkelen. Het is voor mij de kunst om zo min mogelijk onderdelen te gebruiken. Want hoe minder onderdelen, hoe goedkoper.

### Lasertechnieken

'Als er al een geheim voor succes is, dan is dat het vermogen om dingen te bekijken vanuit zowel het oogpunt van iemand anders, als dat van zichzelf', schreef Henry Ford ooit. Het kan de klant of fabrikant niet zo veel schelen wat een product of project kost, wel hoeveel hij ermee bespaart. Is het chassis vanwege de kosten bijna overal van staal, als de 3D en 5D lasertechnieken voor aluminium hun intrede doen ziet Cox kansen om de concurrentie voor te zijn. 'Je kunt tegenwoordig zoveel mooie dingen met deze lasertechniek maken. Het voordeel nu is dat je het in een keer af kunt bouwen. Het hoeft dus niet meer her en der bewerkt te worden. Dat levert enorme tijdswinst op en al met al is het aluminium voor mij daardoor goedkoper geworden.' Omdat zijn werk vaak op maat is, kan hij het zich veroorloven om het chassis voortaan van aluminium te maken. Hij is de eerste.

### Universeel

'Al in 1985 had ik een modulair chassis: met een balk en tussenbalken. Daarmee kun je alles maken. Maar dat was toen nog te duur. En aluminium lassen betekent kracht-

verlies.' Met de lasertechniek van nu kan hij het idee van toen opnieuw gestalte geven. 'Ik zag in dat ik met aluminium heel wat gewicht zou kunnen besparen, tot aan honderd kilo. Tegelijkertijd weet ik dat als een groot bedrijf eenmaal met staal bezig is, ze dan niet zo snel overstappen op aluminium.

**Hij laat weten in het verleden veel te hebben uitgevonden waar hij op kwam doordat klanten hem een probleem voorlegden. 'Ik verkocht het vervolgens als product, tot de concurrentie het ook ging maken.'**

Als ik tot een universeel chassis van aluminium kon komen, dan was er niet alleen besparing in gewicht, maar vooral ook in tijd.' Hij bedenkt een systeem van klemmen en lijmen, het geheim van zijn chassis. Het originele profiel houdt hij bewust achter om de ander niet te veel een kijkje in zijn keuken te geven. 'Het systeem van klemmen is heel oud, maar nog nooit toegepast binnen de auto-industrie.'

### Meccano

'Het is eigenlijk een meccano-achtig systeem. Om de twintig centimeter zit een opening in de dwarsbalk waardoor er makkelijk aan het chassis kan worden geschoven en kan worden doorgebouwd. Alleen de asbokken zitten gelijmd. De klemmen zitten aan het frame. Die kunnen ieder moment



Deelname aan een DHL prijsvraag leverde dit plaatje op.

worden vermeld. Ik hoef dan alleen maar chassisbalken op breedte neer te leggen. Het is net een meccanodoos geworden.' Cox zegt daardoor veel sneller en flexibeler te kunnen werken. 'Want stel dat een fabriek in Duitsland honderd chassis nodig heeft. Ga ik die auto's dan naar Nederland of België halen en dan weer terug? Nee, ik laat ze in Duitsland staan, maak hier pakketjes, zet dit in trailers en stuur het naar een bedrijf in Duitsland die ze voor mij assembleert. Alleen al één wagen transporteren kost 600 euro aan uren. Die kosten heb ik nu niet meer.'

### Koppelplaat

Cox ziet een grote markt voor het aluminium chassis liggen bij de campers. 'Een gewichtsbesparing van honderd kilo is voor een camper heel erg veel. Aan de andere kant, mijn concurrent maakt drie-assige chassis en gaat tot 5000 kilo. Ik maak een as voor en een as achter en ga tot 6000



Een close-up van de Liftboxx

kilo. Waarom? Op alle tolwegen betaal je per as. Dat kan met een camper flink aantikken.' Een ander foefje om tot meer snelheid van werken te komen plus secuurder werk af te leveren, is de koppelplaat. Hij begon deze in 2008 te ontwikkelen omdat de aansluiting van iedere cabine weer anders is. 'Doordat ik voor verschillende automerken chassis maakte, moesten er telkens andere mallen komen, want iedere aansluiting was weer anders. Bovendien stond de carrosserie niet altijd haaks en kon ik dat niet meer verstellen. Dat stoorde me en daarom besloot ik een plaat te maken die niets met de voorwagen te maken heeft. De maat van de plaat ligt vast waar deze op de auto gemonteerd moet worden. Met dit hulpstuk klik ik de cabine los en vast. Ik heb nu nooit de beperking van het merk cabine meer.'

### Liftboxx

Cox maakt al een tijdje de Liftboxx: een auto met container die kan zakken en stijgen. Hij komt erop door een vraag vanuit een psychiatrische inrichting waar het warme eten naar verschillende paviljoens moest worden vervoerd. Hij wordt gevraagd voor een snellere manier van laden en lossen. Cox maakt een container zonder laadklep die binnen zes seconden beneden is. Later richt hij zijn pijlen op het goederenvervoer, tot er tot zijn schrik een concurrent komt die de container ook af kan zetten. In 2008 haast hij zich om tot een overeenkomstig product te komen, maar dan met een aluminium profiel. Om zijn markt terug te pakken duikt hij 15.000 euro onder de concurrent. Een verschil dat de ander niet te boven komt, 'ook omdat mijn systeem simpeler was.' Hiermee heeft hij zich ingeschreven bij een prijsvraag van DHL waar gevraagd wordt naar het beste transportconcept voor de binnenstad. Hij heeft uitgerekend dat auto's met pakketjes in pallets tot twee uur tijdswinst kunnen komen.

### Angels

Het aluminium chassis is zo goed als klaar. Voor de laatste investering heeft hij een businessplan geschreven en onlangs gepitcht bij Business Angels. 'Ik heb nog een partner nodig die mee doet met de financiering van het maken van de mallen en om de productie te kunnen testen.' Hij heeft er een goed gevoel over. 'Een investeringsfonds heeft al 'ja' gezegd, maar kijkt nog even wat de reacties van de anderen zijn. Als deze financiering rond is, kunnen we gaan uitrollen.'

