



Rabobank



Rabobank Cijfers & Trends

Thema-update: Big Data & Automotive

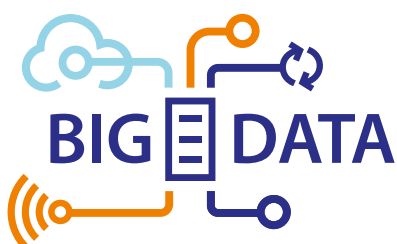
Big (en Small) Data in de automotive

De groeiende hoeveelheid Big Data die door auto's verzameld wordt, doet nieuwe waardeketens ontstaan. Ketens waarin die gegevens worden omgezet naar bruikbare informatie en services. Consumenten willen integrale oplossingen en niet allemaal losse producten. Het is aan producenten en serviceproviders om daar gezamenlijk een antwoord op te vinden. Binnen de automotive zullen zowel fabrikanten als dealers hun posities veilig willen stellen met behulp van Big Data. Tegelijk zijn krachtenbundeling en samenwerking nodig – maar er zijn enige hindernissen te nemen.

Big Data is geen toekomstmuziek meer, maar een dagelijkse realiteit in de automotive. De auto is inmiddels een datacenter op wielen geworden. Voorzien van de rekenkracht van 20 pc's, produceert de gemiddelde wagen elk uur zo'n 15 Gb aan gegevens. Bij een zelfsturende auto is dat zelfs al 1 Gb *per seconde*. Auto's zijn onderdeel van een groeiend datanetwerk waarin talrijke 'slimme' apparaten met elkaar verbonden zijn – van kopieermachines tot koelkasten. Samen wordt dat ook wel 'the internet of things' genoemd. Naar verwachting omvat dit netwerk binnen vijf jaar rond de 50 miljard apparaten.

Meerdere waardeketens, één netwerk

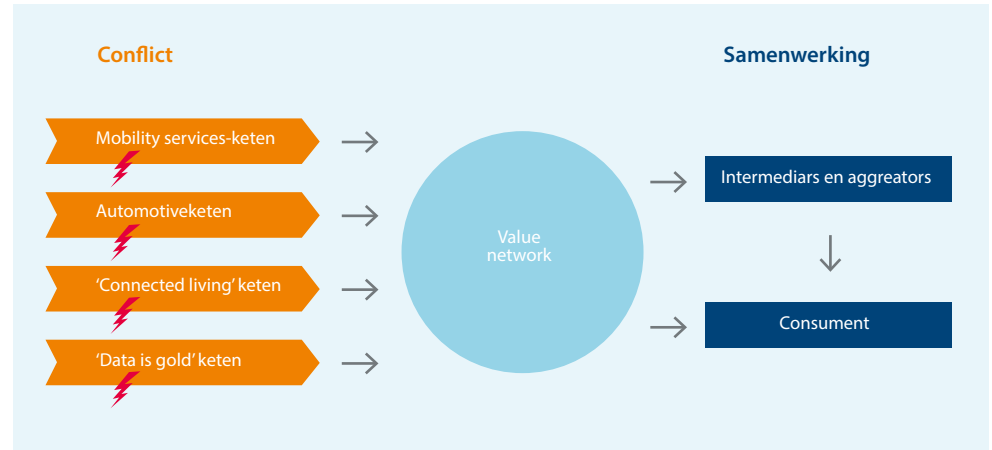
Naast de traditionele automotivewaardeketen die is gericht op productie en verkoop van nieuwe auto's, worden nieuwe waardeketens relevant. Het accent verschuift van de auto op zich – bezit, emotie – naar functionaliteit, mobiliteit en gemak. Daarmee is de *mobility services-keten* een feit. Veel van deze services zijn gekoppeld aan data, aan informatie. De auto is daarbij behalve een vervoermiddel ook steeds meer een onderdeel van een nieuwe manier van leven: *connected living*. Mogelijk gemaakt doordat alles met elkaar is verbonden: *connected everything*.





Van supply chains naar een value network

In de derde waardeketen, die van *connected living*, zien we de bekende namen als Google (Open Automotive Alliance met Audi, GM, Honda en Hyundai), Apple (CarPlay met o.a. Mercedes, Volvo, Ferrari, Ford, Jaguar, Land Rover), Microsoft (Windows Embedded Automotive met Ford, Fiat, Kia) en Facebook. Ook bevat de keten minder bekende hardwareleveranciers, netwerkproviders (AT&T, Cisco), leveranciers van platformtechnologie (SAP, Oracle) en system integrators (IBM).



Ook wordt een vierde 'keten' zichtbaar. De *connected world* moet namelijk gevoed worden met relevante informatie en services; zo ontstaat een *Big Data is gold*-keten. Hiervoor zijn partijen nodig die toegang hebben tot de grote stromen data, daar analyses op loslaten, en er relevante informatie van maken: Big data is gold, informatie is goud waard.

In werkelijkheid is deze scheiding in vier ketens minder strikt. Maar ze maakt duidelijk dat de wereld complexer en sneller wordt, met meer concurrentie en meer strijd om de data, de klant en de winst. Ketens zullen ongetwijfeld ook moeten samenwerken, omdat ontwikkeling en productie dat vereisen – en vooral omdat de klant *all-in-one*-oplossingen wil. In plaats van verschillende ketens naast elkaar ontstaat zo een samenhangend geheel van ketens, een waardenetwerk (*value network*).

Van data naar informatie

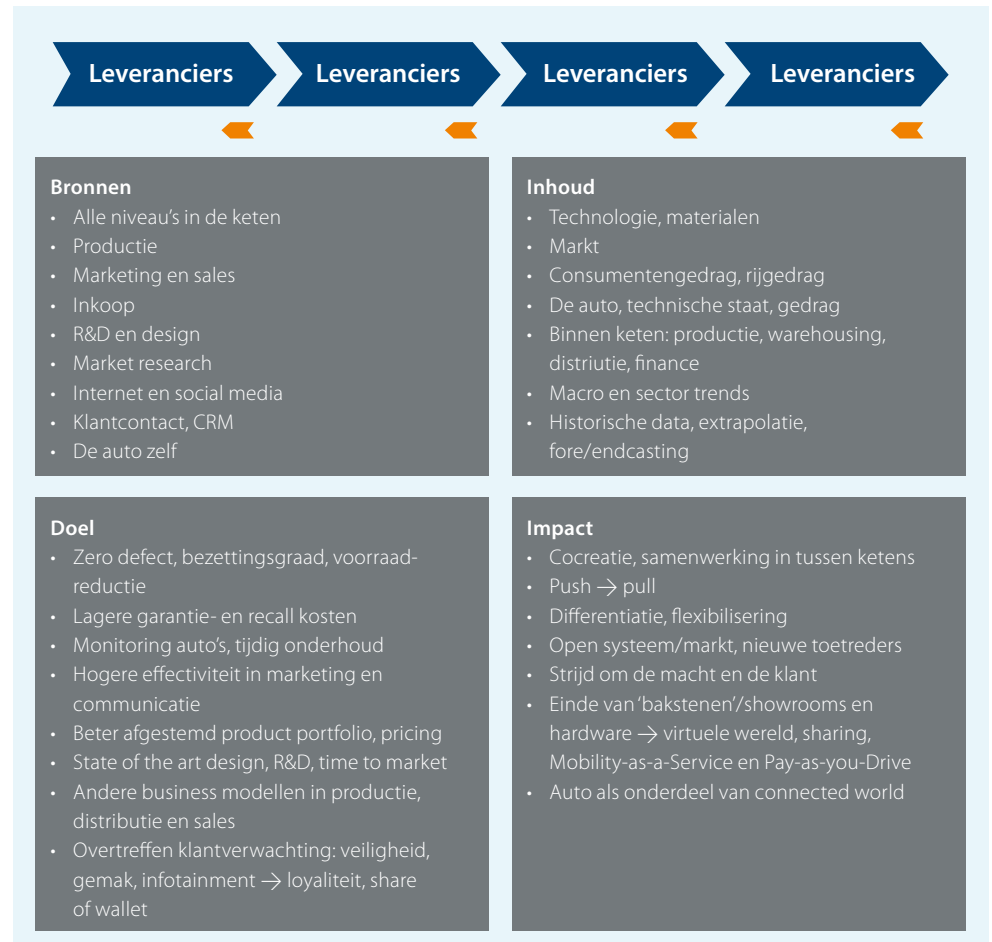
Er ontstaan ondernemingen die informatie aanbieden aan de consument; soms zijn dat bestaande ondernemingen die zichzelf transformeren. Denk aan verkeers-, route- en navigatieinformatie, de voortdurende check van de technische staat van de auto, advisering en aanbieding van onderhoudsdiensten, automatische calls vanuit de auto bij ongeval of pech, advies over rijgedrag en gebruikskosten, aanbiedingen van nabijgelegen retailers, restaurants, benzinstations en oplaadpunten (*location based services*). Maar ook betaaldiensten (tol, huurauto, *car sharing*), zogenaamde 'butler-services' (bediening van o.a. de sloten, beveiliging, verlichting en in je huis) en entertainment in de auto.

Leasing, wagenparkbeheer en verzekering zullen veranderen. Door gebruik te maken van de beschikbare data (primair vanuit de auto, maar ook vanuit andere bronnen) is een beter beheer van kosten mogelijk en kunnen risico's op maat worden bepaald. Verzekering en autogebruik per kilometer (*Pay-As-You-Drive*) komen eraan, en wellicht ook kilometerbeprijzing. Tegelijk krijgen de consument en de berijder van een leaseauto toegang tot nuttige informatie en diensten.



Van hard naar soft

Het gaat niet alleen om de consument en om de auto als knooppunt in dataverkeer. Big Data heeft gevolgen voor de *gehele* keten. Alle schakels in de keten voelen de noodzaak om meer data te verzamelen, te bewerken en om te zetten in actie. Dit geldt voor de autofabrikanten, hun toeleveranciers, de importeurs en de dealers. We gaan van hardware, tastbare producten en 'stenen' showrooms naar software, virtuele showrooms, 'Mobility-as-a-Service' en 'Pay-per-Mile'. En daarbij is Big Data nodig om alle spelers aan elkaar te knopen die betrokken zijn bij het aanbieden van complete, geïntegreerde oplossingen.



Variatie in bronnen, inhoud, doelen en impact

Deze services maken gebruik van een breed scala aan bronnen. Zo ontstaan analyses van data uit rijdende auto's (snelheid, acceleratie/vertraging, rijgedrag, banden, motor, software, vloeistofniveaus, locatie, tijd, et cetera), van consumentengedrag en rijgedrag, over concurrenten, om financiële data, productiegegevens, macro-economische informatie, et cetera. Informatie is afkomstig uit eigen databases, uit auto's, uit internet, uit alle vormen van klantcontact.

Doelen in datagebruik – ieder wat wils?

Big Data is voor allerlei doelen inzetbaar. Denk aan het verbeteren van kwaliteit, betere diagnostiek en preventief onderhoud aan auto's, lagere garantie- en recallkosten, snellere R&D en design, verlaging van voorraden (auto's en onderdelen), optimalisering van forecasting en productieplanning. Ook is een verbetering en intensivering van het



klantcontact mogelijk, evenals het vergroten van klantloyaliteit aan het merk en de dealer (zeker ook in aftersales), een beter gebruik en andere inrichting van het dealernetwerk, een verbetering in omnichannelsales en CRM-strategie en een scherpere marketingstrategie (inclusief bijvoorbeeld *dynamic pricing*, lagere kosten en *customizing*). In breder maatschappelijk perspectief is Big Data relevant om de veiligheid van auto's en verkeersstromen te vergroten, om het wegennet beter en intensiever te benutten, om emissies te verlagen en om andere vormen van mobiliteit te faciliteren.

Verschillende belangen

Autofabrikanten

Autofabrikanten claimen met enig recht toegang tot de 'technische' data. Daarmee kunnen ze namelijk de toestand van de auto analyseren, de eigenaar waarschuwen, tijdig onderhoud waarborgen en de veiligheid vergroten. Ook kan de OEM vroegtijdig fouten opsporen, zodat de garantie- en recallkosten beperkt kunnen blijven.

Klanten

De klant wil alles: gemak, comfort, veiligheid, service, infotainment. Tegelijk wil hij graag controle over wie welke data krijgt, wat ermee wordt gedaan en welke data níet worden gedeeld. Dat kan op gespannen voet staan met het streven van de fabrikant naar 'lock-in': de klant met zachte dwang binnen het kanaal vasthouden. Onderzoek (Capgemini, Cars Online 2014) laat zien dat het merendeel van de consumenten bereid is om data te delen met fabrikant en dealer, zij het meestal onder bepaalde voorwaarden. 16% zegt 'ja', 31% zegt 'ja, maar alleen met incentives' en 34% wil data alleen anoniem delen. De andere 19% weigert data te delen.

Overheid

De overheid – zeker de EU – zoekt een balans tussen de belangen van de industrie en die van de consument: enerzijds het waarborgen van concurrentie en een *level playing field*, en anderzijds privacy, veiligheid, goede producten en juiste *pricing* voor de consument.

Alleen winnaars of een strijd om de macht?

De verschillende waardeketens zullen zich laten gelden in de markt voor (auto)mobiliteit en connectivity. Dat roept de vraag op wie er uiteindelijk wint: is het de macht en het volume van de autofabrikant of de innovatieve kracht en flexibiliteit van nieuwe toetreders en andere waardeketens? Is het de dealer/retailer? Of is het de klant?

Van wie is de klant?

Binnen de automotive zullen samenwerking, open innovatie en co-creatie toenemen. Data worden gegenereerd en in combinatie gebruikt op verschillende niveaus in de keten: toeleveranciers, producenten, importeurs, dealers en de consument. Klantcontact wordt intensiever. De verhouding tussen klant en leverancier verschuift van puur transactiegedreven naar relatiegedreven. Ook hier zal een zekere spanning ontstaan. De klassieke vraag doemt op: van wie is de klant? Of beter nog: van wie zijn de klantdata? De fabrikant zal zijn kennis en middelen zodanig inzetten dat bij hem de data worden geconcentreerd,

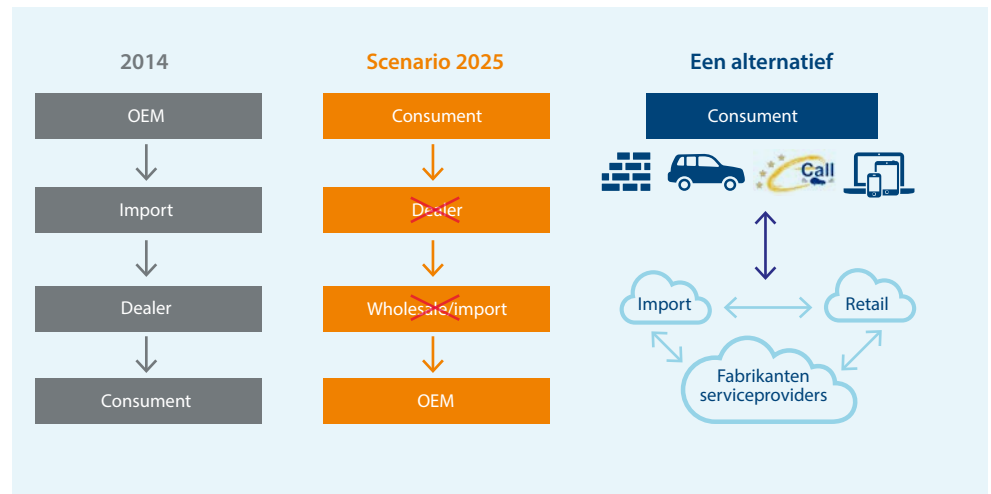


op basis waarvan communicatie met en sturing van de klant plaatsvindt. De dealer zal uiteraard proberen zijn retailpositie versterken.

Ketennomkering: een gouden toekomst voor de dealer?

Big Data maakt de kans groot dat de waardeketen wordt omgekeerd van productie- en *push*-gedreven naar klant- en *pull*-gedreven.

De wereld op zijn kop: de omgekeerde waardeketen



De dealer is in dit toekomstscenario niet langer het laagste punt in die top-down *supply chain*, maar juist de partij die het dichtst bij de klant staat en op basis daarvan een relevante positie heeft. Zowel voor de klant als voor de importeur en de fabrikant. Idealiter heeft hij het klantcontact, ouderwets face-to-face en via internet en social media, en kan tegelijkertijd data verzamelen. Hij kan de interactie met de klant intensiveren door alert en proactief te werken met informatie van de klant en diens auto. Zo kan hij de loyaliteit versterken (aan het merk, 'de tent en de vent'). Klantprofielen kunnen sterk worden verbeterd en up-to-date worden gehouden, zoek- en koopgedrag kan in beeld worden gebracht op lokaal en landelijk niveau, de dealer kan echt maatwerk bieden – van het moment van oriëntatie op nieuwe auto, via de aankoop ervan naar reparatie en onderhoud, financiële diensten tot aan een eventuele inruil toe.

De dealer kan deze positie alleen claimen als hij waarde toevoegt aan de kracht van het merk en het merkkanal, en bovenal als hij waarde creëert voor de klant. Slaagt hij daar niet in, dan rest een meer ondergeschikte positie als onderaannemer en agent in plaats van franchisenemer en ondernemer, met de fabrikant als dominante partij.

Wie het kleine niet eert...

De dealer levert dus een bijdrage aan de Big Data-set binnen zijn merk en ontvangt ook veel data en informatie terug van de fabrikant, de importeur en – via de auto's – vanuit de klanten zelf. Maar zeker zo belangrijk zijn de 'Small Data': alle informatie over de klant en zijn auto. Dat is lokale informatie – kleinschalig, simpel en direct toepasbaar.

De dealer maakt volop gebruik van Small Data, maar cijfers laten zien dat er nog veel werk en kansen blijven liggen. Slechts 40% van het klantbestand is up-to-date. De gemiddelde koper brengt nog geen twee bezoeken aan de showroom voordat de

Rabo Kennis App

Speciaal voor ondernemers is de Rabo Kennis App ontwikkeld. Daarmee vergaart u snel en gemakkelijk kennis op macro-economisch en sectorniveau. Hierdoor blijft u op de hoogte van wat er speelt zodat u beter kunt anticiperen op economische ontwikkelingen in uw branche. De app is gratis beschikbaar voor iPad, Android en overige iOS.





handtekening wordt gezet. 30% Van de auto's gaat na drie jaar uit beeld richting universeel, en dat loopt voor oudere auto's op tot boven de 60%. Meer dan 70% van de APK's gaat aan de dealer voorbij. Nog geen 40% van de *sales leads* wordt nagebeld. Het advies voor de dealer luidt dus: blijf betrokken bij Big Data als gever en ontvanger, maar let vooral ook op die Small Data, koester ze en gebruik ze. Voordat je het weet is de klant verdwenen in die mooie 'Big Data Cloud', uit het zicht en buiten je controle.

Het advies aan fabrikanten en importeurs sluit daarop aan: bouw, ontwikkel, investeer, gebruik je kracht en macht. Speel samen, werk samen met de retailer als bron van data, als partner in business en als *first and last resort* voor de klant.

Small Data + Big Data = big business for all

Meer informatie

Deze thema-update is onderdeel van een serie waarin de impact van Big Data op verschillende manieren wordt beschouwd. Eerder verscheen 'Big Data leidt tot nieuwe business(modellen)'.
[Big Data leidt tot nieuwe business\(modellen\)](#)



Contactgegevens

Hans Groenhuijsen
Industry Analyst Automotive
T 06 – 22 86 63 84
hans.groenhuijsen@rabobank.com

Sander Halsema
Industry Analyst TMT
T 06 – 20 71 79 77
sander.halsema@rabobank.com

Kishan Ramkisoensing
Industry Analyst TMT
T 06 – 13 47 13 93
kishan.ramkisoensing@rabobank.com