

Mens blijft belangrijkste factor

Disruptieve veranderingen beginnen met sociale innovatie

De sectoren logistiek en supply chain zijn bedreven in het voortschrijdend verbeteren van hun operaties. Daarentegen gaat het omarmen van disruptieve innovaties hen veel minder goed af. Het probleem zit niet zozeer in de kennis en beschikbaarheid van nieuwe technologie, maar in het sociale aspect van innovatieprocessen. Innovatie vraagt om investeringen in mensen, leiderschap, cultuur en samenwerking. En om tijd.

Door Marcel te Lindert

Drones voor het inventariseren van voorraden of het bezorgen van pakketten, robots die zelfstandig door het magazijn bewegen en de juiste artikelen verzamelen, vrachtauto's die deels autonoom in platoons van fabriek naar distributiecentrum rijden en 3D-printers die elk gewenst product in elke vorm en formaat om de hoek uitprinten: de lucht is zwanger van de disruptieve innovaties die de logistiek en supply chains op hun kop dreigen te zetten.

Het probleem is dat deze sectoren niet goed zijn in het omarmen van dergelijke disruptieve innovaties. Dat blijkt uit de Erasmus Concurrentie- en Innovatiemonitor 2015 van INSCOPE-Research for Innovation, een onderzoeksinstituut van de Erasmus Universiteit. Als het gaat om de mate van disruptieve innovatie, staat de logistiek op plaats elf van de twaalf onderzochte sectoren, een straatlengte achter de hightech-, chemie- en life sciences & health-sector. Waar de sector wel goed in is, is het realiseren van incrementele innovaties. Op dat vlak scoort

de logistiek hoger dan gemiddeld in het Nederlandse bedrijfsleven. Het is de tol die de sector betaalt voor de focus op het lean-gedachtegoed en de implementatie van essentiële onderdelen daarvan zoals een continue verbetercultuur. De focus ligt op operational excellence, op het optimaliseren van processen en reduceren van kosten. De sector doet zijn best om alles elke dag een stukje beter te doen dan gisteren en is daar best goed in, maar is tegelijkertijd een beetje blind geworden voor de grote innovaties die ineens een sprong vooruit kunnen brengen.

Dat is zonde, vindt prof. dr. Henk Volberda, hoogleraar strategisch management en ondernemingsbeleid aan de Rotterdam School of Management van de Erasmus Universiteit en eindverantwoordelijk voor het onderzoek. 'Stel je voor dat logistiek dienstverleners een technologie zoals 3D-printing zouden omarmen. Dat zou leiden tot grote verschuivingen van vervoersstromen en nieuwe logistieke modellen. Vergelijk het met Coca-Cola dat één recept heeft en de productie

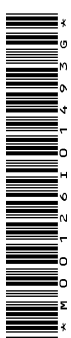
daarvan heeft uitbesteed aan lokale bottelarijen. Dat bedrijf hoeft daardoor niet grote voorraden cola de hele wereld over te slepen.'

In elkaar gedrukt

De vierde industriële revolutie, ook wel industrie 4.0, zal een grote impact hebben op de economie en dus ook op de logistiek. Deze revolutie draait niet alleen om 3D-printing, robotisering en virtual reality, maar ook om het gebruik van big data en apparaten die in het 'internet of things' met elkaar communiceren. 'In het verleden zijn grote delen van waardeketens naar het buitenland verplaatst, wat voor een grote boost in de logistiek heeft gezorgd. De verwachting is dat door de vierde industriële revolutie steeds meer productie weer terugkeert naar Nederland. Wat betekent dat voor de hoeveelheid logistieke activiteiten? Als consumenten in de toekomst *prosumenten* worden en zelf gaan produceren, worden onze waardeketens nog verder in elkaar gedrukt. De traditionele verde-



SUPPLY CHAIN MAGAZINE 03 2016 | 33



ROTTERDAM SCHOOL OF MANAGEMENT

ling van ketens in aparte schakels voor productie en distributie zal verdwijnen. Steeds meer activiteiten zullen naar één knooppunt worden verlegd, wat leidt tot minder logistieke bewegingen, voorspelt Volberda. Hij wijst op de ontwikkelingen in de Rotterdamse haven. 'De grootste klappen vallen daar in de energie, chemie en petrochemie. Rederijen zijn alleen maar bezig met schaalvergroting en efficiëntie. Daar zit blijkbaar nog heel veel rek in, maar juist in de sectoren waarin je het niet verwacht, ontstaat disruptie.'

De hoogleraar adviseert bedrijven om zich niet afzijdig te houden van disrupties. 'Waarom zouden we experimenten met drones of robots overlaten aan Amazon en Google? Voor hen zijn dit ook branchevreemde ontwikkelingen. Zoek de samenwerking op met start-ups of incorporeer ze desnoods.'

Sociale innovatie

De belangrijkste factor in innovatie is de mens. Uit onderzoek blijkt dat in de meest innovatieve bedrijven de medewerkers op de eerste en de klanten op de tweede plaats komen. 'Klantfocus is uiteraard belangrijk, maar voor radicale innovaties moet je soms juist niet luisteren naar je klanten. Die willen alleen maar meer van hetzelfde', stelt Volberda in navolging van onder meer Henry Ford. Die wist meer dan honderd jaar geleden al dat hij zijn tijdgenoten 'snellere paarden' zouden antwoorden op de vraag wat ze eigenlijk hadden gewild.

Volberda pleit voor meer sociale innovatie. Bedrijven moeten zich afvragen hoe hun mensen het beste renderen en meer

investeren in de ontwikkeling van hun kennis en vaardigheden. 'Uit al die jaren dat we onderzoek doen, blijkt dat investeringen in IT en technologie voor slechts 25 procent bepalend zijn voor het succes van innovaties. Voor 75 procent wordt dat succes bepaald door de manier waarom bedrijven georganiseerd zijn, door het getoonde leiderschap en door de investeringen in mensen. In organisaties zit veel onbenut potentieel. Door nieuwe manieren van organiseren kunnen we meer uit mensen halen. We kunnen onze warehouses vol zetten met technologie en ICT, maar dan blijft de vraag hoe we daaruit het maximale halen.'

De meeste innovaties ontstaan van onderop. Medewerkers op de vloer hebben vaak goede ideeën over hoe het beter kan en denken daar vaak in hun vrije tijd over na. Helaas worden die ideeën niet altijd opgepikt. 'In platte organisaties met aandacht voor transformationeel leiderschap komen die ideeën vaak wel boven water, maar alleen ideeën zijn niet voldoende. Mensen moeten ruimte hebben om te experimenteren en hun ideeën in de praktijk te testen. Als bedrijven die ruimte creëren in een innovatiestudio of een afdeling business development, leidt dat vaak tot een versnelling van innovaties. Denk aan bedrijven als Google, waarin mensen een aantal uren per week niet mogen besteden aan hun reguliere projecten.'

Sociale innovatie is eveneens nodig om ruimte voor disruptieve innovaties te creëren. 'Ik ken een ingenieursbureau waarin ingenieurs hun nieuwe ideeën eerst moesten uitwerken in een business-

plan. Daar hebben die ingenieurs helemaal geen zin in en dus gebeurt dat ook niet.'

Bedrijfsmodellen

Robert van der Waal herkent het beeld dat Volberda schetst. 'Logistiek dienstverleners bijvoorbeeld zijn heel erg gericht op efficiëntie. Bij Samsung kijken wij veel meer naar de klantwaarde. Geen enkele klant wil immers alleen maar efficiëntie', zegt de directeur logistics operations, die een paar jaar geleden besloot de logistieke operatie in Breda weer zelf in de hand te nemen.

Innovatie gebeurt te weinig in logistiek en supply chain management, stelt Van der Waal. 'Misschien omdat innovatie eng is. Dat betekent dat mensen iets anders moeten gaan doen dan ze gewend zijn. Misschien ook omdat bedrijven denken dat innovatie leidt tot geldverslindende technologische trajecten, maar dat hoeft helemaal niet het geval te zijn. Als je kijkt naar de 25 meest innovatieve bedrijven, dan gaat het in zestig procent van de gevallen niet om nieuwe technologie, maar om nieuwe bedrijfsmodellen. Ikea heeft niet de kast ontworpen, maar juist een goede methode bedacht om ze gemakkelijk in elkaar te zetten. Denk ook aan het razor & blade-model, genoemd naar Gillette, waarbij het apparaat wordt weggegeven om geld te kunnen verdienen aan de scheermesjes. Iets soortgelijks heeft Nespresso gedaan met koffie.' Volberda beaamt dat innovatie niet altijd gepaard hoeft te gaan met grote investeringen in ontwikkeling van technologie. 'Bij nieuwe verdienmodellen kun je

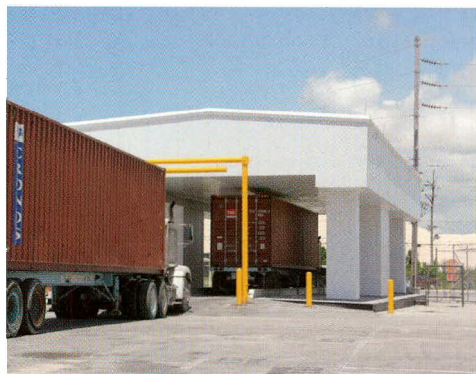


'Je grootste vijand voor morgen is het succes van vandaag'

ook denken aan abonnementsmodellen. Waarom moeten verladers betalen voor elke rit? Je kunt hen ook een maandelijkse fee vragen voor het invullen van hun logistieke behoefte. Dat staat haaks op de huidige afrekenmethodes, maar kan grote voordelen hebben. Het biedt logistiek dienstverleners de kans om met andere criteria naar hun eigen processen te kijken en andere keuzes met betrekking tot bijvoorbeeld duurzaamheid te maken.'

Smartwatches

Innovatie zit Samsung in de genen, zegt Van der Waal. 'Dat geldt niet alleen voor de afdeling productontwikkeling, maar voor het hele bedrijf. Ook de supply chain van Samsung wordt daarin meegezogen. Elke dag weer is de vraag wat we beter en anders kunnen doen. Wie denkt 'dat gaat lekker zo', raakt blind voor nieuwe kansen en mogelijkheden. Je grootste vijand voor morgen is het succes van vandaag.' Als voorbeeld van innovatie noemt Van der Waal de smartwatch van Samsung die sinds eind 2013 op voorraad ligt in de verschillende Europese distributiecentra. De orderpickers in Breda dragen het horloge nu om de pols. Als ze meer dan één stuks moeten picken, dienen ze het juiste aantal via de smartwatch te bevestigen. 'We gebruiken onze eigen smartwatch in combinatie met de smartglasses van Google, waarmee we de pickinstructies visueel aan onze orderpickers tonen. Het belangrijkste voordeel is dat ze hun handen helemaal vrij hebben. Ze hebben geen scanner of terminal meer nodig om de picklocatie of het artikel te scannen.



Ze hoeven na elke pick alleen hun pols even te draaien en het juiste aantal aan te klikken. Dat gebeurt in een vloeiende beweging en kost nauwelijks extra tijd', legt Van der Waal uit. De nieuwe orderpickmethode heeft voor een stijging van 22 procent in het gebied met snellopers en 12 procent in het gebied met langzaamlopers gezorgd. Tegelijkertijd is het aantal pickfouten met 10 procent gedaald. Hoe kom je op het idee voor dergelijke innovaties? In ieder geval niet door innovatie geforceerd af te dwingen, antwoordt Van der Waal. 'De funfactor is belangrijk. Het moet vooral leuk zijn om met het team te bedenken hoe we het warehouse en transport slimmer en beter kunnen inrichten. De dc's in Tilburg, Breda en Poznan bieden 85.000 vierkante meter logistiek plezier.'

Cross-industry

De beste ideeën ontstaan echter lang niet altijd binnen de vier muren van het distributiecentrum, maar vaak daarbuiten. 'Kijk rond en leer van andere sectoren. Soms krijg ik nieuwe ideeën als ik door een supermarkt loop', aldus Van der Waal. Hij herinnert zich hoe hij een opblaasbare verpakking voor flessen wijn ontdekte. Met een verpakkingleverancier heeft hij die techniek geschikt gemaakt voor platte tv's, die tot dan toe in piepschuim werden verpakt. Het resultaat is een reductie van het volume met 45 procent en een afname van de handlingtijd met 33 procent, terwijl het aantal klachten over transportschades aanzienlijk is afgenomen. Het idee is inmiddels gekopieerd door andere bedrijven.

Dit voorbeeld past naadloos in het rijtje 'cross-industry innovations' dat de auteurs Ramon Vullings en Marc Heleven noemen in hun boek 'Not invented here'. De beste ideeën bestaan al, beweren de auteurs. 'De traditionele manier van innoveren is het implementeren van best practices. Maar als elk bedrijf dat doet, zit iedereen uiteindelijk weer op hetzelfde niveau. In plaats van best practices moeten we daarom zoeken naar next practices, en die kunnen heel goed uit andere sectoren komen. Sterker nog,



Henk Volberda, Erasmus Universiteit: 'Klant-focus is uiteraard belangrijk, maar voor radicale innovaties moet je soms juist niet naar je klanten luisteren.'



Robert van der Waal, Samsung: 'Wie denkt "dat gaat lekker zo", raakt blind voor nieuwe mogelijkheden en kansen.'



Rob Heeres, Interface: 'We hebben zeker ook innovaties doorgevoerd die ons weliswaar duurzamer maken, maar niet direct geld opleveren.'

'Mensen moeten ruimte hebben om te experimenteren en hun ideeën in de praktijk te testen'

de grootste disrupties komen van buiten de eigen sector zoals bijvoorbeeld Uber', aldus Vullings.

Het probleem is dat mensen ideeën uit andere sectoren maar moeilijk op waarde kunnen schatten. De kunst is niet alleen om goede ideeën te herkennen, maar ook om ze te vertalen naar de eigen sector. Implementatie is geen kwestie van kopiëren en plakken, maar kopiëren, aanpassen en plakken. Dat betekent ook testen en proefondervindelijk leren hoe een idee kan worden toegepast. 'Normaal gesproken loopt innovatie in deze fase stuk omdat het idee eerst aan de baas of directie moet worden verkocht. Dat is met een zelf ontwikkeld idee vaak verdraaid lastig. Dan helpt het om aan te halen welke kostenbesparingen of omzetgroei het idee in andere sectoren heeft opgeleverd', adviseert Vullings.

Creativity labs

Behalve een naar buiten gerichte blik is volgens Van der Waal een 'rookie'-mentaliteit nodig. Vier woorden staan daarin centraal: nieuwsgierig, nederig, bedachtzaam en plezier. 'Dat is de houding die mensen hebben als ze ergens nieuw binnenkomen. Dat betekent nieuwsgierig zijn, maar ook als een spons alle informatie opzuigen en continu afvragen waarom iets gebeurt.'

Verwacht bovendien niet te snel resultaat. Een snelle terugverdientijd is alleen gegarandeerd bij kleine incrementele verbeteringen, niet bij grote innovaties. 'Daarvoor is tijd nodig. Betrek bovendien alle stakeholders bij een innovatie, denk

aan de interne of externe klant. En neem de tijd voor het testen en implementeren van innovaties', stelt Van der Waal. Hij duidt twee van zijn centrale distributiecentra in Europa aan met 'creativity labs'. 'Dat zijn de dc's die we zelf runnen en waarin we alle nieuwe ideeën testen. Als een idee geslaagd is, geven we het door aan onze twintig lokale warehouses die zijn uitbesteed aan logistiek dienstverleners. Het gebeurt regelmatig dat zij onze ideeën oppakken.'

De innovaties van Samsung blijven echter niet beperkt tot technologische vernieuwingen zoals de smartwatch of opblaasbare verpakkingen. Tweeënhalf jaar geleden heeft Van der Waal persoonlijk het initiatief genomen om lading van verschillende verladers in Zuid-Nederland te bundelen. Dat heeft een half jaar geleden geleid tot de oprichting van New-Ways, een platform waarbij inmiddels dertig bedrijven zijn aangesloten en hun ladingstromen door NHTV laten doorrekenen. Als deze kennisinstelling een match tussen twee of meer bedrijven ontdekt, wordt onderzocht of ze samen gebruik kunnen maken van multimodaal transport zoals binnenvaart of spoorvervoer. Van der Waal: 'Een goed voorbeeld van innovatie over de bedrijfsgrenzen heen. Zelfs een bedrijf als Samsung heeft immers lang niet altijd voldoende volume om een trein tussen Oost-Europa en Nederland te laten rijden. Samen met bijvoorbeeld Sabic hebben we dat nu wel op de route richting Hongarije en Slowakije.'

Bij Interface komen innovaties in de sup-

ply chain voort uit de doelstelling die de producent van tapijttegels zichzelf heeft opgelegd: in 2020 mag de supply chain geen enkele negatieve impact op het milieu meer hebben. Dat is uiterst ambitieus voor een bedrijf dat opereert in een zeer traditionele industrie. 'Wij willen aantonen dat zelfs een traditioneel opererend bedrijf kan bestaan zonder een negatieve footprint achter te laten. Wij willen een voorbeeld zijn', zegt Rob Heeres, directeur planning en distributie van Interface in Europa.

Keuze leveranciers

De doelstelling betekent onder meer dat Interface alle niet-duurzame componenten in tapijttegels moet vervangen. Dat heeft niet alleen impact op de keuze van leveranciers, maar ook op de inrichting van de supply chain. Een voorbeeld is de coating aan de onderkant: een essentieel component voor het 'verlijmen' van de garens die als lusjes door het vlies zijn gehaald. Interface gebruikte daarvoor lijmen op basis van SBR, een chemisch product dat allesbehalve duurzaam is. 'Wij zijn op zoek gegaan naar een andere lijm die biologisch afbreekbaar is of die uit recycling kan worden teruggewonnen. Dat heeft ons gebracht bij een Belgisch bedrijf dat de kunststof PVB produceert voor verwerking in voorruit van auto's. Samen met dit bedrijf hebben we een procedure ontwikkeld om voorruit te recyclen en het kunststof van het glas te scheiden. Terwijl we vroeger chemicaliën inkochten voor de coating, zijn we nu bezig om oude voorruit in te kopen en



'De kunst is niet alleen om goede ideeën te herkennen, maar ook om ze te vertalen naar de eigen sector'

een milieuprobleem op te lossen', aldus Heeres.

De opvallendste supply chain innovatie schuilt in het feit dat de SBR-producent nog steeds een belangrijke rol speelt, maar nu als dienstverlener in plaats van leverancier. 'Dit bedrijf beschikt in Nederland over de productiefaciliteiten die we nodig hebben om het kunststof uit de voorruiten geschikt te maken voor verwerking als coating in onze tapijttegels. Die faciliteiten kopen we nu in als dienst, wat ook voor de SBR-producent een compleet nieuwe positie betekent.'

Training in Cambridge

Heeres beaamt dat dit innovatietrajecten zijn waarvoor een lange adem nodig is. Vooral ook omdat medewerking van toeleveranciers en andere partners in de keten essentieel is om de negatieve impact op het milieu tot nul te reduceren. 'Zij moeten mee in dit proces en ook hun eigen footprint reduceren. Wij proberen hen daarvan te overtuigen, onder meer met een training voor leveranciers van de University of Cambridge. De titel van de training: 'Suppliers to Zero.'

Zo'n training in Cambridge maakt indruk, stelt Heeres. 'De betrokkenheid en intrinsieke motivatie van toeleveran-



ciers is groot. De meeste willen graag een stap verder gaan op het gebied van duurzaamheid en onderkennen de potentie die daarin ligt opgesloten. Als ze hun footprint reduceren, lopen ook zij voorop in hun eigen branche.'

Desondanks zijn in de twintig jaar dat Interface nu bezig is, ook leveranciers afgehaakt. 'Het reduceren van de footprint is soms zeer ingewikkeld, bijvoorbeeld als het gaat om de recycling van nylon garens. Een aantal partijen was ervan overtuigd dat dat onmogelijk is. Die zijn eruit gestapt.'

Leveren al die innovaties nu ook rendement op? 'Een aantal trajecten heeft ons heel veel geld opgeleverd, bijvoorbeeld omdat we grondstoffen besparen of zelfs volledig elimineren. Daarnaast hebben

we marktaandeel gewonnen omdat onze CO₂-footprint extreem veel lager is dan van onze concurrenten. Maar we hebben zeker ook innovaties doorgevoerd die ons weliswaar duurzamer maken, maar niet direct geld opleveren. Het is lastig om een exacte balans op te maken, maar de financiële baten zijn in ieder geval groter dan de additionele kosten', weet Heeres.

Te gelde maken

Interface probeert met leveranciers goede afspraken te maken over de verdeling van kosten en baten. Als voorbeeld noemt Heeres een innovatie in glasvezelvlies in samenwerking met Owens Corning, een wereldwijd opererende leverancier met onder meer een fabriek in Apeldoorn. 'Wij zijn voor hen slechts een kleine klant, maar hebben ze toch enthousiast gekregen om mee te werken. Per jaar gebruiken we nu 70 miljoen vierkante meter glasvlies. Dat is ook de hoeveelheid die we aan de leverancier hebben doorgegeven en die we gegarandeerd gaan inkopen. We betalen hiervoor iets meer, maar dat doen we hooguit tijdelijk. Dit is immers een innovatie die de leverancier van het glasvlies ook in andere markten een concurrentievoordeel biedt en te gelde kan maken.'



APPLICATIE VOOR INNOVATIE

Kun je innovatieprocessen structureren en ondersteunen met IT-systemen? Ja luidt het antwoord van Oracle, dat hiervoor een speciale applicatie heeft ontwikkeld. Innovatie start in de Oracle Innovation Management Cloud met het vastleggen en selecteren van ideeën. Vervolgens biedt de applicatie ondersteuning voor productontwikkeling en marktintroductie. 'Hiermee bieden we een end-to-end applicatie waarmee we het hele innovatieproces ondersteunen. Bedrijven hoeven niet langer te vertrouwen op spreadsheets of andere pointsolutions', stelt Dirk van Looveren, senior principal sales consultant bij Oracle.

De opvallendste module is de online ideeëngenerator, waarmee mensen binnen en buiten het bedrijf toegang krijgen tot de verzamelde ideeën en ze kunnen liken, commentariëren of illustreren aan de hand van animaties of video's. De populairste ideeën kunnen met behulp van de applicatie worden omgevormd tot business cases,

waarbij onder meer wordt vastgelegd wat ontwikkeling gaat kosten, welke resources daarvoor nodig zijn en wat de geschatte omzet is. 'Gebruikers kunnen op grafische wijze vergelijken welke business case de meeste impact heeft en prioriteiten toekennen op basis van de benodigde investeringen en de geschatte terugverdientijd. Het voordeel is dat bedrijven een complete historie van ideeën opbouwen, ook van ideeën die in eerste instantie zijn afgewezen maar op een later moment wellicht alsnog interessant worden', stelt Van Looveren. De applicatie voorkomt volgens Oracle dat bedrijven veel tijd en geld steken in de ontwikkeling van verkeerde ideeën en versnelt de time-to-market van goede ideeën. De softwareleverancier mikt hiermee vooral op de ontwikkeling van nieuwe producten of productvarianten. Voor disruptieve innovaties die leiden tot compleet nieuwe bedrijfsmodellen, is de applicatie minder geschikt. Die volgen niet uit een IT-systeem.