

# December 2018

## Sectorstudie Transport en Logistiek



### Versnellen of ingehaald worden

### Een beter rendement uit een datagedreven IT- strategie



# Colofon

## Auteurs

M.R.J. Kindt	Panteia
S.J. van der Meulen	Panteia
T.P. Grijspaardt	Panteia

## Redactie

M.C. Bode	ING
T. van Noort	TVM verzekeringen
J. van Neerijnen	Transport en Logistiek Nederland

## ING Sector Banking

M.C. Bode	06 54 22 77 30
-----------	----------------

## TVM verzekeringen

T. van Noort	06 42 45 74 93
--------------	----------------

## Transport en Logistiek Nederland

J. van Neerijnen	06 40 34 27 02
------------------	----------------

## Opmaak

Panteia

## Druk

Reproservice ING

## Disclaimer

De informatie in dit rapport geeft de persoonlijke mening weer van de analist(en) en geen enkel deel van de beloning van de analist(en) was, is, of zal direct of indirect gerelateerd zijn aan het opnemen van specifieke aanbevelingen of meningen in dit rapport. De analisten die aan deze publicatie hebben bijgedragen voldoen allen aan de vereisten zoals gesteld door hun nationale toezichthouders aan de uitoefening van hun vak. Deze publicatie is opgesteld namens ING Bank N.V., gevestigd te Amsterdam, TVM verzekeringen N.V., gevestigd te Hoogeveen en Transport en Logistiek Nederland, gevestigd te Zoetermeer en slechts bedoeld ter informatie van hun cliënten. ING Bank N.V. is onderdeel van ING Groep N.V. Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. ING Bank N.V., TVM verzekeringen N.V. en Transport en Logistiek Nederland betrekken hun informatie van betrouwbaar geachte bronnen en hebben alle mogelijke zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij hun visie in dit rapport hebben gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING Bank N.V., TVM verzekeringen N.V. en Transport en Logistiek Nederland geven geen garantie dat de door hun gebruikte informatie accuraat of compleet is. De informatie in dit rapport kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. ING Bank N.V., TVM verzekeringen N.V. en Transport en Logistiek Nederland noch één of meer van hun directeuren of werknemers aanvaarden enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Overneming van gegevens uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron wordt vermeld. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten.

# Inhoudsopgave

<b>Colofon</b>	<b>2</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2 Valkuilen in een snel digitaliserende omgeving</b>	<b>7</b>
2.1 IT-investeringen voor procesoptimalisatie hebben tijdelijk effect	7
2.2 Korte termijn visie bij IT en datamanagement	9
2.3 Gebrek aan geavanceerde IT-kennis en data-strategie	10
2.4 Snelle technologische vooruitgang moeilijk bij te houden	12
2.5 Voedingsbodem voor startups en disruptors	12
<b>3 Kansen in data en IT</b>	<b>15</b>
3.1 Databronnen en data-analyse	15
3.2 Procesoptimalisatie	17
<b>3.2.1 De mogelijkheden van vandaag</b>	<b>17</b>
<b>3.2.2 De ontwikkelingen van morgen</b>	<b>18</b>
3.3 Innovatie van het business model	19
3.3.1 <i>Data vermarkten</i>	19
3.3.2 <i>Data benutten voor specialisatie op de markt</i>	20
3.3.3 <i>Op datagedreven wijze business model bijstellen</i>	21
3.3.4 <i>Beter inzicht in klantenwensen</i>	22
3.4 Bedrijfsoverstijgend werken via platforms	23
3.4.1 Platforms voor data	23
3.4.2 Platforms voor orders en vracht	25
3.4.3 <i>Platforms voor assets</i>	25
3.4.4 <i>Amazon als disruptief platform</i>	26
<b>4 De datatransitie in de praktijk</b>	<b>28</b>
4.1 Het ontwikkelingsproces	28
<i>Case 1: Melis Logistics</i>	28
<i>Case 2: Visbeen Logistics</i>	30
<i>Case 3: Seacon Logistics</i>	31
4.2 Randvoorwaarden voor de datatransitie	32
<b>5 Strategische ontwikkelingspaden</b>	<b>34</b>
<b>ONDERZOEKSVERANTWOORDING</b>	<b>39</b>

## Voorwoord



Machiel Bode  
Sector Banker Transport en Logistiek  
ING



Thomas van Noort  
Manager Business Development  
TVM Verzekeringen



Jan Boeve  
Algemeen Directeur  
Transport en Logistiek Nederland

Voor u ligt de sectorstudie *Versnellen of ingehaald worden: Een beter rendement uit een datagedreven IT-strategie*. In dit rapport vormt data de centrale spil. Data is namelijk in korte tijd enorm belangrijk geworden: zowel in persoonlijke levens als in de bedrijfswereld.

Tijdens dit onderzoeksproces is duidelijk geworden dat steeds meer partijen in de sector stappen zetten richting meer datagedreven bedrijfsvoering. Sommige vooruitstrevende spelers zitten zelfs al in de transitie van 'data voor de *core business*' naar 'data als de *core business*'. Toch zal de sector als geheel nog veel stappen moeten maken om volledig mee te komen in de data-revolutie; vooralsnog blijven veel kansen onbenut. Maar data gebruiken voor een toekomstbestendig business model – dat is makkelijker gezegd dan gedaan!

Voor een groot deel van de ondernemingen in de transport- en logistieke sector is dit dan ook een kwestie van flink schakelen. Niet alleen moet er worden nagedacht over manieren om data te verzilveren, maar ook over welke positie je als bedrijf wilt en kunt innemen in de keten én in het logistieke speelveld. Juist hierbij kan data een onmisbaar middel zijn, omdat het diepgaand inzicht kan verschaffen in behoeftes van klanten en de potentie van markten. Waar digitalisering in veel gevallen leidt tot verschraving van marges is het ook mogelijk met een doordracht gebruik van data een nieuw business model te ontwikkelen. Dat zorgt voor een hoger rendement alsook een sterkere positie in de keten.

Met deze studie willen wij van TLN, ING en TVM bedrijven in de sector voorbereiden op de toekomstige ontwikkelingen in transport en logistiek. Wij hebben vertrouwen dat de sectorstudie die hier voor u ligt een goed inzicht kan verschaffen in welke kansen en bedreigingen het datatijdperk met zich meebrengt. Daarnaast biedt deze studie handvatten aan ondernemers om het bedrijf weerbaar en toekomstbestendig te maken.

# 1 Inleiding

Digitalisering is overal, Big Data is het nieuwe goud en de wereld verandert. In de actualiteit komen deze opmerkingen zo vaak terug, dat het afbreuk doet aan de urgentie van de boodschap. Bovendien zijn IT en het internet lang niet de eerste disruptieve technologie waarmee de transport- en logistieke sector te maken krijgt. Maar de digitale data-revolutie moet zeker niet worden onderschat: dit is een disruptieve technologie als geen ander. Data wordt niet voor niets benoemd als de basis van de Vierde Industriële Revolutie – gelijk in belang als de stoommachine en elektriciteit! Daarbij maakt de ontwikkeling van data-technologie ook andere toekomstige ingrijpende veranderingen in de sector mogelijk, zoals autonome voertuigen op de weg en robots in warehouses.

Het is niet vreemd dat het tempo van technologische innovatie op gebied van IT en data vaak wordt onderschat. Het is namelijk moeilijk voor te stellen hoe hoog het tempo ligt en dat het tempo ook nog eens continu wordt verhoogd. Allereerst groeit de hoeveelheid computercapaciteit niet lineair, maar exponentieel: elke 2 jaar verdubbelt het aantal operaties dat een computerchip per seconde kan uitvoeren. Dit werkt de generatie en accumulatie van data natuurlijk in de hand. Zo werd in 2015-2016 méér data opgeslagen, dan in de 5.000 jaar menselijke geschiedenis die daaraan vooraf ging. Dat klinkt indrukwekkend, maar toch is ca. 80% van alle data die nu ergens digitaal staat opgeslagen pas in 2017 en 2018 gegenereerd!

De sector transport en logistiek is dynamisch en is dus meegekomen in deze digitale data-revolutie. Voor een aantal transport- en logistieke bedrijven was dit een zegen; zij innoveerden hun business model, ontwikkelden nieuwe dienstverlening en deden goede zaken via de nieuwe digitale snelweg. Maar door de grote hoeveelheid nieuwe opties en kansen die zich in hoog tempo aandienen, zien andere ondernemers door de bomen het bos niet meer. Daarbij komt dat IT en data behalve kansen ook bedreigingen met zich meebrengen. De digitale revolutie leidde tot ongekende transparantie in bedrijfsprocessen, maar dat biedt ook externe partijen een gemakkelijke ingang in het logistieke speelveld. Wanneer deze zogenaamde disruptors (bijvoorbeeld Amazon, Coolblue, PicNic) zich met een innovatief en tech-gedreven business model op de markt voor transport en logistiek begeven, gaat dit al snel ten koste van het marktaandeel van gevestigde spelers. De digitale data-revolutie kent dus winnaars, maar ook zeker verliezers. Hoe is een bedrijf toekomstbestendig te maken in een wereld die snel verandert?

In deze sectorstudie worden de kansen en bedreigingen die voortkomen uit IT en data inzichtelijk gemaakt. Er worden stapsgewijs handvatten geboden voor ondernemers om te komen tot een succesvolle bedrijfsstrategie in een snel veranderende sector. Al in 2012 voerde Panteia een sectorstudie uit naar *IT in Transport en logistiek*. Dit biedt een uitgelezen kans om de balans op te maken over de afgelopen zes jaar: waar is IT slim ingezet en waar zijn kansen gemist? In het rapport van 2012 lag de nadruk hoofdzakelijk op hoe IT kon worden ingezet om processen te optimaliseren en te automatiseren. Dat komt ook in de huidige studie terug, maar anno 2018 is procesoptimalisatie niet langer de enige prioriteit. De IT-infrastructuur is goeddeels compleet en produceert snel groeiende datastromen. De sector zal die moeten leren begrijpen en benutten om tot verdere innovatie te komen. Daarom is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

*Hoe kan een ondernemer in transport en logistiek IT en vooral data het beste gebruiken om te innoveren en zo een toekomstbestendig business model te creëren?*

## **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 komen als eerst de bedreigingen aan bod waar de sector mee kampt. Drie ontwikkelingen, invloed van digitalisering op het rendement, de noodzaak voor een nieuw type IT-kennis en het hoge tempo van technologische vooruitgang, worden hierin onderscheiden, die ook dienen als aanleiding voor deze sectorstudie. In hoofdstuk 3 komt aan de orde dat IT en data ook veel nieuwe kansen creëren, die het hoofd kunnen bieden aan de bedreigingen uit hoofdstuk 2. Hoofdstuk 4 duikt de praktijk in: aan de hand van interviews met ondernemers wordt de situatie omtrent IT- en data-strategieën in kaart. Hierbinnen zijn drie cases opgenomen: Melis Logistics, Seacon Logistics en Visbeen Logistics. Ten slotte biedt hoofdstuk 5 concrete aanknopingspunten voor ondernemers, in de vorm van strategische ontwikkelingspaden.

## 2 Valkuilen in een snel digitaliserende omgeving

Hoe moet een ondernemer in transport en logistiek data en IT gebruiken om een toekomstbestendig business model te creëren? Wanneer gekeken wordt naar deze onderzoeksvraag, lijkt het beantwoorden daarvan een open deur. Transportondernemers en logistiek dienstverleners zetten toch al tientallen jaren IT in met rendementsverhoging als doel? Dat is inderdaad het geval, maar zo simpel ligt het helaas niet. Eerst zal daarom de problematiek waarmee de sector nu kampt beschreven worden (2.1). Daarna volgt een beschrijving van de drie achterliggende oorzaken, gerelateerd aan IT en data: korte termijn visie bij investeringen (2.2), een mismatch in IT-kennis (2.3) en de snelle technologische ontwikkeling van buitenaf (2.4). Ten slotte, in 2.5, komt de voedingsbodem voor start-ups en disruptors aan de orde.

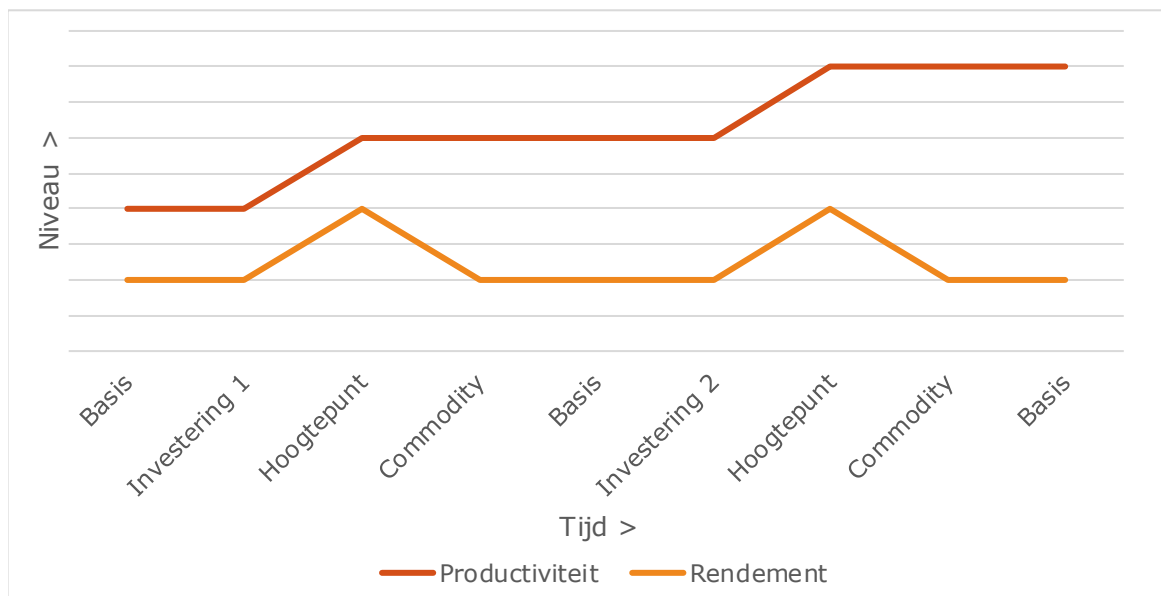
### 2.1 IT-investeringen voor procesoptimalisatie hebben tijdelijk effect

#### De lat komt hoger te liggen

Wat gebeurt er doorgaans bij investeringen in IT in de sector? Om dit te illustreren wordt hier een kort scenario geschetst. Het begint wanneer het fictieve bedrijf "Vlotter Transport" een investering doet in IT, bijvoorbeeld de aanschaf van een Transport Management System (TMS). Hiermee is "Vlotter Transport" één van de eerste partijen in de sector die deze technologie in gebruik neemt. De investering zorgt ervoor dat de ritplanning geoptimaliseerd wordt, waardoor de kosten dalen. De efficiency gaat hiermee omhoog en "Vlotter Transport" kan hierdoor de prijs voor transport verlagen. De prijs van de dienstverlening van "Vlotter Transport" ligt nu onder het marktgemiddelde. Omdat "Vlotter Transport" een aanzienlijke investering moest doen, is het bedrijf in de periode daarna gedreven om de omzet te verhogen – om de investering terug te verdienen. Klanten en verladers krijgen dit door en een aantal van hen zal overstappen naar "Vlotter Transport" – het marktaandeel van deze organisatie neemt dus toe. Dit valt op bij de concurrentie en om bij te blijven investeren zij ook in TMS. Na een periode leidt deze prijsconcurrentie ertoe dat het algehele prijsniveau is gedaald. Maar er zullen altijd partijen zijn, misschien zelfs van buiten de sector, die dezelfde dienstverlening aanbieden voor nog een lagere prijs dan "Vlotter Transport". Het gros van de bedrijven heeft dan niet veel keus: zij moeten hun prijzen ook verlagen en daarvoor dus ook investeren in TMS. De investering van "Vlotter Transport" was dus initieel innovatief, maar is nu gemeengoed geworden. Het gevolg is dat de gemiddelde kosten per transportbeweging in de sector nu lager liggen. Maar het prijsniveau is ook gezakt, waardoor het rendement niet of nauwelijks stijgt.

figuur 1

Illustratie van het verhogen van de lat door IT-investeringen



Bron: Panteia

De TLN conjunctuurenquête onderschrijft de hierboven geschetste ontwikkeling, al zijn er naast digitalisering natuurlijk ook andere factoren van invloed. Kijkende naar de ontwikkelingen in het tweede kwartaal van 2018, ten opzichte van dezelfde periode in 2017, is te zien dat de productiviteit toenam bij 56% van de bedrijven. Bij 60% groeide ook de omzet en de prijs steeg bij 72%. Toch meldt slechts 41% van de bedrijven in de sector ook daadwerkelijk een groei van de winstcijfers, omdat bij een meerderheid van 66% ook de kosten zijn gestegen. De winst van de prijsstijgingen werd dus goeddeels teniet gedaan door de kostenstijgingen. Deze tendens staat niet op zichzelf, maar is al jaren gaande.

### Door digitalisering meer transparantie en kleinere marges

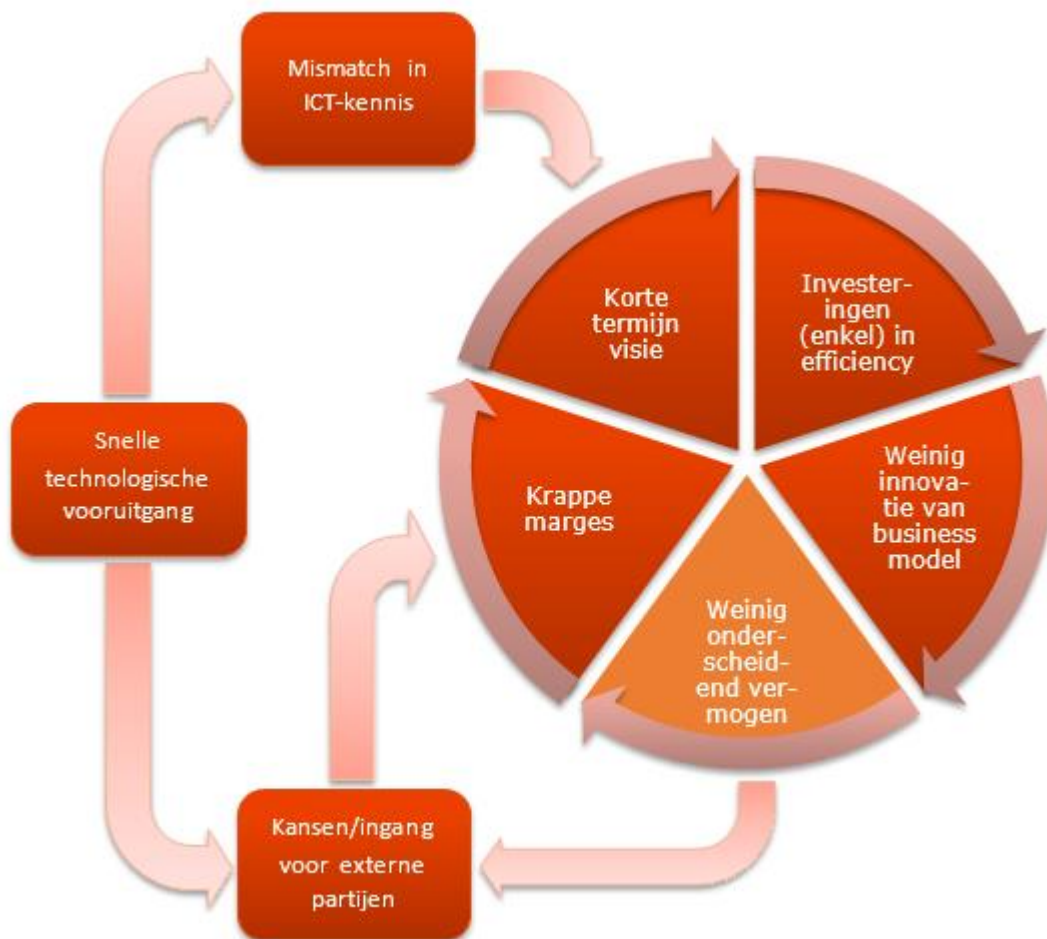
Als het eerder beschreven scenario naar een hoger abstractieniveau wordt getild, is te zien dat er een patroon ontstaat, wanneer er door partijen in de sector IT-investeringen worden gedaan. Deze investeringen leiden uiteindelijk tot meer productie voor minder kosten – dat klinkt als een ideale situatie. Maar het zijn vooral de klanten en verladers die profiteren, omdat de prijzen voor transport- en logistieke diensten op deze manier minder hard stijgen dan de kostprijs. De transportondernemer houdt er zo weinig aan over, maar omdat het totale investeringsniveau hoger ligt loopt hij wel meer risico. Digitalisering zet dit in gang. Digitalisering leidt namelijk tot meer transparantie en een toename van transparantie in supply chains leidt tot efficiëntere samenwerking tussen logistiek dienstverleners, transporteurs en verladers. Maar hierdoor is voor de verladers ook duidelijk geworden waar inefficiënties zitten in de keten en hoeveel de waste is. Doordat verladers nu ook zicht hebben op de hoeveelheid waste, leggen ze steeds meer druk op de tarieven, omdat ze voor inefficiënties niet willen betalen. Vóór digitalisering hadden verladers niet direct zicht op de (extra) kosten die waste met zich meebracht. Logistiek dienstverleners konden hierdoor een provisie opnemen in hun prijs voor risico (op waste), zodat er daarvoor een marge was. Op den duur is het risico op waste en de extra kosten verschoven van de verladers naar de logistiek dienstverleners. Vaak schuiven logistiek dienstverleners het risico op hun beurt weer door aan hun onderaannemers (charters).

In figuur 2 wordt de verhouding tussen de verschillende factoren die hier van invloed zijn schematisch uiteengezet. Het is van belang om te realiseren dat er sprake is van een wisselwerking tussen oorzaken en gevolgen, waardoor een soort cyclus is ontstaan. Op de 'rendementscyclus' binnen het transport- en logistieke speelveld zijn ook externe ontwikkelingen van invloed, hoofdzakelijk de snelle innovatie op het gebied van IT en data buiten de sector. Dit biedt kansen voor relatief jonge en innovatieve bedrijven om



'in te breken' op de markt voor transport en logistiek. Deze disruptors maken namelijk optimaal gebruik van technologische mogelijkheden en leggen zo extra druk op de marges. Een ander effect van de snelle technologische vooruitgang is dat het lastig is voor gevestigde bedrijven om hun kennis van en visie op IT en data bij te houden. Deze externe invloeden houden de cyclus in stand, of kunnen zelfs een versterkend effect hebben.

figuur 2 IT- en data-gerelateerde factoren die van invloed zijn op 'rendementscyclus'



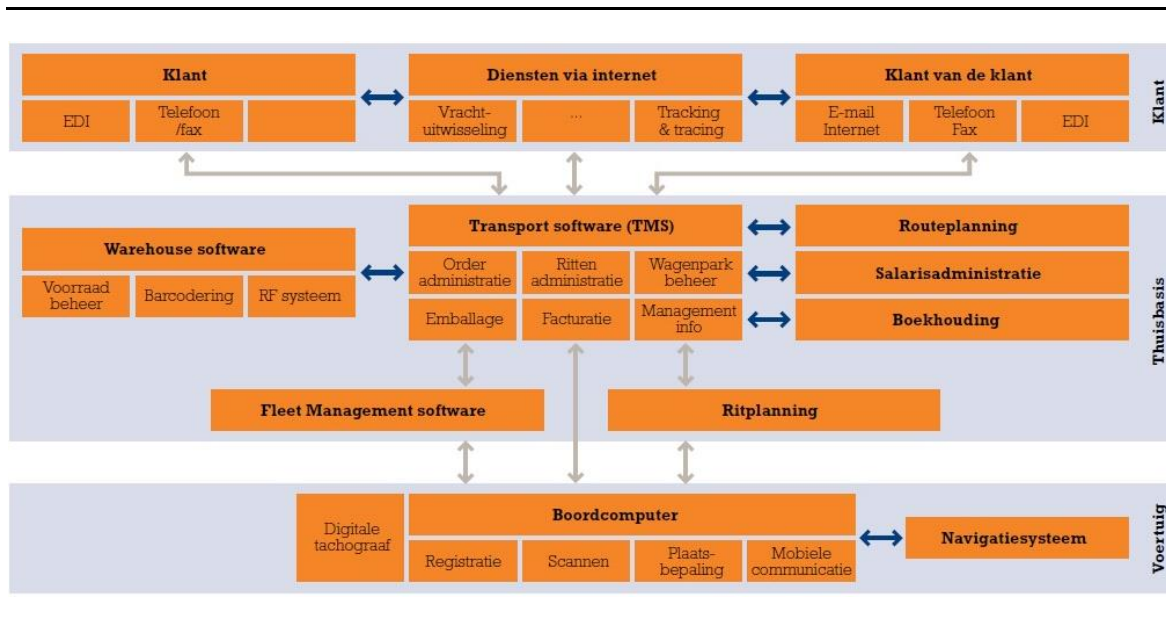
Bron: Panteia

## 2.2 Korte termijn visie bij IT en datamanagement

De marges in transport en logistiek blijven dus krap. Daardoor is de ruimte voor investeringen beperkt en voelen ondernemers druk om de investeringen die wel worden gedaan zo snel mogelijk terug te verdienen. Dit heeft geleid tot een korte termijn visie bij ondernemers. De grootschalige investeringen en aanpassingen die nodig zijn om de continuïteit op de lange termijn te waarborgen en het bedrijf te laten groeien, blijven dus grotendeels uit. In veel gevallen zijn bedrijven niet kapitaalkrchtig genoeg hiervoor, vanwege de eventuele uitvaltijd en natuurlijk de langere terugverdienperiode. In de praktijk is te zien dat ondernemers allerlei deelprocessen onafhankelijk van elkaar digitaliseren en automatiseren. Figuur 3 toont een overzicht van de systemen die worden ingezet voor de digitalisering en automatisering van deelprocessen.

figuur 3

Voorbeelden van het veelvoud aan systemen gebruikt in transport en logistiek. In deze figuur zijn met pijlen de koppelingen aangeduid die tussen toepassingen kunnen worden gelegd.



Bron: TLN

Elk van deze systemen dient een bepaald doel. Wanneer een bedrijf groeit, zal de ondernemer geneigd zijn steeds nieuwe systemen in te zetten om bepaalde behoeften aan digitalisering en automatisering te vervullen. Op deze manier ontstaat er een wildgroei aan systemen: toepassingen die individueel hun taak doen maar niet op elkaar zijn afgestemd en dus allemaal 'losse' datastromen genereren. Dit alles leidt tot een afname van overzicht en transparantie, zeker wanneer er iets mis gaat met één van de systemen waarvan andere processen afhankelijk zijn. Dit gebrek aan systeemoverzicht op bedrijfsniveau kost tijd, geld en moeite en zal leiden tot extra personeelsinzet voor planning, sturing en administratie. Ook moet het personeel steeds bijgeschoold worden om te werken met nieuwe systemen, zeker wanneer het gaat om softwaresystemen van verschillende leveranciers.

Natuurlijk is procesoptimalisatie een onmisbare verdienste van IT in transport en logistiek, maar hierbij is een nieuwe visie nodig. De eenzijdige focus op het bijbenen van de concurrentie leidt namelijk de aandacht af van integrale datagedreven innovaties. Zodoende blijft ook innovatie van het business model uit bij veel bedrijven. Op deze manier wordt commodityvorming in de hand gewerkt; een grote hoeveelheid bedrijven biedt exact dezelfde diensten aan en zij concurreren hierdoor enkel op prijs. Het onderscheidend vermogen ontbreekt nu bij een groot deel van de bedrijven, zeker in de grotere deelmarkten, en zal op deze manier ook niet substantieel toenemen. Kortom: efficiencyverbeteringen zonder innovatie van het business model werken verschraving van de marges in de hand!

## 2.3 Gebrek aan geavanceerde IT-kennis en data-strategie

Een belangrijke factor bij het vormen van een IT-strategie, is de mate van IT-kennis binnen het bedrijf. De afgelopen vijf jaar is in de sector transport en logistiek sterk ingezet op de uitbouw van digitale infrastructuur voor communicatie, automatisering en optimalisatie. Daarom is de kennis van systemen en software voor allerlei deelprocessen en operationele activiteiten goed op peil in de sector. Maar enkel deze IT-kennis volstaat niet bij het formuleren van een bedrijfsstrategie in het informatietijdperk. De volgende stap is het uitbreiden van 'data-kennis' en daarmee het formuleren van een datagedreven bedrijfsplan. Het is daarbij essentieel om IT-systemen niet meer op deelproces-niveau te bezien, maar om ze integraal in de bedrijfsvoering in te passen. Maar belangrijker nog dan de systemen is de data die de bedrijfsactiviteiten genereren. Het omzetten van 'ruwe', onbewerkte data naar een structurele bedrijfsvisie of concreet investeringsplan is iets dat veel transportondernemers als toekomstmuziek in de oren zal klinken.

Een bijkomend probleem is dat op dit gebied te conservatief wordt gedacht binnen de sector: partijen zijn niet bereid hun data te delen – terwijl dat veel voordelen zal opleveren op zowel bedrijfsniveau als sectorniveau. Maar ook voor het delen van data geldt dat eerst een strategie nodig is. Data kan echt het nieuwe goud zijn, maar niet als je de waarde niet kent of het zomaar weggeeft! Tussen partners zal data delen zonder goed plan leiden tot problemen, zoals eigendomsgeschillen.

### **Gebrek aan kennis vooral bij kleine bedrijven**

Kennis van data en IT is doorgaans meer aanwezig bij de grotere partijen op de markt (50+ voertuigen). Zij hebben de capaciteit om personeel aan te nemen dat zich volledig kan wijden aan data-management. Bij kleinere bedrijven (2-10 voertuigen) bestaat vaak de notie dat zij niet mee kunnen of hoeven doen in IT-ontwikkelingen, of dat hun data niet relevant is. Maar het is juist dit marktsegment dat achterblijft in de ontwikkeling van de rentabiliteit: voor kleine bedrijven was deze in 2017 namelijk -2,2%<sup>1</sup>, waar de ontwikkeling voor grote bedrijven +4,8% bedroeg. Het zijn dus in het bijzonder de kleinere transporteurs en logistiek dienstverleners die baat hebben bij een rendementsverhoging en een verhoging van het onderscheidend vermogen. Maar individueel hebben zij niet de capaciteit noch het kapitaal om dit voor elkaar te krijgen. Kleine bedrijven zullen dus op zoek moeten naar samenwerkingsverbanden op data- en IT-gebied.

### **Steeds meer data van slimme apparaten**

Door de uitbouw van IT-infrastructuur en de aard van de werkzaamheden genereert de sector transport en logistiek enorme hoeveelheden data. Een deel daarvan wordt door mensen gegenereerd, zoals bijvoorbeeld in de digitale vrachtbrief (e-CMR). Ook is data uit externe informatiebronnen van belang, zoals gebruikersgroepen, social media of onderzoeken. Maar tegenwoordig komt een groot deel van de datastromen van slimme apparaten of objecten die zijn voorzien van (RFID) chips en aangesloten op het Internet of Things (IoT). Ingebouwde sensoren kunnen van alles registreren, zoals locatie, gewicht, temperatuur of vochtigheidsgraad. Omdat de kosten voor sensoren en chips de afgelopen jaren flink zijn gedaald, is er momenteel een explosieve groei gaande van het aantal apparaten en materieel dat is aangesloten op het IoT. Zo zijn de kosten voor het traceren van voertuigen zeer gering geworden, en kunnen tegenwoordig zelfs pallets worden aangesloten. Door de uitbouw van het IoT wordt computer-to-computer communicatie steeds belangrijker en alle data die hieruit voortkomt wordt opgeslagen. Maar slechts een klein deel wordt ook daadwerkelijk benut.

### **Niet meer met IT, maar met data het verschil maken**

De data is dus aanwezig, maar het probleem is dat deze nog onvoldoende wordt bekeken, geanalyseerd of benut. De inzet van data is waarmee bedrijven in de toekomst het verschil zullen maken. De inzet van IT is dat niet meer – dat is zelfs tot randvoorwaarde geworden om mee te kunnen doen in de sector: een zogenoemde *license to operate*. De IT zelf fungeert tegenwoordig vooral als bron van de nu cruciale data. In de sectorstudie *IT in Transport en Logistiek* van 2012 was dat nog anders: toen kon nog wezenlijk concurrentievoordeel worden behaald met IT-investeringen. Maar ook toen, zes jaar geleden, werd al gewaarschuwd dat inzetten op onderscheidend vermogen steeds belangrijker zou worden. Kijkende naar de TLN automatiseringsenquête uit 2016, werd duidelijk dat de markt voor IT-investeringen vier jaar later inderdaad verzadigd was geraakt. Zo is het percentage van de bedrijven dat gebruik maakt van GPS-navigatie tussen 2011 en 2016 toegenomen van 66 tot 81 procent. Onder grote bedrijven is het gebruik van WMS in diezelfde periode toegenomen van 41 naar 53 procent. Deze groei illustreert dat de bedrijfspraktijk in de sector is geoptimaliseerd. De keerzijde is dat alle relevante spelers nu gebruik maken van deze technologie, waardoor dit voor niemand leidt tot verhoging van onderscheidend vermogen. Toch worden IT-investeringen nog steeds gezien en gepresenteerd als oplossing voor het probleem van de lage marges.

---

<sup>1</sup> Bron: NEA, *Rentabiliteit van transport- en logistiekbedrijven actief in het beroeps goederenvervoer over de weg 2017 en verwachtingen voor 2018*. NB: Dit percentage is het netto-overschot, met daarin gewaardeerde kosten voor de ondernemersbeloning en het eigen vermogen.

## 2.4 Snelle technologische vooruitgang moeilijk bij te houden

De belangrijkste reden achter de mismatch in IT-kennis en data-strategie is het alsmaar versnellende tempo van technologische vooruitgang. Elk jaar verschijnen er weer nieuwe business opportuniteiten. Omdat de marges laag zijn en IT-kennis snel veroudert, is het lastig voor gevestigde vervoerders en logistiek dienstverleners om snel in te springen op ontwikkelingen. Vaak komt daar namelijk een periode van experimentatie en implementatie bij kijken, die nog extra druk zetten op het rendement. Dit schrikt ondernemers af en dus zijn zij niet de eerste om nieuwe kansen te pakken.

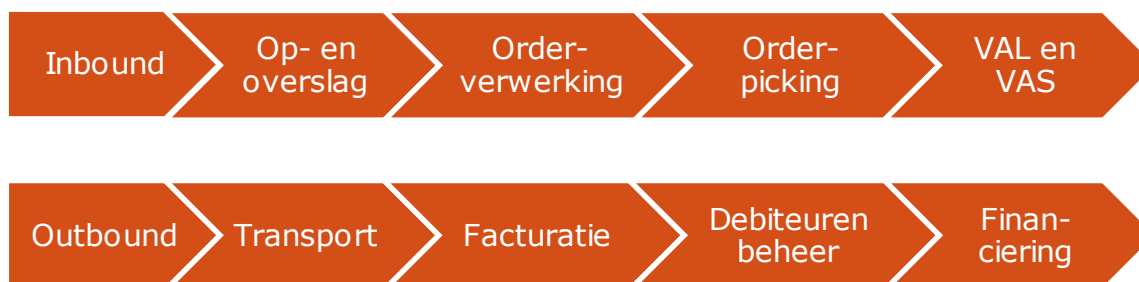
Maar voor de klanten van transport- en logistieke bedrijven ligt dat anders, in het bijzonder voor grote verladers. Maar omdat verladers doorgaans veel meer kapitaal ter beschikking hebben, kunnen zij op hoog tempo nieuwe technologieën in de bedrijfsvoering passen. Grote verladers genereren grote vervoerbare volumes en zijn daarom aantrekkelijke klanten voor de sector transport en logistiek. Digitalisering maakte het delen van data tussenbeide mogelijk en dat leidde tot zeer efficiënte samenwerking. Maar het stelde ook grote hoeveelheden (operationele) data rondom de desbetreffende logistieke ketens ter beschikking van de verladers. Zodoende waren het ook bedrijven buiten de sector die beschikten over de eerste logistieke control towers (zie kader). De grote verlader Albert Heijn en fulfilment-bedrijf PostNL bouwden allebei samen met IT-leverancier Simacan een eigen control tower-oplossing. Deze toepassing bood verladers een gedetailleerd inzicht in de kostenstructuur van hun supply chains. Zo verschuift de regie in de keten steeds meer richting de verladers. In feite zijn deze control towers een goede illustratie van een bredere ontwikkeling die nu gaande is: insourcing van logistieke activiteiten door verladers. Een goed voorbeeld van een dergelijke activiteit is de ritplanning. Nu dus ook de verladers volledig zicht hebben op de kostenstructuur van transport en logistiek, hebben zij een extra middel om de tarievendruk op te voeren. Zo kan digitalisering zonder goede strategie dus leiden tot verkleining van de marges.

### Datacentralisatie met control tower

Een relatief recente ontwikkeling in de logistiek is de control tower. De control tower komt voort uit de snel groeiende behoefte naar integraal datamanagement. De control tower is dus geen fysieke toren, maar een gecentraliseerde (digitale) locatie waar informatiestromen over gehele ketens worden gebundeld. Zodoende levert een control tower end-to-end supply chain visibility. Vervolgens worden de informatiestromen verwerkt tot customizable en behapbare informatiepakketten, zodat andere afdelingen of partijen in die keten altijd gecentraliseerde real-time informatie ter beschikking hebben. Een control tower is in hoofdzaak een datacentrum met als taak informatievoorziening, maar zou in bepaalde context ook kunnen worden ingezet voor het maken van plannings of regisseren van ketens.

## 2.5 Voedingsbodem voor startups en disruptors

De toegenomen ketentransparantie, in combinatie met de snel uitbreidende digitale mogelijkheden, biedt ook een ingang aan (tech-)startups. Net als verladers kijken zij naar waardeketens: met welke activiteiten valt extra of nieuwe toegevoegde waarde te creëren? Maar in tegenstelling tot verladers hebben zij niet het kapitaal om gelijk de regie in supply chains of bepaalde deelmarkten te pakken. De nieuwe speler zoekt daarom vaak naar een bepaalde schakel in de keten waarin hij zich kan specialiseren. De insteek is dan om voor deze activiteit een slimmer business model te ontwerpen door inzet van technologie. Hierdoor onderscheidt de startup zich van de gevestigde bedrijven. Maar vaker nog ontstaan startups omdat deze een gemis in de waardeketen of supply chain ontdekken en proberen in te vullen met behulp van een nieuwe technologie.



Bron: Panteia

Een deel van de waardeketen waar veel startups zich op richten is bijvoorbeeld facturatie en orderverwerking. Startups hier komen niet vanuit logistiek, maar zijn afkomstig uit de fintech-branch. Fintech staat voor 'financial technologies': bedrijven in deze branche bieden vernieuwende digitale financiële diensten aan via internet. Denk aan mobiel bankieren, Tikkie en cryptocurrencies. Fintech-startups blijken zeer geschikt om het facturatie- en orderproces van transporteurs en logistiek dienstverleners over te nemen. Zij combineren namelijk kennis van financiële dienstverlening, een tech-gedreven werkwijze en een streven naar gebruiksgemak in één dienst. De volgende stap hier was volledige automatisering van de desbetreffende processen. Tegenwoordig bieden fintech-bedrijven als Magnius B.V. en Control Pay gehele transactiepakketten aan speciaal gericht op transport- en logistieke ondernemingen.

Een terechte en veelgehoorde kritiek op startups is dat slechts een klein deel écht innovatief is. Het aandeel dat vervolgens ook nog erin slaagt om het goede idee om te zetten naar een business model is nog geringer. Inderdaad zijn veel startups geen lang bestaan gegund, maar dit mag niet afleiden van die startups die wel succesvol zijn. Wanneer een startup namelijk beschikt over een werkelijk disruptieve technologie of dienstverlening, kan deze als disruptors de spelregels in een branche enorm veranderen. Uiteraard kan dat snel ten koste gaan van veel concurrerende bedrijven die dit niet zagen aankomen. Dit is al in meerdere branches voorgekomen, waaronder de markt voor maaltijdbezorging. Tussen 2014 en 2018 heeft Thuisbezorgd.nl een enorm marktaandeel weten te verwerven, omdat er zeer veel restaurants bij zijn aangesloten én het gemakkelijk werkt. Omdat Thuisbezorgd ca. 30% van de markt in handen heeft, kan het webportaal de commissie per bezorging steeds verhogen. Restaurants kunnen daar niet veel tegen doen, want als zij zich terugtrekken uit Thuisbezorgd kost ze dit veel klandizie.

Naast 'toekomstige' disruptors en innovatoren in transport en logistiek zijn er ook reeds bestaande disruptieve bedrijven, die op een geheel eigen wijze naar waardeketens kijken. Zij zijn er niet op uit om een van de activiteiten te verbeteren, maar willen de gehele waardeketen én daarmee ook de logistieke keten opnieuw inrichten. Twee Nederlandse voorbeelden zijn CoolBlue en PicNic. Beiden zijn in principe webwinkels, maar verzorgen de logistiek én het transport zelf omdat dit in hun bedrijfsmodellen een belangrijke rol speelt. CoolBlue richtte de gehele waardeketen van webwinkels opnieuw in, met klanttevredenheid als voornaamste uitgangspunt. Omdat hierbij een zeer hoog serviceniveau hoort bij bezorging trok Coolblue steeds meer (keten)activiteiten naar zich toe. Daarom kan Coolblue nu werken met eigen bezorgpersoneel en -voertuigen. PicNic baseerde haar business model als online supermarkt op een nieuwe manier van het plannen van bezorgingen. Ook voor dat bedrijf is het zelf uitvoeren van innovatieve logistiek en transport essentieel – meer nog omdat ook hierbij een hoog serviceniveau wordt verwacht.

Een belangrijk kenmerk van disruptors is dat ze de behoeften vanuit de markt altijd goed in beeld hebben. Zowel Coolblue als PicNic speelden slim in op de behoefte naar gemak en persoonlijke service bij pakketbezorging. In september 2018 breidde PicNic de dienstverlening verder uit om zo in te spelen op een andere behoefte in de (B2C) markt. In Utrecht kunnen consumenten nu hun retourzendingen van artikelen uit webwinkels meegeven aan de bezorgers van PicNic, omdat PicNic hiervoor een deal sloot met e-fulfilmentgigant Sandd. Later wordt deze service ook uitgebreid naar andere steden.

Maar waarom lijkt het nou zo makkelijk voor die nieuwe spelers om in te breken in de huidige markt voor transport en logistiek? Oftewel, hoe is het partijen als Amazon en Coolblue gelukt zo snel en effectief een groot marktaandeel naar zich toe te trekken? Hiervoor zijn vier redenen te onderscheiden:

1. Zij zijn verlader en logistiek dienstverlener tegelijk en hebben dus veel macht in de keten. Zij leggen daardoor de condities op voor samenwerkende partijen.
2. Logistiek en/of transport zijn niet hun hoofdactiviteit. Eventuele waste hierbij kan gecompenseerd worden met andere inkomsten. Daardoor kunnen disruptors ervoor kiezen om diensten van uitzonderlijk hoge kwaliteit of serviceniveau te leveren.
3. Deze bedrijven hoefden nooit te digitaliseren; hun bedrijfsmodel was vanaf het begin al op digitale basis opgezet. Zij hebben zodoende geen legacykosten.
4. Innovatie is vaak de kernwaarde van de disruptors. Hierdoor hebben zij vaak meer budget over voor experimenteren met logistieke concepten.
5. Disruptors staan buiten de sector. Zolang ze hier kunnen blijven opereren als eigen vervoerder zijn ze niet gebonden aan de TLN-cao. Zo kan ook worden geconcurrereerd op loon om de logistieke kosten verder te beperken.

### Hoofdpunten hoofdstuk 2: Bedreigingen vanuit een veranderende wereld

- De afgelopen jaren is veel geïnvesteerd in IT, waardoor transparantie en automatisering van operationele processen is toegenomen.
- De productiviteit is flink gestegen, maar heeft niet geleid tot groei van het rendement. Prijsstijgingen bleven namelijk achter op kostenstijgingen.
- IT-kennis in de sector is op peil, maar de mogelijkheden van data zijn bij veel bedrijven onbekend.
- Digitalisering leidde tot veel meer transparantie. Dit gaf nieuwe spelers een ingang tot het logistieke speelveld. Dat zijn startups, innovators en disruptors die vooral van buiten de sector komen – al wordt binnen de sector ook hard gewerkt aan het toepassen van nieuwe technologieën. Ook konden grote verladers de macht in de keten naar zich toetrekken.

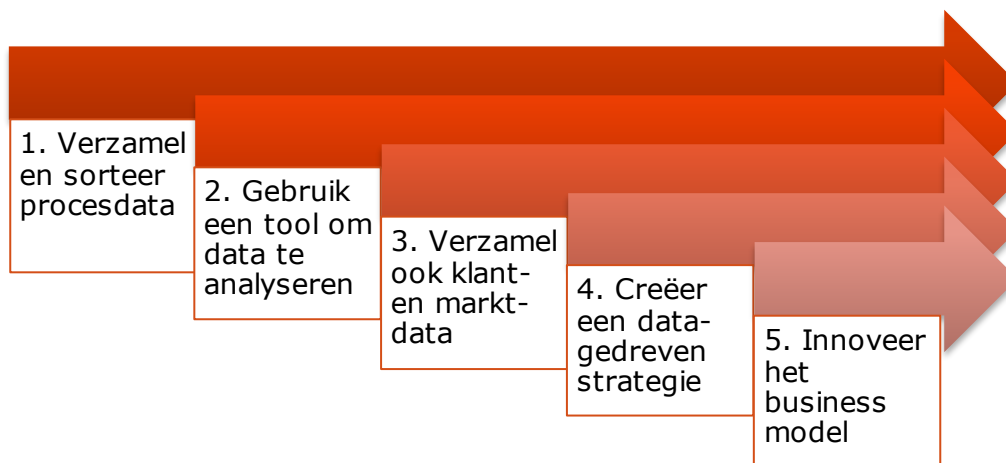
### 3 Kansen in data en IT

De kern van het probleem is nu duidelijk: de rendementsgroei blijft achter op de productiviteitsgroei. IT-investeringen zijn mede veroorzaker van dit probleem, maar de data die deze systemen genereren biedt tevens de oplossing. Niet alleen voor buitenstaanders of disruptors brengt de digitale data-revolutie kansen met zich mee! Verborgen in de grote ruwe datasets die noodzakelijkerwijs voortkomen uit transport- en logistieke activiteiten, ligt namelijk een nog goeddeels onaangeroerde bron van belangrijke informatie (3.1). Deze informatie, mits goed verwerkt, is op zichzelf al geld waard. Het wordt nog interessanter wanneer deze data wordt ingezet binnen een bedrijfsstrategie. Dat kan voor procesoptimalisatie (3.2), of juist voor vernieuwing van het business model (3.3). Deze eerste twee mogelijkheden beperken zich tot één bedrijf, maar er is momenteel al een ontwikkeling gaande waar nieuwe dienstverlening bedrijfsoverstijgend wordt ingericht (3.4). Hierbij is tussen partners een nieuw type interactie nodig, omdat er meer operationele activiteiten gedeeld worden en een deel autonomie moeten worden ingeleverd. In dit hoofdstuk worden de kansen die data en IT bieden op deze drie terreinen in kaart gebracht.

#### 3.1 Databronnen en data-analyse

Data en IT in je voordeel laten werken begint bij het opstellen van een coherent plan en een lange termijn strategie. In het verleden volgde de strategie doorgaans pas ná IT-investeringen, waardoor het geheel niet sluitend was en niet de benodigde innovatie kon bewerkstelligen. Een datagedreven business model start simpelweg met het verzamelen van data. De ontwikkeling van het Internet of Things maakt het mogelijk om door middel van sensoren en chips over allerlei bedrijfsprocessen data te verzamelen. Deze ontwikkeling is ook al in volle gang bij transporteurs en logistiek dienstverleners: steeds meer bedrijven voorzien hun assets en ladingen van chips en sensors. De volgende stap is echter nog veel minder vaak genomen, maar zeker niet minder belangrijk. Namelijk het sorteren, analyseren en verbinden van datastromen. De enorme 'ruwe' datasets die binnenkomen zijn in de ongewijzigde vorm niet bruikbaar.

figuur 5                      Stappenplan bij datagedreven innovatie



Bron: Panteia

## Procesdata filteren met Business Intelligence software

Voor het inzichtelijk maken van data komt sinds een paar jaar steeds meer software op de markt: de zogenaamde Business Intelligence-software (BI). Een aantal goede voorbeelden van BI-software zijn Qlikview, Power BI en Tableau. Dit zijn applicaties waarmee in alle systemen en data van een bedrijf kan worden gezocht naar specifieke informatie, cijfers of instellingen. Dit is zeker geen overbodige luxe, gezien de snelle groei van het Internet of Things heeft geleid tot een explosieve groei van de hoeveelheid beschikbare data. Daarnaast komt door sensoren en chips gegenereerde data vaak in vormen die onverwerkt of ongesorteerd niet bruikbaar zijn. Denk aan enorme spreadsheet vol met cijfertjes. BI kan dus worden ingezet om deze grote 'brei' aan procesdata behapbaar, leesbaar en zo bruikbaar te maken. Vervolgens kan de data in kwestie worden ingezet om bedrijfsactiviteiten te sturen en te verbeteren, maar met enkel procesdata zal een bedrijf niet komen tot innovatie. Daarvoor is ook klant- en marktdata nodig.

## Klantinformatie verzamelen wordt steeds belangrijker

Het vergaren van klantdata wordt steeds belangrijker in de wereld omdat de hedendaagse consument een steeds hoger niveau van (gepersonaliseerde) service verwacht. Hiervoor zijn allerlei manieren:

- Reviews (klantenquêtes).
- Registreren van waar de klant aandacht aan besteed op websites (in andere woorden: op welke pagina spenderen mensen de meeste tijd? Waar wordt het vaakst op geklikt?).
- Monitoren van de omgang van de klant in IT-systemen (bijv. TMS, ERP, etc.): welke functies worden veel gebruikt en welke niet?
- Diepte-interviews met bestaande klanten: wat gaat er goed en wat mist er? Belangrijk zijn ook de behoeften van de klant van de klant.
- Opstellen van een (fictief) profiel van een typische (potentiële) klant.

Het zogenaamde customer journey mapping beschrijft het proces waarbij een visualisatie wordt gemaakt van de beleving van een (potentiële) klant. Hierbij hoort oriëntatie, contactmomenten via alle mogelijke kanalen, aanschaf en gebruik van de dienst. Dit geeft een goed beeld van alle verbeterpunten in de service richting nieuwe en bestaande klanten. In retail is klantdata en customer mapping al jaren cruciaal, maar in transport en logistiek kan nog veel winst worden behaald op dit vlak. Klantdata brengt in kaart waaraan bestaande klanten behoefte hebben, maar dat op zich geeft geen volledig beeld.

## Marktinformatie voor zicht op de toekomst

Om het voortbestaan en de rendementsontwikkeling van een bedrijf op de langere termijn te garanderen, zal in kaart moeten worden gebracht waaraan behoefte bestaat in de markt – ook in de toekomst! Er zijn enorm veel bronnen aan te wijzen voor marktinformatie, zoals economisch nieuws, prognoses en statistieken of bijvoorbeeld insider informatie van contacten, partners of klanten. Wanneer een onderneming er niet in slaagt om zelf voldoende klant- en/of marktdata te vergaren, kan dit worden aangekocht van derden. Deze third party information kan bijvoorbeeld nuttig zijn wanneer een bedrijf een nieuwe markt wil aanboren, waarover het nog relatief weinig kennis en data in huis heeft.

### De klant sturen

Misschien wel het bekendste praktijkvoorbeeld dat aansluit bij customer mapping is de inrichting van supermarkten. Hierachter gaat een hele strategie schuil, die allemaal als doel heeft om de klant zo lang mogelijk in de winkel te houden en zoveel mogelijk te laten aanschaffen. Uit studies blijkt welke indeling, muziek en aankleding hiervoor het beste werken. Ook is het mogelijk om meer van een bepaald product te verkopen door middel van een slim gekozen locatie in het schap: op ooghoogte werkt hiervoor het best.

## Databronnen bundelen

Wanneer de drie typen informatie met elkaar worden gecombineerd en vergeleken, ontstaat een totaalplaatje waarop kan worden gestuurd. procesdata van binnen het bedrijf toont waar de kracht van het bedrijf ligt en binnen welke activiteiten, niches en regio's het meeste rendement wordt behaald.



Klantdata toont wat bestaande klanten en potentiële nieuwe klanten aantrekt tot de dienstverlening, maar ook wat daaraan verbeterd kan worden. Ten slotte geeft marktdata een beeld van de economie als geheel en de plaats van het bedrijf daarbinnen. Zo kan ook voor de langere termijn worden gepland. Het combineren van informatie uit deze drie bronnen om tot een bedrijfsstrategie te komen is iets dat de ondernemer zelf zal moeten doen. Maar hieraan leveren softwaretoepassingen een vrijwel onmisbare bijdrage. De volgende strategische keuze is dan om BI-analisten en data-specialisten aan te nemen, die zich structureel met data-analyse bezig kunnen houden. Zo garandeert de ondernemer zich van aan data ontleende sturingsinformatie.

Wanneer een bedrijf grip heeft gekregen op de eigen data, kan deze worden ingezet voor één van drie strategische doeleinden:

- **Procesoptimalisatie**: door middel van automatisering kosten en waste verminderen.
- **Business model**: het vinden van nieuwe activiteiten en inkomstenbronnen en het verhogen van het onderscheidend vermogen.
- **Platforms**: bedrijfsoverstijgend werken door het delen van data, orders, assets en ritten.

Deze drie doeleinden vormen in wezen ook een ontwikkelingspad dat een bedrijf doorloopt wanneer de datagedreven transitie wordt gemaakt naar een toekomstbestendige strategie. Ook biedt dit ontwikkelingspad steeds nieuwe mogelijkheden om het rendement te verbeteren. Initieel kan namelijk het rendement worden verbeterd door het proces te optimaliseren. Maar zodra het proces op orde is, is het erg lastig hier nog besparingen te realiseren. Dan is het moment om de waardepropositie (business model) onder handen te nemen, en op basis van data nieuwe kansen te benutten. Daarna liggen er nog enorm veel kansen voor sectorbrede optimalisatie en waardecreatie in bedrijfsoverstijgend werken via platforms.

## 3.2 Procesoptimalisatie

In deze paragraaf volgen de belangrijkste IT-ontwikkelingen op het gebied van automatisering en efficiency van de afgelopen zes jaar.<sup>2</sup>

### 3.2.1 De mogelijkheden van vandaag

Misschien wel de belangrijkste trend waar we op dit moment middenin zitten is een verschuiving van bezit naar gebruik. Deze verschuiving is ook prominent aanwezig in het aanbod van softwaretoepassingen en automatiseringssystemen van IT-leveranciers. Dit houdt in dat het voor bedrijven niet meer noodzakelijk is om automatiseringssoftware, zoals WMS, TMS, ERP of CRM, aan te kopen. De systemen kunnen namelijk ook op maandelijks basis worden gehuurd van IT-leveranciers. Dit gebruik heet Software-as-a-Service (SaaS). Zo wordt de markt voor software een stuk dynamischer: bedrijven krijgen meer flexibiliteit in welke software ze gebruiken en stemmen dit af op hun behoeftes. SaaS biedt vooral kansen voor kleinere ondernemingen, die niet kapitaalkrachtig genoeg zijn om dure pakketten aan te schaffen.

Een andere belangrijke ontwikkeling op gebied van automatisering is een verschuiving van aanschaf naar vervanging. Uit de laatste TLN automatiseringsenquête bleek dat de markt voor IT steeds meer verzadigd raakte: vrijwel alle ondernemers die wilden investeren in IT hebben dat gedaan. Maar nu zijn een aantal van hen toe aan de volgende stap: oudere systemen vervangen door nieuwere en betere. De belangrijkste meerwaarde van deze moderne systemen is dat ze automatische koppelingen leveren tussen verschillende automatiseringssystemen voor deelprocessen. Een bemoeilijkende factor hier is maatwerk, omdat dit het aanleggen van koppelingen bemoeilijkt – in tegenstelling tot standaardoplossingen. De huidige tendens is dat standaardsoftware de basis vormt, waaraan eventueel gespecialiseerde maatwerk-modules kunnen worden toegevoegd. Voorbeelden van dit type systeemintegratie-software zijn:

---

<sup>2</sup> Voor eerdere IT-ontwikkelingen, zie de sectorstudie *ICT in Transport en Logistiek: Voorsprong door initiatief en focus* (2012).

- CargoWRITE van DSV is een applicatie waarmee software en systemen met elkaar geïntegreerd kunnen worden. CargoWRITE is vooral significant omdat het een module bevat voor koppeling met systemen van andere leveranciers.
- Transport Cloud van Simacan koppelt automatisch datasets uit systemen, bronnen en sensoren. Ritplanning wordt bijvoorbeeld aan real-time verkeersinformatie gekoppeld, waardoor vrachtauto's files kunnen vermijden.
- Transsmart is een cloud-based IT-oplossing, ontwikkelt voor e-fulfilmentbedrijven, maar ook bijzonder relevant voor transport en logistiek. Transsmart verzorgt in hoofdzaak de automatisering van expeditie van zendingen, maar biedt daarvoor altijd zoveel mogelijk transportopties. Dit stelt logistiek dienstverleners en webshops in staat hun klanten flexibiliteit te bieden. Daarnaast biedt Transsmart koppelingen met andere software die veel wordt benut in de sector (bijvoorbeeld WMS, ERP, track & trace). Zo verzorgt Transsmart ook systeemintegratie en voor de actieve functionaliteit (het bieden van transportopties) wordt er simpelweg een 'transsmart button' toegevoegd in de bestaande interface.

### 3.2.2 De ontwikkelingen van morgen

Drie recente digitale technologieën op het gebied van procesoptimalisatie zijn belangrijk om in de gaten te houden: blockchain, AI en machine learning en physical internet (PI). Deze technologieën zijn nu als het ware nog puzzels: ze hebben enorm veel potentie, maar het is nog onduidelijk hoe ze toepasbaar zijn in de praktijk. Als er een partij is die ze weet toe te passen, zou dit disruptieve gevolgen kunnen hebben voor transport, logistiek en supply chain management. Momenteel wordt druk onderzoek gedaan naar de mogelijkheden en toepassingen van deze technologieën door (een samenwerking van) bedrijven, brancheorganisaties en overheden. Ook lopen er een aantal pilots.

Blockchain, ofwel distributed ledgers, is bekend geworden als de basis van de cryptocurrencies zoals Bitcoin. Maar deze technologie kan ook voor andere zaken goed van pas komen, zoals Supply Chain Management. Blockchain is als het ware een enorme spreadsheet, waarin alle partners data kunnen invullen, checken of corrigeren – op deze manier is alle data dus real-time beschikbaar voor alle partijen die het nodig hebben. De giganten IBM en Maersk werken op dit moment aan een blockchain-pilot, Tradelens genaamd, met als doel de zeecontainerketen efficiënt te digitaliseren. Nu zijn er in de gemiddelde keten ongeveer 200 documenten per zeecontainer nodig! Dit is een situatie waar blockchain een uitkomst biedt: alle transacties en handelingen kunnen dan in één real-time distributed ledger worden bijgehouden. Dit spreadsheet zal voor alle relevante partijen toegankelijk worden, waardoor het erg moeilijk wordt om met de documenten te sjoemelen.

AI staat voor artificial intelligence (kunstmatige intelligentie). AI is de technologie die computers en software beslissingen laat maken zonder dat deze vooraf geprogrammeerd zijn. Cruciaal hiervoor is machine learning: software die leert door zaken heel vaak te doen. Het zal geen verrassing zijn dat zelflerende software een enorme potentie heeft voor transportdataverwerking, logistieke planning, facturatie en orderverwerking. Een tastbaar voorbeeld van AI in de logistiek is de AI-software van Montapacking. Deze zelflerende software wordt gebruikt om warehouses en DC's te robotiseren. Het zelflerende aspect is hier van groot belang: er worden geen robots ingezet maar cobots – robots die ontworpen zijn om samen met mensen te werken. Door middel van machine learning kan deze samenwerking worden verbeterd, omdat de AI-software leert inspelen op menselijk handelen. De cobots zijn vierkante plateaus van 12cm hoog, die zelf hun weg kunnen vinden door de lods. Hun taak is om gehele stellingen op te tillen en deze naar menselijke orderpickers te brengen. Dit leidt tot een grote productiviteitstoename per werknemer en scheelt hem of haar dagelijks gemiddeld 10km lopen!

Het idee achter Physical Internet is om transport en logistiek decentraal en volledig geïntegreerd te organiseren. Het gaat hier dus om samenwerking tussen alle betrokken partijen op sector- of ketenniveau met meer diepgang dan tot nu toe mogelijk was. PI is gebaseerd op het (digitale) internet. Via het internet wordt geen ongesorteerde informatie verzonden, maar standaard formats (pakketjes) met daarin ingebedde informatie. Hierdoor verloopt het proces van informatie verzenden en ontvangen aanzienlijk sneller. PI heeft hetzelfde uitgangspunt, maar dan met fysieke zendingen die gekoppeld zijn aan digitale informatie. Goederen worden dan enkel verzonden in standaardcontainers van verschillende

groottes. Algoritmes worden ingezet om de containers te groeperen tot zendingen en te selecteren welke op welke manier worden verstuurd – ook intermodaal. Het PI zal gebruik maken van aangesloten hubs, waartussen de zendingen zullen bewegen voordat een andere partij de last mile afhandelt voor kleine shipments. Bij PI komt dus een uitzonderlijk hoge mate van automatisering kijken. De ontwikkelingen rondom PI worden jaarlijks gedeeld op de International Physical Internet Conferene (IPIC). In 2018 vond de vijfde conferentie plaats in Groningen.

### 3.3 Innovatie van het business model

Omdat de marges onder druk staan wordt concurreren op enkel het proces steeds lastiger – zeker deelmarkten waarbinnen veel bedrijven opereren. Dan is het zaak om de waardepropositie en het business model bij te schaven, ten behoeve van het verhogen van het onderscheidend vermogen en het rendement. Belangrijk is wel dat hiervoor de operationele transport- en logistieke activiteiten goed op orde moeten zijn! Er zijn verschillende manieren waarop data kan bijdragen aan het opbouwen van een toekomstbestendig of zelfs innovatief business model.

#### 3.3.1 Data vermarkten

De eenvoudigste manier om rendement uit data te halen is om de data te vermarkten. Dit kan op zowel directe als indirecte wijze.

##### **Direct vermarkten: datasets verkopen**

Het direct vermarkten van data slaat op het verkopen van opgeslagen datasets aan geïnteresseerde partijen. Het gaat hierbij om grote ruwe datasets, die bijvoorbeeld ideaal zijn om te dienen als inputs voor rekenmodellen. Het verkopen van ruwe data vereist weinig technologische expertise binnen een bedrijf, gezien de analyses niet intern hoeven te gebeuren – dat doet de klant immers.

Binnen de huidige situatie weten veel bedrijven in transport en logistiek geen waarde te creëren met de data die zij leveren aan andere partijen, veelal hun eigen verladers. Zoals al eerder vermeld heeft dit geleid tot verschraling van de marges. Dit is grotendeels zo, omdat bij veel transportondernemers de misvatting bestaat dat het vermarkten van data enkel past binnen het bedrijfsmodel van technologische experts, zoals Google of Facebook. Daarom is het zaak om op zoek te gaan naar nieuwe afnemers van transportdata en is het de kunst om de juiste partijen te vinden en contact te leggen. Enkele voorbeelden van mogelijk geïnteresseerde partijen:

- Overheden. Bijvoorbeeld voor de optimalisatie van het verkeersnet.
- Maakindustrie. Bijvoorbeeld voor het bepalen van goed bereikbare productielocaties of het optimaliseren van interne supply chains (bij gebruik van eigen rijders).
- Truckleveranciers. Zij kunnen allerlei data uit boordcomputers benutten bij het ontwerpen en optimaliseren van nieuwe modellen.
- Verzekeraars. Transportdata is nuttig voor het bepalen van risicofactoren.

Wanneer een succesvolle strategie wordt opgesteld voor het vermarkten van data, kunnen transportbedrijven zich in een andere rol ontplooiën dan enkel capaciteetaanbieder. In het genereren van de data hoeft ook niet te worden geïnvesteerd, gezien dit automatisch al gebeurt.

##### **Indirect vermarkten: data gebruiken voor business solutions**

Data vermarkten op indirecte wijze vereist meer interne IT-kennis, maar zal ook leiden tot aanzienlijk meer toegevoegde waarde dan het direct vermarkten. In plaats van het verkopen van de grote 'brei' aan gegevens, kan intern kennis verworven worden met data. Het doorgronden van de relevante data komt in ieder geval de optimalisatie van de eigen processen ten goede, maar het wordt pas echt interessant als het desbetreffende bedrijf business solutions en/of logistieke consultancy kan aanbieden aan klanten. Bij logistiek dienstverleners gebeurt dit al in beperkte mate, maar de focus ligt anno 2018 nog steeds hoofdzakelijk op de operationele kant van logistiek en niet op de consultancykant. Juist daarom is er nog veel te winnen op dit vlak: logistieke ondernemingen kunnen zich opnieuw uitvinden als praktijkkennisinstantie. Maar ook voor transporteurs liggen er kansen op het gebied van business solutions. Zij beschikken evengoed over data die potentieel heeft om goederenvervoer en supply chains

te optimaliseren, bijvoorbeeld bij verladers waarmee zij al dan niet samenwerken. Op deze manier kunnen ook transporteurs een geheel nieuwe bron van toegevoegde waarde aanboren.

Een goed voorbeeld van dienstverlening die ontwikkeld kan worden door gebruik van data is forecasting. Forecasting is in essentie vraagvoorspelling van transportdiensten, vracht, voorraad, enzovoorts. Omdat dit allemaal core competences zijn binnen de sector, is alle data aanwezig die dient als input voor forecasting-modellen. De outputs zijn voorspellingen van de behoefte naar diensten en producten voor bepaalde perioden. Het spreekt voor zich dat klanten in de retail en industrie bereid zijn om te betalen voor deze waardevolle strategische informatie – zeker nu de markt steeds dynamischer wordt! Belangrijk is wel dat goed datamanagement een absolute randvoorwaarde is voor forecasting-activiteiten.

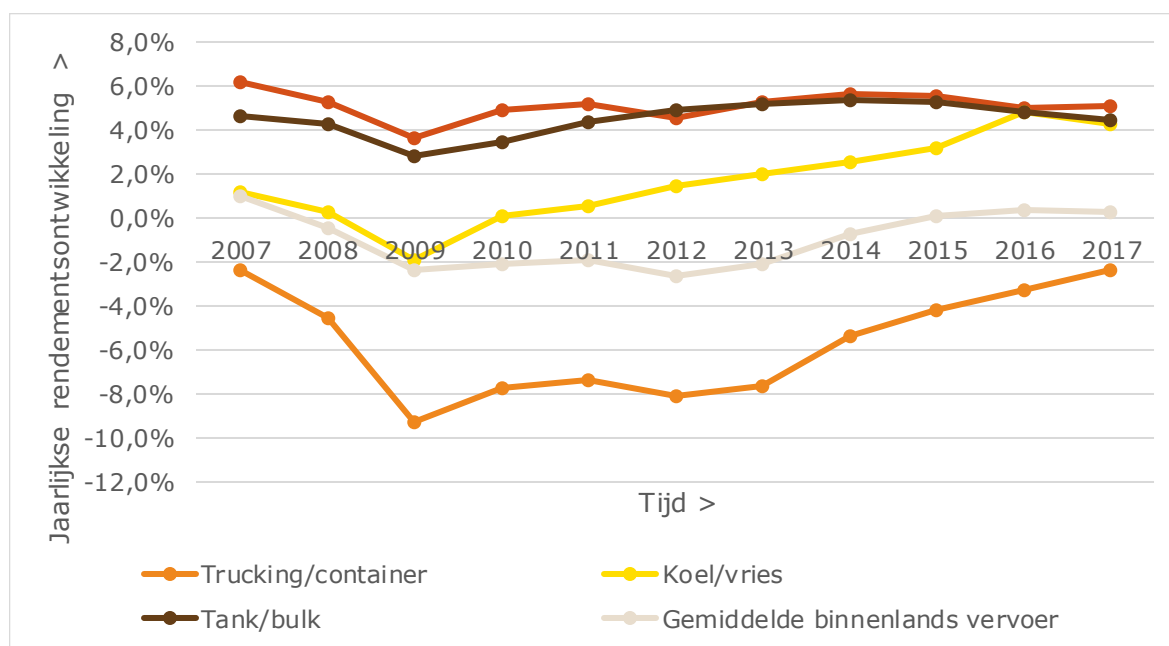
### 3.3.2 Data benutten voor specialisatie op de markt

Om het onderscheidend vermogen te verhogen is specialisatie op de markt een goed middel. Transporteurs en logistiek dienstverleners kunnen hun bedrijfsmodel op drie vlakken specialiseren: op een deelmarkt, op een regio en op een niche of marktsegment. Voorbeelden van nichemarkten zijn binnenstedelijke distributie, het werken voor verladers met een bepaalde volumegrootte of de inzet van een speciaal type voertuig. Specialisatie op bedrijfsniveau is ook zeer belangrijk op sectorniveau: als er minder bedrijven uit dezelfde vijver vissen, dan zal de markt voor transport minder verzadigd raken. Verladers kunnen dan minder druk leggen op de tarieven voor transport. Daarom is een duidelijke waardepropositie cruciaal: hiermee is aan de klant uit te leggen waar het bedrijf beter uitblinkt ten opzichte van de concurrentie. Specialisatie is zeker niet nieuw, maar een goede grip op de relevante data maakt het mogelijk om de waardepropositie bij te stellen op basis van strategische sturingsinformatie. Zo krijgt de ondernemer een geïnformeerd beeld van de sterkste punten en capaciteiten van de onderneming. Dit biedt inzichten in welke markten de kansen liggen voor een bedrijf. Maar er is ook informatie vanuit de markt nodig, zodat een aantal vragen vooraf beantwoord kan worden: bestaat er vraag naar gespecialiseerde diensten op dat vlak? Wie zijn in die deelmarkt of niche de belangrijkste (potentiële) klanten? En zal die vraag in de toekomst toenemen of juist krimpen? Met deze insteek en de juiste data is het dus mogelijk om op effectieve en toekomstbestendige wijze te specialiseren.

#### Gat in de markt 1: een nieuwe niche

Een goed voorbeeld van het succesvol aanboren van een nieuwe markt op basis van data is het bedrijf Big Parcel. In essentie is dit een online platform voor het verplaatsen van meubels van particulieren van A naar B (consumer to consumer). Er bestonden al verhuisbedrijven en webwinkels die meubels verkochten en verscheepten, maar de 'tussenvorm' die Big Parcel biedt, is nieuw. De ondernemer achter Big Parcel had voorheen een transportbedrijf, dat was aangesloten bij een samenwerkingsverband van negen gelijksoortige ondernemingen. Die kregen allen vaak vragen van consumenten om hulp bij het vervoeren van (enkele) meubels. Deze 'marktdata' van potentiële nieuwe klanten, gecombineerd met de transportexpertise binnen het bestaande bedrijf, leidde tot een nieuw business model. Door dit in te richten als een platform bespaarde IT-automatisering het jonge Big Parcel een hoop operationele kosten. *Bron: logistiek.nl*

Onderscheidend vermogen is cruciaal voor het verwerven van marktaandeel en dus voor de toekomstbestendigheid van een bedrijf. Vergelijk bijvoorbeeld de rendementsontwikkeling van de sector als geheel (tussen -2,5% en 0,5%) met die van een specialistische deelmarkt als koel/vriestransport (tussen 3 en 4,5%). Deelmarkten waar minder specialisme is vereist, zoals bij containervervoer (gezien het uniforme formaat), vertonen een aanzienlijk slechtere rendementsontwikkeling (tussen -2% en -9%). Op deze deelmarkten is commodityvorming een veel groter probleem, waardoor bedrijven eerder de tarieven laten zakken.



Bron: Panteia

Structurele data-analyse geeft een onderneming een goed inzicht in welke marktsegmenten zich de meest waardevolle klanten bevinden of de beste marges te behalen zijn. Hierop valt te sturen bij specialisatie. Het is overigens even waardevol om na te gaan welke van de (huidige) bedrijfsactiviteiten juist níét toekomstbestendig zijn in verband met de verandering van het logistieke speelveld. Het is dan aan de ondernemer om de lastige keuze te maken: laat ik marktsegmenten, waarop dit bedrijf traditioneel opereert, los als ik geen groeimogelijkheden meer zie?

### 3.3.3 Op datagedreven wijze business model bijstellen

Een andere insteek dan specialiseren op marktsegment, regio of productgroep is specialiseren op één of meerdere activiteiten. Hier geldt hetzelfde als bij specialisatie op marktsegment: laat data je leiden. Welke activiteiten zijn winstgevend en sluiten aan bij de vraag vanuit de markt? Bestaan er behoeften op de markt die nog niet vervuld worden binnen het huidige aanbod van dienstverlening? In het informatietijdperk bestaan er veel mogelijkheden om dit in kaart te brengen en te voorspellen.

Ter illustratie volgt een simpel voorbeeld. De ondernemer van "Logischer Logistiek" bekijkt de procesdata rondom de verschillende VAL-activiteiten die worden aangeboden. Door middel van BI-software zijn deze gegevens uitgefilterd en tegen elkaar afgezet. Het blijkt dat bij ompak-activiteiten nagenoeg geen vertragingen worden opgelopen. Uit klantgegevens blijkt daarnaast dat afnemers zeer tevreden zijn over de kwaliteit en snelheid van het ompakken. Maar over douaneafhandeling zijn zij minder te spreken en er worden bij deze VAL-activiteit ook relatief veel procesfouten gemaakt. Uit deze combinatie van interne procesinformatie en klantgegevens blijkt dus dat het onderscheidend vermogen van "Logischer Logistiek" zit in het ompakken. De hoge kwaliteit van die dienstverlening zorgt ervoor dat klanten voor "Logischer Logistiek" kiezen en niet voor de concurrent. Maar de douaneafhandeling zorgt eigenlijk alleen voor verstoring van het proces en onvrede bij de klant. Ten slotte bekijkt de ondernemer de beschikbare marktdata, waaruit blijkt dat de vraag naar ompak-activiteiten de komende jaren zal toenemen dankzij de voorspelde groei van e-commerce. De ondernemer kan nu op datagedreven wijze het business model bijstellen:

- “Logischer Logistiek” breidt haar ompakactiviteiten uit en biedt deze ook aan voor andere logistiek dienstverleners (als onderaannemer).
- De kanalen voor klanteninteractie, zoals de website, worden zo aangepast dat ompakken wordt gepresenteerd als de belangrijkste VAL-activiteit.
- Douane-activiteiten worden voortaan uitbested. “Logischer Logistiek” blijft deze wél aanbieden om de regie in handen te hebben en ter service voor de klant.

### 3.3.4 Beter inzicht in klantenwensen

Niet alleen op het gebied van bedrijfsactiviteiten heeft data het potentieel om inzichten te verschaffen. Ook op het gebied van klantinteractie, service en customer relations management (CRM) biedt data veel kansen om het business model bij te schaven.

De afgelopen jaren is e-commerce en e-fulfilment enorm gegroeid. De business-to-consumer-markt (B2C) heeft daardoor een enorme vlucht genomen en dit is ook voelbaar op de business-to-business-markt (B2B), het thuishonk van de gevestigde transporteurs en logistiek dienstverleners. De verwachting van de zakelijke consument is tegenwoordig namelijk gebaseerd op de ervaringen in de B2C-markt en niet andersom. Zodoende is het tijd voor de B2B-markt om de (digitale) klantervaring te optimaliseren en vooral te personaliseren. Tot nu toe lag de nadruk teveel op het proces en te weinig op de consument en de dienstverlening. Nu dat de klant op een veel accuratere en gedetailleerdere manier in kaart kan worden gebracht, is het tijd voor de transport- en logistieke sector om niet alleen te streven naar Operational Excellence (OpEx) maar ook naar Customer Excellence (CEX), ofwel customer intimacy. Wanneer een onderneming streeft naar CEX, dan staat de klantbeleving centraal en wordt ingezet op vertrouwelijke klantpartnerships op lange termijn. Zo kunnen T&L-bedrijven hun inkomsten garanderen voor de toekomst en hun klanten zijn verzekerd dat hun goederen van A naar B komen. Binnen CEX is aandacht voor individuele klanten essentieel. Zo moet er ruimte bestaan om diensten op maat te leveren, die voldoen aan de specifieke wensen van die klant. Veel verladers met specifieke wensen of eisen zijn bereid hiervoor extra te betalen – zeker in het geval van een lange termijn partnerschap. Veel succesvolle disruptors die in de afgelopen jaren inbraken in het logistieke speelveld namen ook klanttevredenheid als leidraad voor hun business model. Dat deze nieuwe spelers zo snel marktaandeel verwierven, geeft aan dat deze behoefte bij de klant (ook B2B) groeit.

Het is belangrijk om de klantdata te centraliseren binnen het bedrijf. Ook hiervoor is een control tower-oplossing ideaal. Zo zorgt een onderneming ervoor dat deze data voor alle relevante afdelingen altijd real-time toegankelijk is – niet alleen voor de sales- of marketingafdeling. Het gebruiken van een control tower op zich doet ook al veel voor het serviceniveau. Omdat alle data hier gebundeld en geanalyseerd wordt, zijn vragen van klanten over de dienstverlening en levertijden snel en correct beantwoordbaar. Dit voorkomt problemen en draagt bij aan het professionele imago van een bedrijf.

#### Gat in de markt 2: een nieuwe VAL-activiteit

De startup Homerr ontwierp in 2016 een slim business model. Uit een onderzoek onder ruim 1000 respondenten bleek dat er drie grote irritaties bestaan rondom pakketbezorging:

1. Niet of te laat afgeleverde pakketten.
2. De burens lastigvallen om pakketjes op te halen.
3. Servicepunten die te ver weg zijn.

Het antwoord van Homerr was een app of sociaal netwerk dat alle drie de irritaties wegneemt. Mensen die vaak thuiszijn of lokale winkeliers kunnen aangeven dat zij pakketjes willen ontvangen in een buurt; dat zijn de zogeheten 'Homerrs'. Bestellers bij webshops kunnen aangeven hun pakketje op dat adres op te halen, in plaats van dit thuis te laten bezorgen. Het verdienmodel is simpel: consumenten betalen via de app een kleine vergoeding voor de dienst, waarvan een deel naar de ontvangende Homerr gaat. *Bron: logistiek.nl*

### 3.4 Bedrijfsoverstijgend werken via platforms

Procesoptimalisatie en innovatie van het business model zijn gebaseerd op het bedrijfsniveau: binnen het bedrijf wordt interne data aangewend om tot vernieuwing te komen. Maar wat als er verder wordt gekeken dan alleen het eigen bedrijf – dat de waardepropositie wordt gebaseerd op bedrijfsoverstijgende activiteiten en dienstverlening? Dit staat centraal binnen de opkomende digitale platformeconomie. Bedrijfsoverstijgend werken via platforms sluit aan bij de transitie van bezit naar gebruik, ofwel de opkomst van de deeleconomie. Die transitie beperkt zich namelijk niet alleen tot software, maar kan in principe het gebruik van allerlei zaken optimaliseren. Dit geldt voor alles waarvan het gebruik geflexibiliseerd kan worden, waardoor er keuzevrijheid bestaat voor bedrijven. De opties zijn:

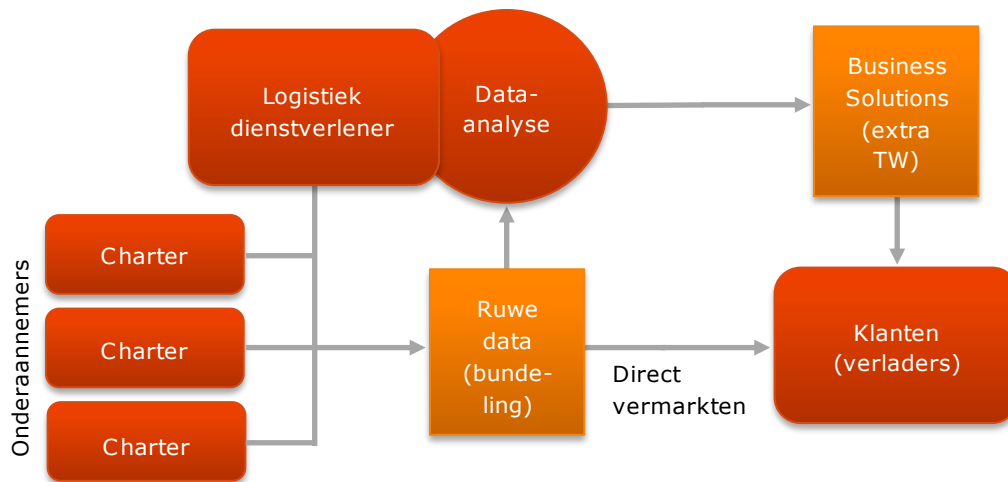
- Het delen van data.
- Het delen van orders en vracht.
- Het delen van assets.

De basis van platforms is simpel: matching van vraag en aanbod. Hiervoor is data-openheid nodig van de betrokken partijen, waarmee slimme algoritmes de beste keuzes berekenen en voorleggen aan de gebruikers. Deze procesoptimalisatie zorgt dat de kosten beperkt worden, omdat het verbinden van vraag en aanbod niet meer handmatig hoeft te gebeuren. Daarnaast wordt ingespeeld op de groeiende klantbehoeftes naar gemak en toegankelijkheid, omdat de meeste platforms worden ingericht als (web)portal. Zo beschikt deze nieuwe bedrijfsoverstijgende werkvorm eigenlijk over *the best of both worlds*. De bedrijfsoverstijgende trend begon bij de startups, de innovatoren en disruptors. Zij bouwen hun waardepropositie vanaf het begin op het deelprincipe en zoeken vervolgens naar andere bedrijven die hieraan willen deelnemen. Maar ook zijn er gevestigde bedrijven in de sector, die langzaam een transitie maken naar meer bedrijfsoverstijgende activiteiten en zo steeds meer in een platform veranderen. In sommige gevallen worden hierbij ook operationele activiteiten afgestoten.

Effectieve en gemakkelijke matching van vraag en aanbod is extra relevant in versnipperde markten, waar vraag en aanbod elkaar niet gemakkelijk weten te vinden. De markt voor maaltijdbezorging, zoals eerder al aangehaald, is een uitgelezen voorbeeld. Ook transport en logistiek is een versnipperde markt: er is een groot aantal bedrijven actief op de markt, veelal kleinere bedrijven. Steeds meer bedrijven komen voor de keuze te staan om zich aan te sluiten bij een platform, of zelfs om zelf een platform op te richten. Niks doen met platforms is daarom niet een toekomstbestendige strategie. Zo zijn er in wezen twee mogelijkheden voor de opkomst van matchingsplatforms in transport en logistiek. De huidige trend is dat startups als Synple, UTURN en Quicargo een platform opzetten om een samenwerkingsverband tussen vervoerders te creëren. In een dergelijk 'platform-ecosysteem' ondervinden alle deelnemende partijen voordelen wanneer zij zich committeren. De andere mogelijkheid, echter, is dat één partij een 'platform-netwerk' opbouwt, waarin het zelf de centrale spil vormt. Dat stelt de partij in kwestie in staat om steeds meer regie naar zich toe te trekken binnen het logistieke speelveld en ook steeds meer partijen aan zich te binden. Op deze wijze wisten disruptors als Amazon in relatief korte tijd enorme aandelen van allerlei markten naar zich toe te trekken.

#### 3.4.1 Platforms voor data

In de afgelopen jaren zijn de mogelijkheden om op gestandaardiseerde wijze snel en effectief data te delen sterk toegenomen. Maar onbeperkt data delen zonder goede strategie leidt vaak tot een hoop gemiste inkomsten. Het zijn nu vooral de grotere logistieke partijen die zijn begonnen met het opstellen van tactieken voor het vermarkten van hun data. Maar juist ook de kleinere partijen – veelal onderaannemers – zijn gebaat bij een nieuwe bron van inkomsten, gezien het rendement bij deze categorie het laagst ligt. Ook bij hen zal de realisatie moeten komen dat zij data in huis hebben die geld waard is – maar alleen als zij dit weten te vermarkten met een doordacht plan.



Bron: Panteia

Zo zou een grotere logistiek dienstverlener een platform voor data-bundeling kunnen opzetten. Ruwe datasets worden dan opgevraagd of aangekocht bij onderaannemers. Wanneer de logistiek dienstverleners vervolgens een control tower opzet, kunnen dataspecialisten datasets combineren uit de gehele keten. Omdat de data door alle partijen wordt aangeleverd, zijn zij allen ook deelgenoot van de voordelen die de control tower biedt. Zo levert deze tower strategische sturingsinformatie om de relevante supply chains te optimaliseren of het bedrijfs overstijgende verdienmodel te verbeteren. Ook kan de informatie uit de control tower worden aangeboden aan klanten en verladers – een nieuwe bron van inkomsten voor alle deelnemende partijen. Een control tower is ook nuttig aan de operationele kant, in het bijzonder voor event management: het voorkomen van problemen en vertragingen binnen de keten. In dit platform-verband kunnen ook kleine charters, die zelf niet in staat zijn een control tower op te zetten, profiteren van de voordelen. Dit komt hun processen ten goede, en zal zodanig voor alle platformdeelnemers leiden tot meer klanttevredenheid.

Er zijn de afgelopen twee jaar een drietal grote ontwikkelingen geweest op het gebied van data-uitwisseling in transport en logistiek. Deze namen de vorm aan van afsprakenstelsels voor verschillende manieren van data-registratie en -uitwisseling:

- De digitale vrachtbrief op basis van het e-CMR protocol is een internationale standaard, die sinds 2017 ook in Nederland kan worden gebruikt. Het e-CMR concept van de IRU heet Transfollow, maar er bestaan daarnaast ook andere aanbieders. Volgens TLN heeft de e-CMR een besparingspotentieel van ca. €180 mln. op de administratieve kosten.
- iSHARE is een stelsel met uniforme afspraken voor identificatie, authenticatie en autorisatie binnen transport en logistiek. iSHARE is een initiatief van Topsector Logistiek. iSHARE faciliteert organisaties om op gestandaardiseerde manier toegang te geven tot elkaars data waardoor het maken van bilaterale afspraken niet meer nodig is. Dit maakt vooral het delen van data met tot dusver onbekende partijen eenvoudiger en veiliger.
- OpenTripModel (OTM) is een opensource datamodel en -taal voor de uitwisseling van logistieke data. OTM werd ontwikkeld door Simacan maar is inmiddels overgedragen aan de sector. Beheer en verdere ontwikkeling is belegd bij de Stichting Uniforme TransportCode (SUTC), die namens TLN en Evofenedex fungeert als beheers- en expertisecentrum voor logistieke IT-standaarden. Het OTM faciliteert als model de koppeling tussen de verschillende IT-systemen van verladers, vervoerders, logistiek dienstverleners en verkeersmanagementsystemen van (lokale) overheden en wegbeheerders. Door gebruik te maken van één en dezelfde taal is het eenvoudiger om systemen te koppelen en statistische en real time transportdata uit te wisselen.



### 3.4.2 Platforms voor orders en vracht

Door vrachten te bundelen kunnen platforms een reductie van transportkilometers en daarmee besparing van operationele kosten en CO<sub>2</sub>-uitstoot bewerkstelligen. Ook is het systeem achter een platform gemakkelijk schaalbaar, zodat de werking altijd kan worden afgesteld op het aantal deelnemende partijen. Toch hebben platforms nu nog geen sterke positie op de transportmarkt. De reden is dat de sociale acceptatie achter blijft op de techniek. Het is niet langer de vraag óf er een (of meerdere) machtig transportplatform zal ontstaan. Het is nu vooral de vraag wie het gaat organiseren, op welke basis en op welke termijn?

UTURN is een goed voorbeeld van een huidig vervoersplatform. Deze relatief jonge startup biedt een matchingplatform aan voor transporteurs. Verladers plaatsen hier transportorders, met een duidelijke prijs en vervoerders kunnen deze vervolgens aannemen. Matching en bijkomende zaken worden uit handen van zowel verladers als transporteurs genomen. De startup Quicargo heeft een vergelijkbare aanpak, maar speelt weer net in op een andere behoefte. UTURN regelt namelijk vervoer voor full truckloads, terwijl Quicargo juist kleine zendingen van verladers matcht aan lege ruimte in de voertuigen van vervoerders. Op deze manier opende het bedrijf een markt voor zendingen die transporteurs doorgaans als te klein beschouwen. Dit gebeurt automatisch, omdat de toepassing van Quicargo is geïntegreerd met de transportplanning van aangesloten vervoerders. Ook worden beide betrokken partijen voorzien van alle nodige informatie. Kortom: Quicargo zit tussen een logistiek dienstverlener en een platform in, maar laat IT het werk doen.

Vooralsnog blijven digitale platforms voornamelijk bij een goed idee, omdat ondernemers zich niet voldoende durven te committeren. Enerzijds omdat ondernemers niet aan autonomie willen inleveren of er niet genoeg (wederzijds) vertrouwen bestaat tussen potentiële deelnemers aan platforms. Anderzijds zijn er ondernemers die wel bereid zouden zijn maar toch terughoudend blijven, uit angst dat zij veel meer capaciteit leveren aan platforms dan dat zij terugkrijgen. Dat 'samenwerken met de concurrent' voor beide partijen voordeel op kan leveren, is wel bekend maar er wordt nog niet echt naar gehandeld. Zo stopte één van de meest geprezen transportplatforms, Synple, ermee in september 2018. De techniek was er klaar voor, maar de transportsector nog niet. Toch zouden platforms de sleutel kunnen zijn tot meer samenwerking tussen transporteurs – iets dat van oudsher moeizaam gaat. Samenwerking zonder regie erboven, zoals in traditionele samenwerkingsverbanden van vervoerders, werkt in de praktijk namelijk meestal niet goed. Platforms hebben de potentie om deze regie op zich te nemen, mits het vertrouwen onder vervoerders groeit.

Desondanks uiteten steeds meer transportondernemers in 2018 waardering voor platforms. Binnen vervoersplatforms worden de plannings van deelnemende bedrijven gecombineerd door slimme algoritmen, om zo een zeer efficiënte capaciteitsinzet te realiseren. In wezen zijn dit bedrijfsoverstijgende schaalvoordelen. Omdat er meerdere partijen, materieel en systemen gemoeid zijn binnen deze bedrijfsoverstijgende activiteiten, neemt de complexiteit enorm toe. Om dit toch te laten werken is dus data-openheid nodig vanuit de vervoerders. Zonder deze sociale acceptatie is het onmogelijk om een gezamenlijk platform zoals Synple te laten slagen. Het zal dan waarschijnlijk een disruptor zijn die een 'netwerk-platform' om zich bouwt, en daarin zelf de regie houdt.

### 3.4.3 Platforms voor assets

Platforms voor ritten, planning en ladingen opereren vooral op logistiek gebied. Maar ook op het gebied van materieel heeft de deeleconomie zijn intrede gedaan. In feite gebeurt op dit type platforms hetzelfde als op Airbnb: materieel dat niet altijd wordt gebruikt, kan tijdelijk worden gedeeld tegen vergoeding. Dit leidt tot vergaande maximalisatie van opbrengsten uit productiemiddelen als vrachtauto's (fleet sharing) en warehouse-oppervlak. Tevens is het gevolg een verdere flexibilisering van het aanbod, waardoor vraag en aanbod beter op elkaar aansluiten in een dynamische markt. Een aantal voorbeelden:

- Stockspots is een startup, die een online platform biedt voor het delen van opslagruimte in warehouses. Meer dan 100 warehouses hebben samen ca. 400.000 m<sup>2</sup> aangeboden, dat tijdelijk kan worden gehuurd door verladers en logistiek dienstverleners. Via de platformwebsite kan gefilterd worden op periode, locatie en beschikbare faciliteiten en diensten.
- Cambion is project van VIL (Vlaams Instituut Logistiek). Het is een pilot-platform waarbinnen acht vervoerders testen of fleet sharing werkt voor vrachtauto's en bestelwagens. Het streven is om stilstand van transportmiddelen tegen te gaan, zeker tijdens piekperiodes.

#### 3.4.4 Amazon als disruptief platform

Amazon begon als online boekenwinkel in 1994. Een paar jaar later kwamen er ook andere producten in de webshop. Tot 2006 was IT de grote kostenpost voor Amazon, maar in dat jaar investeerde het bedrijf in eigen IT-voorzieningen waarop de webshop gehost kon worden. Deze werden steeds meer uitgebreid, tot er capaciteit over was. Dat groeide uit tot Amazon Web Services: een platform waar online serverruimte kan worden gehuurd. Deze tak geldt nu als aparte afdeling binnen Amazon, en is zeer winstgevend. Aan de hand hiervan werd een strategie opgesteld, die de basis vormt voor Amazon's succes:

1. Identificeer inefficiënties.
2. Ontwikkel een technologische oplossing.
3. Probeer de oplossing op te schalen tot het een platformfunctie kan vervullen.
4. Biedt het platform aan als nieuwe dienstverlening voor andere bedrijven.

Ook de webshop zelf werd tot platform gemaakt, waarop ook andere webshops hun producten kunnen aanbieden. Er zijn reeds ca. 3 miljoen retailers aangesloten!

De Amazon-strategie wordt sinds een aantal jaar ook losgelaten op de logistiek. Dit is de volgende grote uitgavenpost die wordt aangepakt. Omdat Amazon een enorme wereldwijde afzetmarkt bedient, kan logistiek op globale schaal worden aangepakt. Zo kunnen ongekeerde schaalvoordelen worden behaald – voor Amazon zelf, maar ook voor derden. Al vanaf 2006 breidde Amazon haar warehouse- en fulfillmentcapaciteiten uit, en begon deze aan te bieden voor andere webshops. Dit werd Fulfillment By Amazon. Vanaf 2007 begon het bedrijf ook facturatieprocessen van andere webshops op zich te nemen, onder Amazon Payments. Vervolgens werd ook een dienst aangeboden om andere webshops beter laten werken (met winkelwagentjes): Checkout for Amazon.com.

Als een spin in het web bouwt Amazon haar 'platform-netwerk' op. De motivatie hierachter is tweeledig, en komt overeen met de eerder genoemde functies van platforms. Enerzijds is dat procesoptimalisatie en kostenvermindering door schaalvoordelen. Anderzijds het verbeteren van het serviceniveau (van bezorging), dat leidt tot een verhoging van het onderscheidend vermogen. Eerst trok Amazon het lange afstand transport naar zich toe, door middel van de oprichting van twee dochterbedrijven: Amazon Air (luchtvracht) en Amazon Maritime (rederij). Vanaf 2017 werden deze diensten, traditioneel in handen van grote

#### Veel ruimte voor technologische innovatie

Disruptors binnen transport en logistiek ontlenen hun inkomsten aan andere activiteiten, waardoor er veel mogelijkheden zijn om te experimenteren met nieuwe technologieën. Amazon is hier het schoolvoorbeeld van. Al sinds 2016 investeerde de gigant flink in pakketbezorgdrones. Maar vrijwel overal in de wereld is bezorging met drones nu nog onmogelijk, vanwege wettelijke beperkingen! Dit is geen probleem vanwege de vele andere activiteiten en inkomsten. Zo kan Amazon kennis en data vergaren, en meteen een business case bouwen voor last-mile logistiek met drones wanneer wettelijk toegestaan. Ook vroeg Amazon al in 2015 een patent aan voor een mobiele 3D-printing bezorgtruck. Ook voor 3D-printing is nu nog geen verdienmodel te bouwen. Toch investeert Amazon al in deze techniek, om zo snel mogelijk marktleider te kunnen worden. Vroeg inspringen op nieuwe technologieën is daarbij een goede manier om te profileren.



logistiek dienstverleners als UPS en FedEx, aangeboden door Yoyo Courier (de Chinese dochter van Amazon). Zo begon Amazon te concurreren als logistiek dienstverlener, expediteur en rederij voor zee- en luchtvracht.

Het lange afstand vervoer werkt als de basis voor Amazon's globale hub-and-spoke-systeem. Voor het last-mile transport werd in juni 2018 gestart met het programma 'Delivery Service Partners'. Amazon biedt hier aan beginnende ondernemers een plaats in haar enorme netwerk. Met een investering van minstens \$10.000 kunnen ondernemers een bedrijf starten dat op lokaal niveau fijnmazige distributie met (max. 40) bestelbussen aanbiedt. Amazon doet wel zelf de planning, op integrale wijze voor alle Delivery Service Partners tegelijk. Op termijn, wanneer Amazon is ingewerkt in het last-mile transport, zal deze dienst hoogstwaarschijnlijk ook 'geplatformiseerd' worden. Dan kan het ook worden aangeboden aan zakelijke klanten.

Vooralsnog besteedt Amazon het vervoer met vrachtauto's tussen warehouses en DC's uit aan transporteurs. Maar de ambities van Amazon lijken eindeloos, en op termijn zal het bedrijf zich ook in deze business mengen. Amazon heeft nu al op vele markten de regie gepakt en de dienstverlening geplatformiseerd, dus de sector transport en logistiek kan zomaar de volgende zijn. Steeds meer aan e-commerce verwante activiteiten worden namelijk ingebed in het Amazon platform-netwerk. Zodoende spreekt men van 'Amazon-as-a-Service': één bedrijf dat vrijwel alle dienstverlening kan bieden!

### Hoofdpunten hoofdstuk 3: Kansen in data en IT

- Transport- en logistieke bedrijven hebben enorm veel ruwe data. Dit wordt gegenereerd met operationele processen en klantinteractie.
- Met Business Intelligence software wordt ruwe data inzichtelijk gemaakt.
- Vervolgens kun je datagedreven innoveren op drie manieren:
  - Een toekomstbestendig business model opstellen: bijv. door het vermarkten van data of door specialisatie.
  - Procesoptimalisatie, mede door gebruik van nieuwe technologieën.
  - IT-ontwikkelingen en datadelen maken nieuwe bedrijfsoverstijgende werkvormen mogelijk:
    - Samenwerkingsverbanden waarbij (keten)partners hun data delen en gezamenlijk vermarkten of centraliseren in een control tower.
    - Matchingsplatforms, waarbinnen ritten van verschillende vervoerders worden gepooled en op de meest efficiënte wijze worden verdeeld. Ook kan lading van verschillende vervoerders worden gecombineerd waardoor minder ritten nodig zijn.
    - Platforms voor flexibel delen van materieel en opslagruimte.

## 4 De datatransitie in de praktijk

In dit hoofdstuk wordt een vertaling gemaakt van voorgaande hoofdstukken naar de praktijk. Hiervoor zijn een aantal interviews gehouden met ondernemers. De praktijkinzichten die zijn ontleend aan de interviews worden in dit hoofdstuk op een rijtje gezet (4.1). Vervolgens worden hieruit lessen getrokken, en omgezet naar een drietal belangrijke randvoorwaarden waaraan bedrijven moeten voldoen om mee te kunnen komen in het datatijdperk (4.2). Wanneer aan deze randvoorwaarden is voldaan, kunnen bedrijven het ontwikkelingsstappenplan doorlopen in hoofdstuk 5.

### 4.1 Het ontwikkelingsproces

Inzichten, problemen en praktijkervaringen komen in deze paragraaf aan bod, op volgorde dat ze relevant worden in het ontwikkelingsproces uit hoofdstuk 3. Een drietal van de geïnterviewde partijen wordt in detail uitgediept, als case studies. Deze drie zijn illustratief voor bepaalde fasen in de datatransitie. Om deze cases goed in te kaderen, wordt gebruik gemaakt van de verdeling van de eerder benoemde data-doeleinden (zie hiernaast). Deze worden benut om de cases te plaatsen in het ontwikkelingsproces.

Proces

Business model

Platform

#### Uitdagingen bij het opbouwen van capaciteit voor data-analyse

Voordat data überhaupt kan worden ingezet, moeten er eerst mogelijkheden worden gecreëerd om met de data aan de slag te gaan. Daarbij lopen vervoerders en logistiek dienstverleners tegen een aantal problemen aan. Allereerst is het simpelweg lastig om voldoende IT-personeel aan te trekken. IT'ers, dataspecialisten en BI-analisten zijn enorm in trek en de aanwas vanuit het onderwijs groeit veel minder snel dan de vraag vanuit het bedrijfsleven. Ook vanuit andere sectoren bestaat een grote vraag naar hooggeschoold datapersoneel, waardoor de instroom in de sector transport en logistiek verder wordt verkleind.

Een heel andere uitdaging is dat juist sommige klanten hun IT-systemen nog niet dermate hebben opgebouwd om de benodigde informatie aan te kunnen leveren. Bij andere verladers is het systeem niet ingesteld op het systeem van de vervoerder of logistiek dienstverlener. Dit leidt doorgaans tot miscommunicatie en inefficiëntie. Bij meerdere interviews kwam een oplossing naar voren: het opzetten van een online portal voor klanten, waar zij gemakkelijk alle relevante documentatie kunnen uploaden. Dit is een gebruiksvriendelijk alternatief als automatische informatiedeling nog niet mogelijk is.

#### Case 1: Melis Logistics

Melis Logistics is een goed voorbeeld van een bedrijf dat op dit moment stappen zet richting meer datagedreven bedrijfsvoering. Al 100 jaar is Melis actief in het distributievervoer en recentelijk zijn daar ook warehousing en logistieke activiteiten bijgekomen. Ook levert Melis op kleinere schaal meer gespecialiseerde diensten, zoals koeltransport, ADR transport, kooiaaptransport en truckreparatie en -onderhoud.

#### Van tegenslagen naar kansen

95 jaar lang was er niet veel automatisering binnen het bedrijf: alle processen werden beheerd en aangestuurd op papier of met Microsoft Excel. Maar in 2016 werd het bedrijf getroffen door een ramp: het pand

#### Factsheet Melis Logistics

- Actief in distributievervoer, warehousing en logistiek.
- Oppericht in 1918.
- Gevestigd in Duiven (Gelderland).
- Ca. 140 personeel.
- Ca. 100 vrachtauto's en trekkers.
- Data wordt ingezet voor:

Proces

**Melis**  
logistics

brandde grotendeels af. Melis Logistics was verrassend snel weer (deels) operationeel en greep deze tegenslag aan als kans om digitalisering, automatisering en data versneld in te bouwen in het bedrijfsmodel. Maar het automatiseren van operaties is geen gemakkelijk of snel proces. Naast het aantrekken van nieuw personeel, moet er ook een verandering van mindset worden gecreëerd bij de huidige planners. Vanuit het management wordt op reguliere basis meegekeken naar plannings- en administratieve processen. Door kritisch te blijven kijken en af en toe simpelweg te vragen: 'doe je dat nog steeds handmatig? Zouden we niet eens overwegen of dat te automatiseren valt?' wordt ook het uitvoerend personeel gestimuleerd om mee te denken. Per proces wordt de investering in geld, tijd en moeite afgewogen tegen de procesverbetering, profijt maar ook de rust die deze biedt. Uiteindelijk blijft het investeren in de toekomst, en laat Melis Logistics zich niet laat afschrikken door hoge initiële kosten als deze zich op termijn flink uitbetalen. Een belangrijk aspect dat vaak vergeten wordt is dat automatiseren ook leidt tot meer werkplezier: 'Je haalt zo saaie activiteiten uit de werkdag en geeft mensen meer tijd om te doen waar ze goed in zijn!'

### **Creatieve systeemintegratie**

Melis Logistics werkt al lange tijd met hetzelfde TMS. Vanwege de IT-investeringslag van de afgelopen drie jaar komen er steeds meer systemen bij en groeit de behoefte aan interne systeemintegratie en automatische datakoppelingen. Maar mogelijkheden daarvoor waren niet in het TMS ingebouwd. Melis heeft het heft in eigen hand genomen. Er is veel tijd, geld en aandacht gestoken in het leggen van koppelingen. Doorgaans vormt het TMS de centrale spil in dit 'web' van software en datastromen. In dit geval is gekozen om data te laten voorzien door een derde partij. Het gaat om data rondom onder andere orders en verlofaanvragen. Doorslaggevend bij de keuze voor dit alternatief was de behoefte vanuit het management van Melis om deze processen sneller en met minder kans op fouten uit te voeren. Tevens werd, samen met automatiseringsspecialist Creative Gears, de Melis App ontwikkeld. Hiermee is het mogelijk om pushberichten te kunnen sturen naar alle werknemers, zodat realtime gecentraliseerde of persoonlijke informatiedeling per smartphone mogelijk werd. De Melis App is gekoppeld aan alle systemen en kan dus voor vrijwel alle benodigde informatie worden geraadpleegd. Zo werd een groot deel van de operaties papierloos gemaakt. Omdat het is vormgegeven als app, gekoppeld aan de website van Melis, is het toegankelijk en gemakkelijk in gebruik. Een aantal functies van de Melis App zijn:

- Personeelsadministratie.
- Inzien van jaaropgaven en loonstroken.
- Via (push)berichten chauffeurs op de hoogte stellen van informatie, klantwensen of specificaties.
- Aanmelden voor code 95 cursussen en trainingen.
- Behaalde certificaten tonen (persoonlijk voor elke werknemer).
- Trimble Driver Performance (een rapportcijfer voor het rijgedrag van chauffeurs).
- Verlof aanvragen en inzien.
- Mogelijkheid tot het melden van schades en inzien van eerder gemaakte schades.

---

### **Data-analyse en tarieven**

Een veelgenoemde meerwaarde van data-analyse is dat het mogelijkheden biedt voor tariefhandhaving of zelfs tariefverbetering. Zeker in concurrerende deelmarkten is dit van belang, omdat daar veel spelers uit dezelfde vijver vissen. Dat stelt verladers in staat de tarieven omlaag drukken. Daarbij komt nog dat grotere verladers vaak zelf veel geïnvesteerd hebben in IT. Zodoende maken zij meer gebruik van hun data, waardoor ze de kosten van logistiek en distributie scherp in beeld hebben. Er is dus zicht op de waste, en onbereidheid om daarvoor te betalen.

Met Business Intelligence-software kan per klant of zelfs per opdracht worden gemeten hoeveel omzet, kosten en winst deze oplevert en of het type order goed binnen de bedrijfsactiviteiten past. Wanneer een transporteur per klant of per order een tarief kan berekenen én daarbij toont aan de klant hoe dat tarief precies is opgebouwd, staat het veel sterker in tariefonderhandelingen. De huidige tendens is dat de verlader bij tariefbepaling de boventoon voert, maar BI biedt een kans aan de transportsector om dit om te draaien. Met data kun je tonen waaróm je net wat meer vraagt en wat de klant daarvoor krijgt.

---

## Case 2: Visbeen Logistics

Visbeen Logistics is een gevestigde speler in het geconditioneerd vervoer. De voornaamste activiteit is het wegvervoer van lokale landbouwproducten naar zeehavens, vanwaar het doorgevoerd wordt naar Engeland. Zodoende is de Visbeen Groep nu een van de koplopers in de voorbereiding op de Brexit en bouwt de dienstverlener proactief oplossingen voor toekomstige douaneafhandeling.

Voor geconditioneerd vervoer is speciaal materieel nodig: koel- en vriestailers en reefercontainers. Omdat Visbeen Logistics al bijna 100 jaar actief is in bezit het bedrijf veel specialistische kennis en data omtrent het werken met geconditioneerd materieel.

### Inzetten op AI werpt nu al vruchten af

Visbeen zit middenin een innovatietraject. Ongeveer een jaar geleden stapten zij over naar een vernieuwend planningsysteem van leverancier Ortec. Dit systeem is voorzien van kunstmatige intelligentie (AI), en is zodoende zelflerend. De data die voortkomt uit de bedrijfsactiviteiten van Visbeen wordt aan het planningsysteem verschaft, om het te 'onderwijzen'. Op den duur is het systeem in staat steeds betere suggesties te doen aan het personeel dat ermee werkt. Zo wordt machine learning ingezet om de planning te optimaliseren.

### Digitalisering en data biedt voordelen in hectische versketens

Het zelflerende planningsysteem van Ortec bespaart bij Visbeen Logistics overuren, ook al is het slechts een jaar in gebruik! Op termijn wordt verwacht dat de door AI ondersteunde planningen daadwerkelijk fte's zullen besparen. Dit is hard nodig in de transportsector, vanwege het groeiende chauffeurstekort. Voor geconditioneerd vervoer is dit extra relevant, omdat dat veel vraagt van het personeel. Geconditioneerd vervoer in het algemeen is namelijk een race tegen de klok, gezien de korte doorlooptijd van (vers)producten die relatief snel in waarde verminderen. Het wordt nog meer een kwestie van rennen en vliegen als er ook maritiem transport in de keten zit; de vertrektijd van de schepen staat vast. De hoge werkdruk is dus inherent aan de deelmarkt, maar het gaat wel ten koste van duurzame inzetbaarheid van het personeel en het aantrekken van nieuw personeel. Daarom is ook voor een koel- en vriesvervoerder als Visbeen data onmisbaar: niet alleen als concurrentiemiddel, maar ook om de werkdruk en arbeidsbehoefte te verminderen.

De korte doorlooptijd van geconditioneerde producten is niet de enige factor die druk legt op het personeel – ook onvoorspelbaarheid speelt mee. Bij bevroren producten bestaan er, algemeen genomen, veel lange termijn partnerships en is de communicatie volledig gedigitaliseerd. Hierdoor is er data-openheid in de keten tussen leverancier, vervoerder en afnemer. Zo heeft Visbeen ook gezamenlijk met de verlader een verhaal richting de klant van de klant voor het creëren van toegevoegde waarde. Maar bij verse (gekoelde) producten laat de communicatie nog veel te wensen over; laad- en lostijden, orders en wensen worden vaak last-minute gecommuniceerd. Een groot deel van deze communicatie is nog niet geautomatiseerd of zelfs nog niet gedigitaliseerd, maar gaat per papier, via de telefoon of per fax. Visbeen ziet hier ruimte voor verbetering, omdat het gebrek aan informatietransparantie in versketens leidt tot onvoorspelbaarheid. Hierdoor moet er vaker worden overgewerkt, of moeten chauffeurs worden opgeroepen op hun vrije dag. Dit maakt het lastig om aan de wensen van werknemers te kunnen voldoen. Aad van der Hoeven (CEO): 'Bij Visbeen willen we af van het vaste adagium "veel, lang en hard werken". Techniek stelt ons nu in staat om over te gaan op "slim werken"! Daarvoor is data delen essentieel.'

### Factsheet Visbeen Logistics

- Actief in transport en logistiek voor gekoelde en bevroren producten.
- Oppericht in 1925.
- Gevestigd in Nieuwe Tonge (Zeeland).
- Ca. 140 personeel.
- Ca. 100 vrachtauto's en trekkers.
- Data wordt ingezet voor:

Proces

Business model



### Case 3: Seacon Logistics

Seacon is in basis een logistiek dienstverlener en ketenregisseur. In 1985 vestigde het bedrijf zich als één van de eerste in Venlo. Er werden veel vraagtekens geplaatst bij de oprichting van een zeecontainerbedrijf zo ver landinwaarts. Maar de ondernemer had een vooruitziende blik: hij zag dat Venlo het potentieel had om een doorvoerstad te worden. Nu ligt het bedrijfsterrein op een uur rijden van 60% van de afnemers in Duitsland. Daarom ging Seacon een samenwerkingsverband aan met European Container Terminals (ECT) in Rotterdam. De oprichter van Seacon was ook de oprichter van de Venlo Trade Port – nu één van de grootste logistieke hotspots van het land. Direct vanaf het begin blinkt Seacon dus al uit in het maken van strategische keuzes op basis van strategische marktinformatie.

#### Factsheet Seacon Logistics

- Actief in (maritieme) containerstromen, ketenregie op multimodale basis, warehousing, en VAL.
- Oppericht in 1985.
- Hoofdkantoor gevestigd in Venlo (Limburg). Nog vier vestigingen in Nederland, ook locaties in Duitsland, Hongarije, Italië en India.
- Ca. 700 personeel in Nederland.
- Non-asset organisatie: Seacon heeft geen eigen transportmiddelen.
- Data wordt ingezet voor:

Business model

Platform



**SEACON**  
LOGISTICS

Seacon kiest qua activiteiten expliciet om een non-asset organisatie te zijn; voor het transport zijn lange termijn partnerships opgebouwd met onderaannemers. Zo blijft het bedrijf weg uit transportactiviteiten en kan Seacon zich volledig richten op de core business: logistiek. Hierbij hoort warehousing, intermodale ketenregie en overslag, VAL, VAS en de coördinatie van distributie.

#### Seacon Experience Center

Seacon heeft het Experience Center, waar nieuwe of bestaande klanten letterlijk kunnen ervaren wat Seacon te bieden heeft. Zo kan met behulp van een VR-bril een gehele zeecontainerketen transparant worden gemaakt voor bezoekers. Ook wordt hier op grafische wijze inzicht verschaft in welke real-time sturingsinformatie Seacon kan aanbieden. Technologie wordt hier dus ingezet voor voorlichting en acquisitie. Zo neemt Seacon haar klanten mee in het proces.



Foto: Seacon Logistics

#### Data vóór specialisatie en als specialisatie

Data staat centraal in de bedrijfsvoering bij Seacon Logistics en het is op twee vlakken cruciaal. Enerzijds wordt data gebruikt om te specialiseren, zowel in een marktsegment (type klanten) als op het gebied van de activiteiten. Het marktsegment is middelgrote tot grote verladere, die internationale langeafstand distributie behoeven voor verpakte consumentgoederen. Het gaat om hoogwaardige producten, dus klanten verwachten ook dienstverlening van hoge kwaliteit.

Anderzijds bracht data niet alleen de mogelijkheid om te focussen op de core business, maar werd data de nieuwe core business. Seacon blinkt uit in het omzetten van data uit eigen bedrijfsactiviteiten en die van partners naar sturingsinformatie in een interne control tower, waar alle datastromen worden gecentraliseerd. De data wordt vervolgens indirect vermarkt, op een manier die wordt



bepaald in samenspraak met de klant. Zo kan de klant de control-toweroplossing van Seacon 'huren' (op basis van SaaS), om toegang te krijgen tot realtime ketenoverzichten, levertijden en dashboards. Ook worden datapakketten en adviezen die Seacon's control tower genereert nu aangeboden als dienst aan de klant, zodat deze zicht heeft op de supply chain of zelf intern kan optimaliseren. Het spreekt voor zich dat deze activiteiten complementair zijn met het regisseren en monitoren van de ketens in kwestie. Zo heeft data geleid tot ingrijpende innovatie op het business model: naast regisseur vervult Seacon nu ook de rol van data-provider.

### **Van partnerships tot platform**

Om succesvol data te vermarkten heeft Seacon automatische datakoppelingen nodig met alle ketenpartners. Het bedrijf legt zich al jaren toe op lange termijn partnerships met onderaannemers en klanten, en blijft weg van (korte termijn) tenders. Dat nam een groot deel van de belemmeringen weg waarop samenwerkingsverbanden voor datadeling normaliter stuiten; het vertrouwen bestond al door jarenlange samenwerking. Door data van verschillende externe partijen te bundelen in één control tower kon Seacon de rol van dataplatform aannemen.

---

### **Platformiseren levert voordelen**

Logistieke bedrijven die de switch maken van enkel regisseur naar logistiek dienstverlening én data-provider, hebben veel baat bij het creëren van een platform voor het delen van data. Maar ook de andere partijen die zich bij dit platform aansluiten hebben hier profijt van. Namelijk: hoe meer datakoppelingen worden gelegd, hoe meer waarde kan worden gecreëerd. Ten eerste kunnen dan completere inzichten worden ontleend, waardoor de status van de data-provider als logistiek kennisinstituut wordt verbeterd. Dit verhoogt de waarde van de adviezen die worden aangeboden aan klanten. Ten tweede stellen partnerships en complete datasets de regisseur in staat om de operaties van de eigen onderaannemers (vervoerders) te stroomlijnen. Operationele prestaties kunnen zo worden gemeten, geëvalueerd en zelfs benchmarkt. Met deze inzichten kan de logistiek dienstverlener geregeld met de onderaannemers om de tafel gaan om zo hun processen te optimaliseren – iets waar beide partijen profijt van hebben. Ook kan de logistiek dienstverlener – in de rol van zowel regisseur als data-provider – strategische aanbevelingen doen. Bijvoorbeeld over investeringen in nieuw materieel, of bij welke laad- of loslocatie een knelpunt zit. Ten derde biedt een veelvoud aan inkomende datastromen meer kansen bij het vermarkten van data. Hoe meer databronnen en –stromen via het dataplatform samen komen bij de data-provider, hoe meer opties deze kan bieden aan de afnemers (klant). Zo kunnen zeer specifieke dashboards worden opgebouwd, met daarin precies de informatie of mogelijkheden die de klant wil.

## **4.2 Randvoorwaarden voor de datatransitie**

In de praktijk is duidelijk dat niet elk bedrijf zomaar kan starten met de datatransitie. Daarvoor zijn namelijk een aantal randvoorwaarden noodzakelijk:

- Een gestroomlijnd en geoptimaliseerd proces.
- Openheid om data te delen.
- Visie en innovatieklimaat.

### **Een gestroomlijnd en geoptimaliseerd proces**

Procesoptimalisatie is doorgaans het eerste waarvoor IT en data worden ingezet. Een goedlopend proces wordt vaak nog beschouwd als middel om het onderscheidend vermogen te vergroten, terwijl het proces van vrijwel alle bedrijven nu al in hoge mate is geoptimaliseerd. Dit werd mogelijk toen automatiseringssoftware ook voor minder vermogende bedrijven beschikbaar werd in de vorm van software-as-a-service. De noodzaak om te optimaliseren was enerzijds de sterke krimp van de marktvraag door de economische crisis van 2008 en anderzijds de druk vanuit de samenleving om te verduurzamen. Voor procesoptimalisatie geldt hetzelfde als voor IT: beiden verworden meer en meer tot randvoorwaarde om überhaupt te kunnen opereren en concurreren in transport en logistiek. Het proces neemt dus langzaam af in belang! Zodoende zullen ook partijen die enkel het proces als focus hebben op korte termijn moeten zoeken naar nieuwe manieren om zich van de concurrentie te onderscheiden. Het omgekeerde is echter ook feit: partijen die zich vooral richten op een innovatief business model zullen ook scherp moeten blijven op hun proces!



Gelukkig dringt in 2018 bij steeds meer partijen in de sector door dat de gang van zaken de afgelopen jaren niet houdbaar is. Steeds harder lopen, bezuinigen en de tarieven laten zakken zijn namelijk oplossingen die slechts tijdelijke opluchting bieden. Op de lange termijn is deze strategie niet houdbaar. Verdere optimalisatie van het proces wordt alsmaar moeilijker, maar dat is enkel op bedrijfsniveau. Op sectorniveau valt er namelijk nog enorm veel te winnen, maar daarvoor is bedrijfsoverstijgende organisatie nodig.

### **Openheid om data te delen**

Bedrijfsoverstijgende werkvormen, zoals matchingsplatforms, hebben dus een groot potentieel voor procesoptimalisatie: kilometers, CO<sub>2</sub>-uitstoot, arbeidsbehoefte en kosten kunnen zo worden teruggedrongen. Toch bleken en blijken samenwerking, openheid van data en data delen maar moeizaam van de grond te komen binnen de sector. Er is dus een mentaliteitsverandering nodig op dit gebied.

Gelukkig worden er ook op dit vlak vorderingen gemaakt de in de afgelopen jaren. Innovatieve spelers zoals Seacon en Visbeen stellen zich steeds meer open, omdat de voordelen nu duidelijk in beeld zijn. Dit type bedrijven creëert ook mogelijkheden voor de rest van de sector: hoe meer partijen bereid zijn om te delen, hoe meer nieuwe business kan worden gecreëerd. Initiatieven van branche- en belangenorganisaties als TLN, de Topsector Logistiek en TKI Dinalog dragen bij aan bewustwording. Ook faciliteren zij het delen van data door middel van bijvoorbeeld iSHARE.

### **Visie en innovatieklimaat**

Zonder de juiste voedingsbodem is innovatie onmogelijk. Voor innovatie en creativiteit is namelijk veel tijd, geld en inzet nodig, en er is geen garantie dat deze investeringen zullen leiden tot concrete voordelen. Zowel de ondernemer als het personeel moet tijd willen en kunnen vrijmaken om na te denken over nieuwe kansen. Dat is in de praktijk aanzienlijk lastiger dan in theorie. De vrijheid om nieuwe ideeën te ontplooiën staat namelijk in scherp contrast tot de routines, deadlines en kaders waarmee normaliter gewerkt wordt. Toch is het zaak om deze te kunnen doorbreken. Transport is van origine dynamisch, maar wanneer geen ruimte bestaat voor vernieuwing loopt een bedrijf kans vast te komen zitten in patronen. Dan loopt het bedrijf het risico door de concurrentie te worden ingehaald.

De meest succesvolle spelers in de opkomende datagedreven economie hebben dan ook allen één belangrijke overeenkomst: innovatie als kernwaarde. Hieruit is ook het succes van Amazon te verklaren. Er wordt veel tijd, geld en moeite gestoken in het verkennen van nieuwe mogelijkheden en het ontplooiën van nieuwe ideeën – maar zo wordt wel toekomstig succes verzekerd. Ook wordt het personeel uitgedaagd om bij te dragen aan innovatie door middel van trainingen en workshops. Hier ligt een belangrijke les: op korte termijn is innoveren een uitdaging, maar op lange termijn betaalt het zich uit!

## 5 Strategische ontwikkelingspaden

Het is duidelijk dat de economie op dit moment in een transitiefase zit. Data vormt de centrale spil in die transitie: er wordt steeds meer gegenereerd, gemeten en opgeslagen. Deze data maakt het mogelijk om veel meer inzicht te krijgen in het proces, de marktomstandigheden en klantbehoeften. In de sector transport en logistiek worden er, gemiddeld genomen, veel kansen onbenut gelaten. Maar hier begint verandering in te komen: een toenemend aantal bedrijven neemt Business Intelligence-software in gebruik, en neemt collega's aan die hiermee kunnen werken.

Voor bedrijven die de kat nog uit de boom kijken, zal de instapdrempel in de datatransitie steeds hoger worden. De technologische ontwikkeling gaat namelijk alsmaar sneller, dus een afwachtende houding vandaag leidt tot een grote achterstand morgen. Dit geldt ook voor de sector als geheel: wanneer daarbinnen niet genoeg partijen meegaan in de technologische ontwikkeling, zullen er disruptors van buiten komen die dit wel doen. Daar zit potentie om op korte termijn de dagelijkse werkwijze, klantverwachtingen en concurrentieverhoudingen ingrijpend te veranderen.

Meer transport- en logistieke bedrijven zullen data moeten inbouwen in de bedrijfsvoering en/of het verdienmodel. Maar bij veel bedrijven ontbreekt het nu nog aan lef om te investeren in innovatie, of het ontbreekt aan de juiste (gespreks)partners om hierin te faciliteren. Het is belangrijk om te realiseren dat investeren in technologie nu nog een keuze is, maar dat dit op de middellange termijn noodzaak wordt. Er zal wezenlijk slimmer en efficiënter gewerkt moeten worden, gezien de groeiende druk op de arbeidscapaciteit. Automatisering kan een groot deel van de simpele repetitieve taken wegnemen. Daardoor wordt de arbeidsbehoefte van de sector verkleint. Ook kan zo de werkdruk worden verlaagd en het plezier worden verhoogd, zodat de sector aantrekkelijker wordt voor nieuwe werknemers en instromers.

De bedrijven die als eersten de stap zetten naar een datagedreven bedrijfsvoering of data als verdienmodel nemen een risico. Als zij niet slagen in het kapitaliseren op hun data en/of IT-gerelateerde investeringen kan het verkeerd aflopen. Er zijn nog weinig voorbeelden om te volgen, en vroege instappers zullen gaandeweg kansen moeten zoeken en problemen moeten oplossen. Toch zullen zij die voor de troepen uitlopen voordelen ondervinden, omdat zij al ervaring opdoen en er op korte termijn potentie is om grote efficiencywinst te behalen.

De rol is ook niet voor iedereen gelijk. Logistiek dienstverleners in de rol van regisseur en als beheerder van de klantrelatie zullen meer moeten investeren en een voortrekkersrol moeten aannemen. Hier staat tegenover dat er voor deze partijen meer mogelijkheden zullen komen om nieuwe waarde te creëren. Charters en andere partijen die vooral opereren als onderaannemers moeten vooral zorgen dat ze de infrastructuur en capaciteit hebben om data aan te leveren wanneer dit gevraagd wordt. Daarvoor is flexibiliteit nodig. Ook zijn er mogelijkheden om intern met deze data aan de slag te gaan om het proces te verbeteren, al dan niet in partnerschap met grotere logistieke bedrijven of IT- en dataspecialisten.

In dit hoofdstuk volgt een stappenplan om toekomstbestendigheid te creëren voor transport- en logistieke bedrijven (zie figuur 8). Bedrijven moeten aan de randvoorwaarden uit het vorige hoofdstuk voldoen alvorens met deze stappen te starten.



Bron: Panteia

### **Stap 1. Awareness: Weet wat er speelt in de markt binnen en buiten de sector**

Wees dus bewust van de urgentie om te innoveren. De reden achter de urgentie is niet enkel binnen de sector te vinden, maar vooral ook daarbuiten. De mogelijkheden voor externe innovators om 'in te breken' in een sector zijn namelijk flink gegroeid als gevolg van snel toenemende branchevervaging. Bedrijven die 'inbreken' in een sector hebben vaak een frisse kijk omdat zij geen beperkingen ondervinden van traditie, sectorcultuur of legacy. Ook zijn zij datagedreven, en is er vanuit de verzamelde (open) data goed zicht op de behoeften vanuit de markt. Op basis hiervan biedt de 'inbreker' proactief een nieuw type product of dienst aan. De klant weet zélf nog niet dat hij behoefte had hieraan – het type product of dienst bestond immers nog niet! De beste voorbeelden hier zijn Airbnb in de hotelbranche en Uber in de taxibranche. Ook illustratief zijn Adyen op de markt voor betalingssystemen en Thuisbezorgd.nl op de markt voor maaltijdbezorging.

Bedrijven in transport en logistiek moeten beseffen dat hun sector zo maar de volgende kan zijn waarin een externe partij de markt- en concurrentieverhoudingen op zijn kop zet. Disruptors staan immers bekend om de ongekende snelheid waarmee hun bedrijf, activiteiten en vooral het marktaandeel groeien. Vaak weten disruptors door nieuwe processen of schaalvoordelen ook nog eens producten of diensten voor een aanzienlijk lagere prijs aan te bieden dan de (voorheen) gangbare prijs. Het hoeft vaak niet lang te duren voordat het product of de dienst van de disruptor de klantverwachtingen en -preferenties in een sector volledig heeft omgegooid. Kunnen de gevestigde bedrijven in transport en logistiek daar op dit moment weerstand tegen bieden? Anticiperen zij hierop?

Illustratief voor transport zijn CoolBlue en PicNic. Beide zijn in de basis geen vervoerders of logistiek dienstverleners, maar webshops. Toch kozen beide ervoor om ook transport- en logistieke activiteiten niet uit te besteden, maar zelf uit te voeren en daarbij innovatieve dienstverlening aan te bieden. De consument was al gauw verkocht en de dienstverlening van andere bezorgdiensten wordt nu als onpersoonlijk of laag in kwaliteit beschouwd – terwijl dit voorheen de norm was! Nu zijn Coolblue en PicNic geen directe concurrenten voor vervoerders of logistiek dienstverleners, maar het lijkt een kwestie van tijd voordat een dergelijke partij opduikt. Wat Coolblue en PicNic ook gemeen hebben is het ketendenken: transport en logistiek worden niet opgedeeld in losse processen, maar het wordt integraal georganiseerd. Binnen de sector is dat vaak niet het geval, waardoor er in efficiëntie wordt ondergedaan voor (potentiële) disruptors.

## **Stap 2. Mogelijkheden: Bouw de capaciteit op voor data-analyse**

Gelukkig bezitten transporteurs en logistiek dienstverleners al een middel om zich te weren tegen externe bedreigingen, concurrentie of zelfs disruptie. De bedrijven in de sector hebben namelijk al jaren geleden geïnvesteerd in dataverzameling en Internet of Things-sensoren, -chips en koppelingen. Hiermee werden en worden kolossale hoeveelheden potentieel nuttige Big Data verzameld. Het is nu zaak dat deze data wordt verzilverd, en omgezet naar concrete voordelen.

'Big data is het nieuwe goud' is een veelgehoord adagium vandaag de dag. Maar zonder mogelijkheden om de data te analyseren blijft het bij 'ruwe' spreadsheets, metingen, videofragmenten etc. Daarom is data-analyse de basis van elke datagedreven strategie, en zal daarvoor capaciteit moeten worden opgebouwd. Dat begint met de ingebruikname van een tool om Big Data te doorzoeken, doorgronden en analyseren. Business Intelligence-software is hier uitermate geschikt voor, omdat het diepgaand inzicht kan bieden in processen, prestaties, winsten en klanten door middel van inzichtelijke overzichten, KPI's en dashboards.

Daarnaast zal ook het juiste personeel moeten worden ingeschakeld – er moet worden geïnvesteerd in kennis en kunde. Er zijn een aantal mogelijkheden, die elkaar niet uitsluiten:

- Een onderneming kan IT'ers en dataspecialisten in dienst nemen. Het voordeel is dat deze zich volledig kunnen richten op data-analyse voor bijvoorbeeld prestatiemeting of strategiebepaling. Het nadeel is dat mensen met deze achtergrond schaars zijn op de arbeidsmarkt, omdat IT en data één van de voornaamste groeimarkten zijn.
- Een onderneming kan ook zoeken naar een IT-partner of datamanagement-partner die de data-analyse uit handen kan nemen. Het voordeel hiervan zijn dat deze veel specialisme en capaciteit in huis hebben. Ook is dit ideaal voor kleinere bedrijven, die doorgaans geen vol fte aan data-specialisten behoeven. Een nadeel is dat ingehuurde analisten minder weten van het karakter van het bedrijf en de processen die daarbij horen.
- Ten slotte kan het huidige operationele personeel worden bijgeschoold om data te analyseren, te werken met BI of samen te werken met data-specialisten (in dienst of ingehuurd).

Belangrijk is wel om het aanleggen van infrastructuur en capaciteiten voor data-analyse bedrijfsbreed aan te pakken. Breng mensen die verstand hebben van werken in verschillende bedrijfsprocessen en met verschillende softwaretoepassingen samen met data-specialisten. Dit is in het bijzonder relevant wanneer wordt gewerkt met data-specialisten van buiten het eigen bedrijf. Ervaren werknemers weten namelijk het beste welke datastromen interessante inzichten op kunnen leveren en welke koppelingen de processen en/of bedrijfsvoering ten goede komen.

## **Stap 3. Data benutten: Zet data om naar voordelen met een datagedreven strategie**

Wanneer capaciteit bestaat om data te analyseren is het tijd om deze te verzilveren. Daarvoor bestaan verschillende mogelijkheden, zoals in hoofdstuk 3 aan bod kwam. De eerste is procesoptimalisatie, maar veel bedrijven hebben dit al in hoge mate gerealiseerd. Natuurlijk kan hierbij ook verder worden gekeken dan het eigen bedrijf. Een logistiek dienstverlener kan ook data inzetten om operationele en organisatorische processen te optimaliseren bij de klant (verlader), om deze verder te ontzorgen. Deze nieuwe dienstverlening biedt twee voordelen: er kunnen nieuwe inkomsten aan worden ontleent en de doorstroming in de keten wordt bevorderd.

Na procesoptimalisatie komt de ondersteuning van tariefonderhandelingen naar voren als belangrijke tweede meerwaarde van data-analyse. Zoals gesteld begonnen (grote) verladers eerder met digitalisering en data-analyse dan transporteurs en logistiek dienstverleners. Daardoor kwam er zicht op de waste. Verladers wilden hiervoor niet meer betalen en hadden nu een sterk argument in handen om aan te sturen op tariefverlaging. Nu ook de transport- en logistieke bedrijven beginnen met data-analyse geeft dit hen een middel om hun tarieven te handhaven of zelfs te verhogen. In wezen gebruiken zij de data met hetzelfde doel als de verladers: als onderbouwing voor het voorgestelde transporttarief. Wanneer een vervoerder exact weet aan te tonen waarom waar welke kosten worden gemaakt, staat hij sterker in de schoenen bij een aanvraag om tariefverhoging. Zo is de sector in staat langzaam terrein terugwinnen op de verladers.

Naast proces- en tariefverbetering kan data helpen bij het aanpassen van het business model, door middel van specialisatie. Het zal geen verrassing zijn dat bedrijven die deze mogelijkheden benutten een streepje voor hebben op bedrijven die data-analyse links laten liggen in de strategiebepaling. Zo kan de ondernemer beschikken over informatie die hem in staat stelt het bedrijf kundig te specialiseren, waardoor het onderscheidend vermogen stijgt. Zo vissen minder bedrijven uit dezelfde vijver. Wanneer de prestaties en resultaten bij elke bedrijfsactiviteit, klant of zelfs elke opdracht gedetailleerd kunnen worden gemeten geeft dit een onderneming de mogelijkheid om zich te profileren. Bijvoorbeeld wanneer uit een BI-analyse blijkt dat een zekere VAL-activiteit boven verwachting winstgevend is. Het is dan een slimme keuze om te specialiseren op die activiteit. In dat geval kan gekozen worden deze dienst ook uit te voeren voor andere logistiek dienstverleners als onderaannemer, om zo extra inkomsten te creëren. Het tegengestelde is evengoed mogelijk, bijvoorbeeld wanneer uit een diepgaande data-analyse blijkt dat de wensen van een bepaalde klant niet winstgevend is of niet goed in de huidige activiteiten past. Zeker wanneer er traditiegetrouw al jaren met de klant in kwestie wordt gewerkt kan zo worden onderbouwd dat het beter is om deze klant te laten gaan. Zo kunnen moeilijke knopen datagedreven worden doorgehakt.

Bij specialisatie bestaat natuurlijk ook risico. Het is daarom zaak ook marktsegmenten in kaart te brengen: liggen daar wel kansen? Is die markt niet al verzadigd? Hoe zijn de marges in die niche? Er zijn vele voorbeelden te noemen van bedrijven die zich specialiseerden op hun *core competence*, maar waarna bleek dat dat een enorme krimpmarkt was. Een goed voorbeeld is Blockbuster, ooit wereldmarktleider op de videotheekmarkt. In 2000 werd Blockbuster benaderd door een nieuw bedrijf met een nieuwe formule: Netflix. Toen Netflix aanbood om zich voor \$50 miljoen te laten overnemen door Blockbuster, werden ze het kantoor uit gelachen. Blockbuster zag weinig kansen in de formule van Netflix, maar zat er dus faliekant naast. Het merendeel van deze situaties stamt uit de periode voordat data-analyse voor elk bedrijf mogelijk was; integraal datamanagement kan een onderneming dus voor blunders behoeden!

Omdat de winstmarges van transport traditioneel laag zijn, is het belangrijk om ook nieuwe inkomstenbronnen aan te boren. Maar tegen het delen van data bestaat wantrouwen bij transportondernemers. Aan de ene kant is dat goed: data moet niet zo maar worden weggegeven – het is immers geld waard! Maar aan de andere kant blijven er op deze manier kansen liggen. Wanneer de onderneming contact legt met de juiste partijen kan de data namelijk worden vermarkt en zo dienen als een extra bron van inkomsten. Voor het direct vermarkten van data is weinig expertise nodig; de ruwe data wordt dan zo verkocht. Maar er kan extra waarde worden toegevoegd wanneer de data intern wordt verwerkt en omgezet naar datapakketten die specifiek aan de vraag van de afnemer voldoen of zelfs logistieke consultancy. Bij dit indirect vermarkten kunnen ondernemingen zichzelf opnieuw uitvinden als logistiek kennisinstituut.

#### **Stap 4. Creativiteit: Creëer innovatieve diensten en oplossingen**

Eigenlijk kan datagedreven werken, denken en sturen worden gezien als een nieuwe frontier voor de sector. Zowel intern als extern, bij de partner, de concurrent en/of de klant, bestaan er daarom nog weinig verwachtingen als het aankomt op data-infrastructuur en (nieuwe) op data gebaseerde producten. Dit gebrek aan verwachtingen en voordelen geeft ondernemers doorgaans een beklemmend gevoel jegens de nieuwe mogelijkheden en ontwikkelingen. De onzekerheid creëert een wat voorzichtige en afwachtende houding bij veel ondernemers. Zo werkt het ook remmend op de innovatie van de core business alsook nieuwe activiteiten; er is immers niet één duidelijk kader waaraan ondernemers zich vast kunnen houden. Juist in deze situatie is het zaak om je als ondernemer en als bedrijf proactief op te stellen en waar nodig tradities te doorbreken. Wacht dus niet af tot de concurrentie kaders opbouwt en deze kant-en-klaar aanlevert! Dan is het de concurrent die er met de primeur vandoor gaat en daarmee alle potentiële nieuwe klanten wiens interesse is gewekt!

In hoofdstuk 4 zijn twee concrete voorbeelden beschreven van proactieve innovatie bij logistiek dienstverleners. Melis Logistics deed dit op het gebied van procesoptimalisatie: door middel van de Melis App werd de behoefte naar systeemintegratie verwezenlijkt. Het is dus ook voor bedrijven die vroeger in de datatransitie zitten mogelijk om proactief te innoveren. Seacon Logistics, als dataplatform, innoveerde juist op het gebied van het business model. Nog voordat de klant daar zelf om vroeg ging Seacon na welke IT-diensten precies werden gebruikt, en op basis daarvan deed Seacon een aanbod om een specifiek afgesteld maatwerk pakket te bouwen. Ook hier komen creativiteit en proactief handelen

samen. Zo werd de samenwerking met de klant verzekerd en daarbij nieuwe waarde gecreëerd. Kortom: creativiteit wordt beloond!

### **Stap 5. Bereidheid: Maak het bedrijf klaar om bedrijfsoverstijgend te werken**

Digitalisering, automatisering, data en in het bijzonder datakoppelingen maken een nieuwe manier van werken mogelijk: platforms. Platforms zijn de digitale invulling van drie belangrijke behoeften die bestaan op de markt: bedrijfsoverstijgende procesoptimalisatie, gebruiksgemak en matching van vraag en aanbod. Binnen logistiek maar vooral binnen transport ontbreekt het aan bereidheid om bedrijfsoverstijgend te werken. De angst bij bedrijven om autonomie op te geven in hun deel van de keten en vooral de concurrent vooruit te helpen belemmert zodoende de groei van de huidige platforminitiatieven.

Vooraf ten opzichte van platforms zal een verandering van mentaliteit moeten plaatsvinden. Versnipperde markten, zoals transport, zijn namelijk een ideale voedingsbodem voor automatische matching. Daarnaast bestaat de potentie om de vervoersprestatie enorm te verbeteren. Daarom is de voorspelling: platforms komen er vanzelf. Wanneer bedrijven hierop niet inspelen of op zijn minst anticiperen, lopen zij de kans overvallen te worden – en dat kan leiden tot een shakeout in de sector. Platforminitiatieven van binnen de sector (e.g. Synple) proberen invulling te geven, maar deze zijn niet allen even succesvol. Daardoor groeit de kans dat er een disruptor van buitenaf komt die de sector inhaalt op haar eigen vakgebied.

Wat kunnen bedrijven in de transport- en logistieke sector doen om zich voor te bereiden?

- Een belangrijke eerste voorwaarde is de benoemde mentaliteitsverandering ten opzichte van data delen en samenwerken. Dit moet niet worden onderschat, want zonder bereidheid of urgentiebesef zal er geen actie worden ondernomen.
- Vervolgens is het van belang om 'koppelbaar' te zijn. Dit betekent dat bij de aankoop, inrichting en opbouw van software rekening wordt gehouden met de mogelijkheid om ook met externe partijen datastromen te koppelen. Daarvoor is het dus van belang dat ongehinderde computer-to-computer communicatie mogelijk is en blijft.
  - Om dit te bevorderen bouwde Simacan het OpenTripModel, dat nu als open source code voor alle geïnteresseerde partijen binnen én buiten de sector beschikbaar is. Wanneer logistieke software op basis van het OTM wordt geprogrammeerd, blijven deze systemen koppelbaar met andere software op deze basis.
  - Er dient dus te worden opgepast met maatwerk software. Maatwerk-toepassingen, zoals TMS, WMS of CRM kan vele voordelen bieden, maar maakt het leggen van koppelingen met andere partijen lastiger.
- Ten slotte moet er open minded worden nagedacht bij het ontwikkelen van nieuwe dienstverlening en producten. Uitdagingen als het verbeteren van de bezettings- en beladingsgraad zijn gemakkelijker aan te vliegen wanneer ze bedrijfsoverstijgend worden aangepakt. Ook liggen hier mogelijkheden om het gebruiksgemak voor klanten te verbeteren.

### **Ter afsluiting**

De Nederlandse sector transport en logistiek levert al decennia dienstverlening op wereldniveau, terwijl er toch in wordt geslaagd om de prijzen laag te houden. Dat is iets om trots op te zijn, maar geen reden om achterover te zitten: zeker niet nu de economie sneller verandert dan ooit. Technologische doorbraken volgen elkaar in hoog tempo op – niet slechts verbeteringen, maar geheel nieuwe technieken die potentie hebben om markten en sectoren ingrijpend te veranderen. Digitalisering, Big Data, het Internet of Things en platforms maken een tot vooralsnog ongekende branchevervaging mogelijk. Daarop weten jonge tech-gedreven bedrijven te kapitaliseren, en op hoog tempo trekken zij marktaandeel naar zich toe.

Maar het is juist nu de kunst om de opkomst van de volledig verbonden, datagedreven en geplatformiseerde economie te omarmen als een kans, en niet als een bedreiging! De uitgangspositie van transport en logistiek is uitstekend: alle benodigde data ligt klaar om innovatieve inzichten te ontplooien. Door het leggen van de juiste koppelingen en verbanden kan de sector zich wapenen tegen inbreuk van buitenaf en een actieve rol innemen bij de ontwikkeling van het transport en de logistiek van de toekomst.

# ONDERZOEKSVERANTWOORDING

Het onderzoek is gebaseerd op deskresearch en interviews en is verricht door Panteia.

## Interviews

De volgende personen hebben aan het onderzoek meegewerkt via een interview:

W. van den Heuvel	Transport en Logistiek Nederland
N. Broekhuysen	Melis Logistics
R. van Liempd	GVT Group of Logistics
C. Geerts	Seacon Logistics
A. van der Hoeven	Visbeen Logistics
G. Wezenberg	Wezenberg Groep

## Begeleidingsgroep

J. Van Neerijnen	Transport en Logistiek Nederland
M.C. Bode	ING
T. van Noort	TVM verzekeringen

## Geraadpleegde publicaties

- Accenture, *Data Monetization in the Age of Big Data* (2015).
- Buck Consultants International, *Meerwaarde data delen in transport en toepassing Open Trip Model* (2018).
- Capgemini, *Does blockchain hold the key to a new age of supply chain transparency and trust?* (2018)
- Centric, *Whitepaper Standaardisatie in Slimme IT* (2018).
- Cisco & DHL, *Internet of Things in Logistics* (2016).
- Data science voor Logistieke Innovatie (DALI), *Whitepaper: Kansen voor Data Science in de Supply Chain* (2018).
- DHL, *Research report: Digitalization and the supply chain: where are we and what's next?* (2018).
- DHL, *Trend report: Sharing Economy in Logistics* (2017).
- IBM & DHL, *Artificial Intelligence in Logistics* (2018).
- Infosys, *Perspective: Monetize Data* (2018).
- International Transport Forum, *Big Data and Transport* (2015).
- iSHARE, *Drempelloos data delen met iSHARE* (2018).
- Logistics and Fintech, *New technologies on their way to new markets* (2017).
- Maastricht University & Caroz, *The Features of an Operative Control Tower* (2017).
- McKinsey Global Institute, *A Future that works: Automation, Employment and productivity* (2017).
- Motion10, *Infographic: ICT trends voor transport en logistiek* (2017).
- Pink Elephant, *Stuurinformatie als sleutel voor slimmere keuzes en betere marges* (2018).
- SAS Forum Benelux, *Data Monetisation* (2014).
- Sygic, *Whitepaper: Data Monetization for fleet operators and telematics companies* (2017).
- TLN, *Automatiseringsenquête 2016* (2016).
- Topsector Logistiek, *Excelleren in Logistiek* (2018).
- World Economic Forum, *The Fourth Industrial Revolution* (2016).




### Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

#### ING


mr. M.C. Bode

 06 54227730

 [machiel.bode@ing.nl](mailto:machiel.bode@ing.nl)

#### TVM verzekeringen


T. van Noort

 06 42457493

 [t.vannoort@tvm.nl](mailto:t.vannoort@tvm.nl)

#### Transport en Logistiek Nederland


J. van Neerijnen

 06 40342702

 [jvneerijnen@tln.nl](mailto:jvneerijnen@tln.nl)


#### Panteia

ir. M.R.J. Kindt

 079 3222415


 [m.kindt@panteia.nl](mailto:m.kindt@panteia.nl)

S.J. van der Meulen

 079 3222351

 [s.van.der.meulen@panteia.nl](mailto:s.van.der.meulen@panteia.nl)

T.P. Grijspaardt

 079 3222351

 [t.grijspaardt@panteia.nl](mailto:t.grijspaardt@panteia.nl)