

Roland Berger Focus

Juni 2017

The Last Mile

Wat gaat er veranderen in het logistieke landschap?



Introductie

The Last Mile: Wat gaat er veranderen in het logistieke landschap?

Terwijl e-commerce gestaag terrein blijft winnen, wordt het bezorgen van goederen in binnensteden met de dag gefragmenteerder en uitdagender. De ontwikkelingen in de pakketbezorging zullen voor verschillende waardeketens ontwrichtende gevolgen hebben. Spelers die het aan zien komen en op de juiste manier voorsorteren, zullen mee gaan spelen in het spel van de toekomst.

Steden zullen altijd plekken blijven waar goederen worden gemaakt, verspreid en gebruikt. Consumenten van nu voegen aan die status quo een nieuwe dynamiek toe: ze zijn geboren in een wereld van 'faster food', just-in-time productie en instant messaging, en dus eisen ze constant meer en snellere bezorging om in hun behoeften te worden voorzien. De groei van e-commerce is een generatieverschijnsel geworden waarbij een kwart van de huidige consumenten bezorging op dezelfde dag ziet als de norm. Intussen heeft de transportinfrastructuur zijn natuurlijke grenzen bereikt, zoals het maximale aantal voertuigen per uur dat zich tegelijkertijd over een bepaald stuk weg kan verplaatsen. Het onvermijdelijke gevolg is een disruptie in het strijdtoneel, de 'last mile', anders gezegd de laatste mijl die een pakketje aflegt naar de consument.

Inhoudsopgave

Hoe steden gaan veranderen	4
Grenzen binnen en tussen waardenketens vervagen	5
Drie trends in het stedelijk transport	6
Samenwerking als de sleutel voor het spel van morgen	9

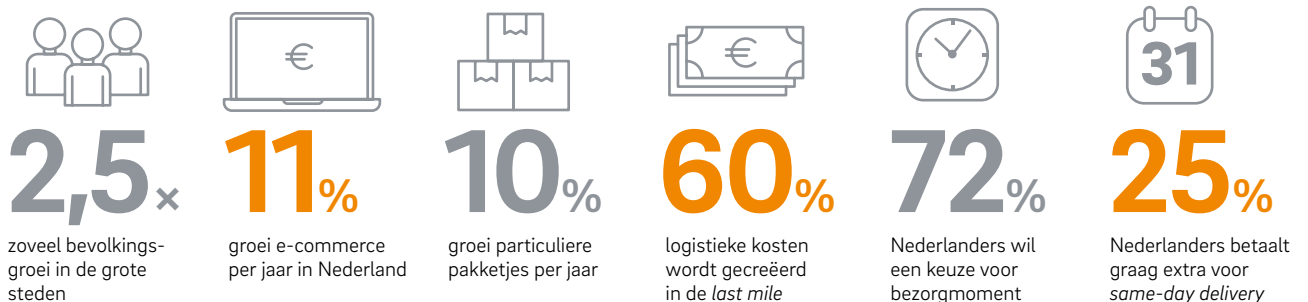
Hoe steden gaan veranderen

De bevolking in grote steden groeit ongeveer 2,5 keer harder dan in de rest van Nederland. De uitgaven aan producten en services online in ons land groeien zo'n 11% per jaar. De opkomst van e-commerce heeft grote gevolgen voor pakketbezorging. Niet alleen omdat het aantal pakketjes stijgt, maar ook vanwege de wens van de consument voor een steeds snellere bezorging of een exact tijdstip van een bezorging. De hieruit voortvloeiende files, uitlaatgassen en het niet langer voldoen van de stedelijke infrastructuur maken het leven in veel steden er niet prettiger op. Gemeentes zullen het aantal

voertuigen in de binnenstad proberen terug te dringen. Bovendien vinden mensen met toenemende mate de korte afstanden in hun dagelijks leven steeds belangrijker. Naast dat dit een reden is om naar de stad te trekken, zullen gemeenten het als hun taak zien om de afstanden in steden makkelijker bereikbaar te maken om te voorkomen dat zich, zoals we in het verleden meer zagen, agglomeraties vormen. Dit alles leidt ertoe dat ontwikkelde steden een explosie zullen meemaken aan beschikbare mobiliteits- en transportoplossingen.

DE CIJFERS

De stadsbevolking groeit en doet steeds vaker zaken online, waarmee transportinfrastructuur wordt overladen. De hoge kosten in de last mile en de kritische consument vormen een uitdaging voor logistieke partijen.



Grenzen binnen en tussen waardenketens vervagen

Het is niet verrassend dat juist de *last mile* van het transportproces – het leveren van de goederen vanaf een logistieke hub aan de eindgebruiker – het nieuwe strijd-toneel wordt voor de logistiek. Niet alleen de volumes, ook de marges zijn significant hoger in deze laatste meters dan op lange afstanden. Ongeveer 60% van de logistieke kosten wordt gecreëerd in de *last mile*. Daarom zal juist die *last mile* in de logistieke keten ook de grootste ontwrichting ervaren. Er zullen gedecentraliseerde, deels mobiele depots ontstaan. Service zal sneller worden, kleinere, zero-emissievoertuigen zullen pakketjes afleveren, terwijl ze op een efficiënte wijze gebruik maken van elkaars capaciteit, en distributieplatforms zullen een hoger aantal operators kunnen verwerken. Op termijn is onvermijdelijk dat pakketjes zelfs autonoom worden thuisbezorgd.

Intussen worden de scheidslijnen tussen spelers in de logistieke keten vaag, de gevestigde orde valt steeds vaker ten prooi aan zij-aanvallen van nieuwe slimme spelers die (tevens financieel) flexibeler zijn. Er gaat nauwelijks een week voorbij zonder dat een nieuwe speler zich naar binnen werkt op het territorium van de gevestigde partijen. In het buitenland rijden er busjes van Uber-CARGO rond die binnen afzienbare tijd pakketten afleveren waarbij de bezorging te volgen is via je smartphone. Het zal een kwestie van tijd zijn voordat Uber of Abel ook in Nederland met deze dienst start.

Ook peer-to-peer-diensten zijn reeds het cargo-segment binnengedrongen. Verscheidene Nederlandse start-ups zoals Brenger en Just Cargo bieden een netwerk aan met particuliere chauffeurs die goederen kunnen afleveren op hun bestemming.

Tegelijkertijd breiden spelers uit aangrenzende industrieën, zoals e-commerce-gigant Amazon, hun

diensten uit richting de logistieke waardeketen. De consument wenst steeds meer flexibiliteit en snelheid, door de logistiek in eigen hand te nemen heeft een Amazon de mogelijkheid zich te onderscheiden van andere retailers. Veelal geschieden deze diensten tegen prijzen die op lange termijn niet houdbaar zijn, enkel en alleen om concurrenten op de korte termijn uit de markt te verdrijven. Innovatieve partijen zetten kleine bezorgmiddelen als (elektrische) fietsen, auto's en minibestelbusjes in.

Intussen worden de scheidslijnen tussen spelers in de logistieke keten vaag, de gevestigde orde valt steeds vaker ten prooi aan zij-aanvallen van nieuwe slimme spelers die (tevens financieel) flexibeler zijn

DE AMAZON-AANPAK – PAKKETBEZORGING 4.0?

Amazon heeft een schat aan innovatieve ideeën voor last-mile-bezorgingen aan retailklanten over de hele wereld. Op sommige punten is Bol.com of Coolblue in Nederland al vergelijkbaar, of zullen de ontwikkelingen ongetwijfeld snel volgen. De potentiële impact op de logistieke waardeketen is enorm.

Technologie

Amazon heeft het Uber-concept toegepast op pakketbezorging. Met de Amazon Flex App kunnen privépersonen goederen afleveren die voorheen door professionele transportbedrijven werden bezorgd. Iets soortgelijks doet Bol.com middels hun samenwerking met Parcify voor een deel van hun bezorgingen in België. Deze startup levert het pakketje af naar de telefoonlocatie van de klant. Via een app kan de klant het pakketje live-tracken en chatten met de bezorger.

Infrastructuur

Amazon bouwt steeds meer distributiecentra en op locaties dicht tegen stadsgrenzen aan waar het voorheen met name volume bundelde op meer afgelegen gebieden. Zo kunnen ze sneller leveren. Passend binnen deze trend is het Belgische Parcify dat door bol.com de pakketjes aangeleverd krijgt op een stadshub, van waar Parcify het overneemt voor verdere (groene) bezorging binnen de stad.

Operaties

Amazon treedt in toenemende mate op als bezorgdienst in de VS en het VK. In het VK neemt Amazon Logistics ongeveer 80% van de pakketjes voor zijn rekening. Met Amazon Fresh bezorgen fietskoeriers van Amazon verse boodschappen.

Bol.com op zijn beurt biedt andere partijen die hun producten via Bol.com verkopen logistieke en fulfillment-diensten aan, maar laat de bezorging zelf (voorlopig) nog doen door derde partijen. Coolblue bezorgt reeds een deel van zijn complexe producten zelf.

Andere innovaties

Amazon is vooruitlopend wat betreft innovaties omtrent de last mile. Meest bekend zijn drones die pakketten bezorgen, maar ook e-scooters worden ingezet om de files in de stad te omzeilen. Met Amazon Prime Now-bezorging is Amazon in staat om tegen bijbetaling binnen 2 uur te leveren aan de consument, waar de meeste concurrenten dit niet kunnen aanbieden.

Ook in Nederland zie je dat grote retailers als Bol.com en Coolblue ook al same-day delivery aanbieden, al dan niet via pick-up point zoals de Albert Heijn.

Drie trends in het stedelijk transport

Het is nog niet duidelijk welk type bezorging het best zal gedijen in de stedelijke omgeving van de toekomst. Logistieke spelers zullen in elk geval wendbaar en flexibel moeten zijn om in de opkomende behoeftes te kunnen voorzien. Innovatie is noodzakelijk om de curve vóór te blijven. Volgens ons zullen drie trends de toekomst van de logistiek sterk beïnvloeden: wel te verstaan 'Groen', 'Efficiënt' en 'Premium'.

1 GROEN Milieubewust handelen en het behoud van natuurlijke bronnen zijn niet meer weg te denken uit ons leven. Voor de transportindustrie betekent dat: verkeersdrukke en uitstoot van gassen in de binnenstad zo veel mogelijk vermijden. Singapore was de eerste stad met een elektronisch systeem dat de prijs berekent voor weggebruik. Het helpt files en dergelijke te beheersen door hogere tarieven te berekenen aan weggebruikers met een

hoger getal op de kilometerteller of tijdens de spitsen. Stockholm introduceerde een permanente file-opslag om de verkeersdrukke tijdens de spitsen met 10 tot 15% terug te dringen en om de kwaliteit van leven in het stadscentrum te verhogen. Maar denk ook aan de milieuzones in de Nederlandse grote gemeenten: deze beperken de toegang voor vrachtwagens (soms tevens personenauto's) met te veel fijnstof- en stikstofoxide-uitstoot.

Nu elektrische voertuigen terrein winnen en bestelbusjes nog maar moeilijk een parkeerplek kunnen vinden, is de vraag voor de last mile hoe groen en CO₂-neutraal de toekomstige transport- en logistieke vloot zal zijn. Vermoedelijk zal deze elektrisch zijn en deel uitmaken van een geïntegreerde, intermodale transportoplossing. Daarbij zorgen conventionele vrachtwagens voor de intercitybezorgingen tussen de nieuwe logistieke hubs, gebouwd net op de stadsgrenzen. (Elektrische) kleine voertuigen bedienen vervolgens intracity de stedelijke gebieden (zoals eerder genoemd Parcify). Naast dat deze ontwikkelingen worden gestuurd door overheidsbeleid, zijn het ook de consumenten die groene oplossingen willen en bovendien graag laten zien dat hun consumptiegedrag vanuit milieuoogpunt gezien acceptabel is.

Conventionele trucks rijden naar distributiedepots op stadsgrenzen waar overslag plaats vindt naar zero-emissievoertuigen die pakketjes aan eindgebruiker afleveren binnen de stad

2 EFFICIËNT Efficiency blijft de ruggengraat van iedere strategie die fabrikanten en operators van bestelbussen opzetten. Daarom is het operationele kostenplaatje relevant voor de vraag of innovatie in logis-

tiek ook in de toekomst zal leiden tot winst en klinkende business cases, klanten zijn nu eenmaal erg prijsgevoelig.

Wij zien mogelijke efficiëncyslagen op drie aspecten: de route naar de consument, het gebruik van de vrachtcapaciteit, alsmede de bereikbaarheid van de consument.

In de vorige alinea beschreven we reeds een fenomeen dat de route naar de consument beoogt te verbeteren. Conventionele vrachtwagens bezorgen intercity tussen logistieke hubs op stedelijke grenzen – daarna vindt overslag plaats en wordt de stadsdistributie verzorgd door kleinere voertuigen. Een logistiek model dat meer nadruk legt op de routeplanning binnen de stad zijn de zogeheten 'milk runs', waarbij een standaard afleverpatroon wordt gehanteerd. Een dergelijk model heeft Picnic zich aangemeten, de start-up die verse boodschappen aan huis levert. Er worden vaste routes afgelegd elke week waarbij de consument zelf kiest welke rit het beste uitkomt, waardoor de kosten voor netwerkplanning minimaal zijn en de bezorgbusjes niet omrijden. Het is te vergelijken met het logistieke model van een taxi versus die van een bus.

Evengoed zijn er modellen denkbaar waarbij naast een efficiënter gekozen route ook de beladingsgraad van vrachten wordt geoptimaliseerd. Gemiddeld rijden vrachtwagens in Nederland met een vracht die minder dan half vol is. Door nieuwe technieken zoals radio frequency identification (RFID) is het mogelijk om pakketjes te traceren. Dit creëert, in combinatie met traceerbare vrachtwagens via GPS en een cloud-oplossing voor orders, een realistisch scenario waarbij een telematica netwerk-platform de vraag van pakketjes kan verdelen over de meest efficiënte routes en onbenutte vracht. Dit scenario maakt het mogelijk dat de pakketjes door een willekeurige logistieke intermediair met restcapaciteit bezorgd kunnen worden, gematcht door het platform. Doordat de pakketjes RFID chips hebben en het systeem weet waar ze heen moeten kunnen de pakketten

'meeliften' met de meest geschikte intermediair, die de aflevering garandeert. Dit 'liften' is, zoals de naam al doet vermoeden, niet afhankelijk van een specifiek leverschema. Omdat het de routes op een opportunistische manier uitkiest, is het niet per definitie snel. Succesvolle pioniers op dit gebied die een vergelijkbaar systeem hanteren zijn het Aziatische online logistieke platform GoGoVan en het Britse Easyvan.

Randvoorwaardelijk voor een dergelijke intermodale aanpak zijn snelle en betrouwbare telematicadiensten die zorgen voor real-time informatie over de transport-mogelijkheden en over de voorraadcapaciteit in de hubs en vrachten. Een andere succesfactor is de non-competitieve samenwerking van spelers om informatie te delen binnen en tussen de waardeketen. De verschillende (concurrerende) transporteurs dienen de handen ineen te slaan via een platform, en binnen de waardeketen zullen logistiek en sales deel vormen van één en hetzelfde proces om de bezorgkosten te laten dekken door de verkoopprijs. Mogelijk ligt er een rol voor de overheid om diverse partijen (telematica/logistiek/retail) bijeen te brengen.

Routes en ruimtes van vrachten worden efficiënt benut doordat goederen met de meest geschikte intermediair meegaan en restcapaciteit benutten

De derde efficiëntieslag – de bereikbaarheid van de consument – ligt bij het slimmer maken van 'de brievenbus'. Op dit moment treft een pakketbezorger in ~60% van de gevallen een dichte deur aan. Een slimme brievenbus, die ontgrendeld kan worden door de pakketbezorger, kan oplossing bieden. Deze kan de vorm hebben van een authentieke postbus voor de deur (bijv. Parcer) maar ook van de achterbak van een auto (experiment DHL met Volvo). Daarnaast zijn er initiatieven

rondom gedeelde 'buurtbrievenbussen' (ViaTim, Trunkrs) en recent is PostNL begonnen met tests met 'parcel-lockers' voor een hele buurt.

Grote (food-)retailers die zelf de bezorging regelen, zoals Albert Heijn en Jumbo, treffen vrijwel nooit een dichte deur omdat ze hun klanten een tijdframe laten kiezen of een (fresh) pick-up-point laten selecteren. Zo laten zij de bezorging zo efficiënt mogelijk verlopen, en naar wens van de klant. Efficiëncyslagen zijn onder meer te vinden in het (geografisch) clusteren van klanten op basis van een dynamische pricing in de bezorgkosten.

3 PREMIUM 'Premium' betekent dat wat stedelijke consumenten als uitzonderlijk goed beschouwen en waarvoor ze meer dan de gemiddelde prijs willen betalen. Het kan zich op verschillende manieren uiten.

Behalve speciale eisen aan de behandeling van het product zelf (zoals het koel bewaren van verswaren, het veilig vervoeren van waardevolle zaken) wordt ook het afleveren op zich een onderdeel van de premium-ervaring. De meest voor de hand liggende dimensie is daarbij tijd: afleveropties op dezelfde dag zijn er al binnen 2 uur of zelfs 30 minuten. Maar premium is niet per se een synoniem voor snel. Het kan ook betekenen dat het aflevermoment precies plaatsvindt als de klant het product nodig heeft, al is dat midden in de nacht. Ook hier kan telematica een centrale rol spelen in het bij de hand hebben van alle benodigde informatie, denk bijv. aan het voorspellen van de vraag (dus goederen in de logistieke hub gereed hebben staan al voordat de daadwerkelijke bestelling binnenkomt). Tot op de minuut nauwkeurig krijgt de klant door wanneer de levering zal plaatsvinden, meteen op het ogenblik dat hij de bestelling plaatst. Premium kan zich ook in andere aspecten vertalen, sommige klanten wensen juist een bezorging die voldoet aan uitstootvrije of verpakkingsloze distributie; een premium-kenmerk; of middels een specifieke transportwijze (bijv. de drone).

Samenwerking als de sleutel voor het spel van morgen

Is Nederland klaar voor de enorme groei aan pakketjes die ons te wachten staat? Op de Logistic Performance Index van de Wereldbank staat Nederland in 2016 wereldwijd op de vierde plek. Toch zullen ingrijpende veranderingen nodig zijn om de stedelijke logistiek klaar te stomen voor de toekomst. Hoe kan logistiek Nederland efficiënter worden ingericht terwijl het zero-emissie nastreeft en aan alle wensen van de klant voldoet?

In dit artikel zijn uiteenlopende initiatieven naar voren gekomen maar één ding hebben ze allen gemeen: voorwaarde voor succes (lees: hoe zowel te scoren op Groen, Efficiënt en Premium) is interoperabiliteit, samenwerking. Hieronder kan zowel samenwerking tussen spelers binnen als buiten de waardeketen worden verstaan. De makkelijkste manier om te verzekeren dat de interfaces tussen de partijen vlot verlopen is om alles inhouse te halen conform "Amazon-style"; echter lijkt ook dit (winst-technisch) niet duurzaam.

Kunnen we niet – in plaats van de baan vrijmaken voor toekomstige monopolies – samenwerking organiseren op een andere manier? Een manier die een veelvoud aan spelers toelaat om met hun respectieve sterke punten de toekomst van de stedelijke logistiek samen te bouwen? Ingrediënten voor een warm bad zijn onder meer afgestemde stadsplannen en -beleid (bijv. milieuzones, toelaten zelfrijdende auto's, ruimte voor parcel-lockers).

Het voorbeeld is genoemd van de combinatie van intercity en intracity vervoer met aanlevering van pakketten door groter vervoer bij een geautomatiseerd distributiecentrum op de stadsgrens van waar kleiner groen vervoer het overneemt. Is het geen mooie uitdaging om samen op een plek in Nederland een dergelijk zero-emissie stads-distributiemodel te starten middels een niet-competitieve samenwerking te starten? Op deze manier kunnen we de

wereld laten zien dat logistiek Nederland vooruitlopend is.

Wat heb je hiervoor nodig: een lokale ontwikkelaar die bereid is te investeren in een geautomatiseerd distributiecentrum en een gemeente die participeert en grond beschikbaar stelt aan de rand van de stad. De kapitaalinjectie is terug te verdienen door een kleine opslag op de distributie – de structureel lage operationele kosten van een geautomatiseerd centrum vormen de essentie van het business model waardoor subsidie niet eens ter sprake hoeft te komen. Een tenderplatform verbindt de traceerbare pakketjes aan onbenutte vracht van aangesloten stedelijke (groene) vervoerders op de meest efficiënte routes. De stedelijke vervoerders kunnen een verzendopdracht accepteren, waarbij ze hun geboden prijs per kilometer vervoerde kubieke meter inhoud betaald krijgen. Hogere prijzen voor een snellere levering zijn natuurlijk denkbaar.

Dit systeem waarbij gebruik wordt gemaakt van restvracht en waarbij de meest efficiënte route door de goedkoopste partij wordt bereden, verzekert een groene en efficiënte oplossing met ruimte om aan de premium wensen van de klant te voldoen. Een cruciale rol voor overheidsinstanties en ontwikkelaars lijkt weggelegd, maar een samenwerking dient plaats te vinden tussen transporteurs, fabrikanten, retailers, telematicadiensten en IT suppliers. Een aanzet tot een vergelijkbaar idee kadert in het Europese 'LaMiLo' (Last Mile Logistics) project in Brussel dat een doeltreffende en duurzame distributie van goederen in steden nastreeft en enkele succesvolle pilots heeft lopen in Europese steden. Een geautomatiseerde stadsdistributie met liftende pakketjes zou voortbouwen op dit concept en een mooi icoonproject vormen voor logistiek Nederland. De spelers die mee willen dingen in het logistieke landschap van morgen dienen vooruit te denken en proactieve stappen zetten voor samenwerking.

Colofon

UW VRAGEN, OPMERKINGEN EN SUGGESTIES ZIJN VAN HARTE WELKOM

AUTEURS

René Seyger

Partner

Rene.Seyger@rolandberger.com

Tobias Schoenberg

Partner

Tobias.Schoenberg@rolandberger.com

Casper Veenman

Principal

Casper.Veenman@rolandberger.com

Willem Poerink

Consultant

Willem.Poerink@rolandberger.com

This publication has been prepared for general guidance only. The reader should not act according to any information provided in this publication without receiving specific professional advice. Roland Berger B.

V. shall not be liable for any damages resulting from any use of the information contained in the publication.

Over ons

Roland Berger is de enige Europese speler in de top 3 van internationale strategie- en managementadviesbureaus. We combineren pragmatisme en ondernemerschap met sensitiviteit voor lokale culturen en begrip voor de rol die organisaties vervullen in de maatschappij. Ons kantoor in Amsterdam is opgericht in 2002 en telt honderd werknemers. Het behoort tot de succesvolste en snelst groeiende kantoren van de firma wereldwijd. Roland Berger werd in 1967 opgericht in München en telt 50 kantoren in 36 landen.

Navigating Complexity

Al 50 jaar helpt Roland Berger haar klanten om veranderingen in goede banen te leiden. Ook de komende 50 jaar blijven we onze opdrachtgevers vol toewijding bijstaan in het slechten van de volgende barrières. We helpen ze te navigeren door de uitdagingen van deze tijd, door flexibele strategieën op te bouwen als basis voor duurzaam succes.

Uitgever

ROLAND BERGER

World Trade Center

Strawinskylaan 581

1077 XX Amsterdam

Nederland

+31 20 7960600

www.rolandberger.com