

Expertgroep

city distribution

Doorpakken in duurzame stedelijke distributie

Gastheren



Voorzitter



Voorwoord

Onze maatschappij, de steden voorop, is volop en continu in verandering. Toenemende emancipatie, vergrijzing, multiculturaliteit en individualisering spelen hierbij een rol, naast schaalgerelateerde processen (zoals administratieve decentralisatie, internationalisering en globalisering). Deze transformatie is gestoeld op economisch-technologische vernieuwing, technologische ontwikkelingen en innovatie en op veranderde taken in onder meer de publieke sector. Al met al verandert het zogenoemde ‘stedelijk metabolisme’ en daarmee ook de relatie van stad en achterland. Innovaties in transport- en mobiliteitsconcepten voor stadsdistributie zijn daarom essentieel.

Onze leefomgeving kent een dubbele complexiteit: de complexiteit van de technische (transport-) systemen, met daarbovenop de complexiteit van mensen en natuur. Ze zijn allebei niet altijd voorspelbaar. Dit maakt realtime kunnen reageren noodzakelijk, net als het organiseren van *feedback loops* met informatie die een multicriteria-weging bieden aan stedelingen, transport- en logistieke bedrijven, en stedelijke besluitvormers.

Ook moet over grenzen heen worden gekeken. Niet alleen over fysieke (gebieds-, stads- of lands-) grenzen, maar ook over de grenzen van de schaalniveaus van oplossingen, van de verweving van netwerken, van vervoerswijze en van de openbare ruimte. En dan vooral de wederkerigheid van dit alles met marktmechanismen, het weer en het milieu. Al met al leidt dit steeds meer tot flinterdunne marges voor logistieke bedrijven.

De grootste verandering is de *versnelling* van de verandering. Door alle veranderingen zijn processen niet meer gebonden aan bestaande structuren. Processen worden daarmee ‘footloose’: overheden (en samenleving) hebben minder of geen grip meer. Concepten als Uber zijn hiervan een voorbeeld. Samen met *economies of scale* en verdergaande decentralisatie van processen, maakt dit het moeilijker om de ‘regie’ te behouden. Ook innovaties kunnen disruptief zijn, denk aan pilots met de bezorging door drones, robots en zelfnavigerende voertuigen. En last but not least zorgen de toenemende verdichting van steden en de *verslimming* (het zogenaamde *Internet of Everything*) voor een groeiende druk op de ‘publieke ruimte’.

Dit hoofdstuk probeert dit oneindig complexe, uitdagende, maar ook inspirerende domein van stadsdistributie in kaart te brengen. Het concentreert zich met name op hoe alle genoemde aspecten en veranderingen een aanleiding kunnen (of moeten) zijn voor de verandering van de huidige organisatie, uitvoering en integratie van stedelijk transport en distributie. Het domein van voeding en ontlasting, van beweging, van verandering en van kansen die daarmee samenhangen is bij uitstek een domein vol *drivers of change* die zullen helpen om de huidige voorbeeldpositie van Nederland te consolideren of zelfs versterken.

Prof.dr.ir. Arjan van Timmeren

Hoogleraar TU Delft

Wetenschappelijk Directeur AMS Instituut

Doorpakken in duurzame stedelijke distributie ...

... vraagt om geharmoniseerd beleid, benutten van ict en samenwerking

De toenemende aandacht voor duurzaamheid, luchtkwaliteit, deeleconomie en circulaire economie heeft samen met de groeiende stedelijke bevolking grote invloed op de stadsdistributie. Daarnaast verandert het gedrag van de ontvangers van pakketten en zendingen, zowel bij consumenten als bij winkeliers, en staan we nog maar aan het begin van de mogelijkheden die digitalisering en robotisering met zich meebrengen. Hierin moet een balans gevonden worden. De expertgroep City Distribution schetst in dit hoofdstuk een beeld van de 'stad van de toekomst' vanuit het perspectief van de stedelijke bevoorrading. In dit hoofdstuk zijn ideeën, suggesties en aanbevelingen opgenomen voor alle schakels in de keten, en in het bijzonder voor de Nederlandse gemeenten.

Het doel van dit hoofdstuk is om namens de deelnemers van de expertgroep City Distribution aan te geven welke mogelijkheden er zijn om te kunnen (blijven) voldoen aan de wensen van de consumenten en om te komen tot een toekomstbestendige winkelbevoorrading van de Nederlandse steden. Daarbij is de tijdshorizon de komende tien jaar. De expertgroep bestaat uit vertegenwoordigers van verladers/webwinkels, vervoerders, retailorganisaties, lokale overheden, ict-bedrijven en ingenieursbureaus.

Steden

Nederlandse steden worden steeds voller en drukker. Dit is ook volop zichtbaar in het straatbeeld. Verwacht wordt dat het aantal inwoners in de Nederlandse steden blijft toenemen. Steeds meer verkeer en steeds meer mensen die gebruik willen maken van de beschikbare ruimte betekent dat er keuzes gemaakt moeten worden. Bij de (her)inrichting van steden moet hier rekening mee worden gehouden. Hoe krijgt stadsdistributie een volwaardige plek in die steeds drukker wordende stad, zodat het straks geen sluitpost op de begroting wordt? En welke veranderingen aan de kant van de retailers, leveranciers, afnemers, gemeenten en dergelijke zijn daarvoor nodig?

Retail

De trend is dat consumenten kiezen voor gemak. Bestellingen willen ze snel en zonder meerkosten op een zelfgekozen tijdstip en locatie ontvangen. Voor de bevoorrading van consumenten en winkels worden op verschillende momenten van de dag diverse typen voertuigen ingezet. Same-day delivery en korte tijdvensters komen steeds meer voor en de consument en winkelier bepalen steeds meer hun eigen logistiek.

Logistiek

B2b gaat steeds meer lijken op b2c. De zendinggrootte neemt af, het aantal zendingen neemt toe en de bezorgvensters worden korter. Voor kleinere zendingen wordt steeds meer gebruikgemaakt van

duurzame en lichte elektrische voertuigen. Voor de zogeheten 'dikke stromen', zoals de gebundelde bevoorrading van supermarkten, grote warenhuizen en kantoren, worden grotere voertuigen ingezet.

1. Ontwikkelingen en uitdagingen in de (binnen)steden

De economie groeit en dit lijkt zich de komende jaren voort te zetten. Goederen- en vervoersstromen nemen daarom verder toe en onorthodoxe maatregelen zijn noodzakelijk om die verschillende stromen in steden in goede banen te leiden. Naast de toenemende vervoersstromen zijn er ook andere zaken die leiden tot een veranderende binnenstad. Denk maar aan de veranderende retailmarkt (volgende paragraaf), de toenemende ict-mogelijkheden en de maatschappelijke trend om te verduurzamen. Dit zijn ontwikkelingen die de binnenstad verder veranderen én die kansen bieden om logistieke stromen beter te faciliteren.

Doel is het realiseren van een zo aantrekkelijk mogelijke stad waar het fijn is om te wonen, werken en leven. Daarbij is de opgave het verminderen van het aantal vervoersbewegingen, een betere benutting van tijd en ruimte, en de inzet van duurzame vormen van transport.

Er zijn verschillende trends en uitdagingen die op dit moment bij elkaar komen in de stedelijke omgeving en die druk geven op de beschikbare ruimte in de steden:

- Te weinig openbare ruimte om het verkeer te faciliteren en voldoende laad- en losplaatsen te realiseren. Veel claims op de openbare ruimte en te weinig kennis en flexibiliteit om deze ruimte op verschillende momenten efficiënt te kunnen gebruiken.
- Gebrek aan uniform toepasbare regelgeving. Er is meer bovenregionale/landelijke regie nodig. Afstemming tussen lokale maatregelen en regionale mogelijkheden is nodig om de beschikbare ruimte optimaal te kunnen benutten, bijvoorbeeld voor de inrichting van Logistiek Ontkoppelpunten (LOP's) en het benutten van dynamische planmogelijkheden.
- Voertuigbeperkingen vanuit de gemeente leiden tot meer vrachtverkeer in de stad.
- We zien de eerste succesvolle bedrijven die duurzame vervoersalternatieven voor de stad ontwikkelen, zoals de inzet van verschillende typen elektrische voertuigen door diverse vervoerders en verladers, maar ook nieuwe initiatieven zoals Bubble Post en City Hub. Op het totaal heeft dit nog geen schaal. In Nederland rijden op dit moment (november 2017) 79 elektrische vrachtauto's en 2114 elektrische bestelauto's.¹
- Intensivering woningbouw en autoluwe straten: de vraag naar woningen in steden groeit. Tegelijkertijd groeit de wens om fietsers, voetgangers en het openbaar vervoer meer ruimte te geven. Dit uit zich in de ontwikkeling van fietsstraten, het verlagen van de maximumrijdsnelheid, het beperken van parkeermogelijkheden, strengere handhaving op foutgeparkeerde voertuigen, het simpelweg weren van autoverkeer op bepaalde locaties/tijden en de plannen voor een kilometerheffing voor vrachtvervoer. De bereikbaarheid van steden voor gemotoriseerd vervoer neemt door deze ontwikkelingen af.
- Toename van hinder en verkeersonveiligheid door omvang en toename (in volume en variatie) van leveringen aan particulieren. Niets is meer ongewoon om via internet te bestellen.
- De circulaire economie wordt aangemoedigd, maar legt tegelijkertijd extra druk op de infrastructuur van de stad omdat goederen voorsnog niet gezamenlijk worden afgevoerd.

¹ WWW.RVO.NL/SITES/DEFAULT/FILES/2017/11/2017_10_STATISTICS%20ELECTRIC%20VEHICLES%20AND%20CHARGING%20IN%20THE%20NETHERLANDS%20UP%20TO%20AND%20INCLUDING%20OCTOBER%202017.PDF

Deze lijst van trends is zeker niet volledig, maar geeft inzicht in wat er speelt. Tegelijkertijd bieden al deze trends enorme kansen. Als leefbaarheid van de stad voorop wordt gesteld, komen we tot nieuwe vormen van mobiliteit.

2. Ontwikkelingen in de retail: b2b, b2c, c2b en c2c

De online verkopen blijven toenemen. De verwachting is dat deze trend zich de komende jaren voortzet. De geschatte bestedingen over 2017 zijn € 22,6 miljard. Hiermee vertegenwoordigt het online kanaal ongeveer 22% van de totale retailbestedingen.² Ook zien we dat online en offline steeds meer in elkaar integreren. Beide kanalen zullen elkaar in de toekomst verder versterken.

Daarnaast worden retailstromen steeds ingewikkelder. Waar het eerst voornamelijk b2c betrof, zien we dat ook b2b en c2b (waaronder retourstromen) toenemen. C2c (marktplaats, deeleconomie) laten we hier nog buiten beschouwing. In de ontwikkeling van de retail zien we een aantal belangrijke trends die van invloed zijn op de distributie:

- Het feitelijk leveren van fysieke goederen en het kopen daarvan worden meer ontkoppeld. Winkels richten zich steeds meer op het creëren van een beleving, op productervaring en op diensten. De consument koopt en ervaart ook in de toekomst nog wel in de winkel in de binnenstad, maar de fysieke levering vindt plaats waar en wanneer de consument het wenst.
- Producten worden steeds meer vervangen of gecombineerd met diensten. Voorbeelden zijn het retourneren van (oude) elektrische apparaten en het installeren of vervangen van producten.
- De deeleconomie zorgt voor extra vervoersbewegingen door consumenten. Deelplatformen groeien hard. Producten worden binnen en buiten gemeenten uitgewisseld.
- Consumenten willen producten geleverd hebben op de plaats en het moment waar het ze uitkomt. Dit gaat ook steeds meer het logistieke proces bepalen. Als gevolg hiervan is het aanbod van retailers steeds specifieker. Diensten als same-day delivery en korte tijdsvensters maken het erg complex. Daarnaast is de consument steeds meer leidend en bepalend. Diensten als Parcify proberen de consument tegemoet te komen door te leveren op de plek waar de consument zich bevindt. Als gevolg hiervan worden webwinkels en logistiek steeds meer uit elkaar gedreven. De consument bepaalt zelf zijn logistiek. Dit ontwikkelt zich door de opkomst van betere data en ict steeds verder. Een belangrijke rol is daarbij weggelegd voor de retailer om de consument enerzijds keuzevrijheid en anderzijds richting te geven. Daarnaast spreiden steeds meer retailers hun voorraad, zodat consumenten zo optimaal mogelijk beleverd kunnen worden.
- Retourlogistiek neemt toe. Retailers maken het voor consumenten steeds makkelijker om te retourneren. Ook als gevolg van de circulaire economie worden producten vaker teruggehaald bij de consument. Het is lastig om deze stroom te combineren met leveringen omdat de beladingsgraad van een modaliteit (vervoersmiddel) zo hoog mogelijk is. Het is van belang dat er van tevoren kennis is van de te verwachten retouren, zodat de logistiek dienstverlener daarmee rekening kan houden.
- Wijkwinkels spelen steeds meer in op de behoeften van klanten uit hun verzorgingsgebied (customization op wijkniveau). Dat doen ze met een gedifferentieerd assortiment en de toevoeging van allerlei nieuwe diensten en functies aan het winkelconcept. De wijkwinkel gaat meer en meer een functie vervullen in de lokale ruil- en deeleconomie. Ook diensten op het vlak van bijvoorbeeld zorg en catering kunnen worden toegevoegd.

2.1 Winkeldistributie

Aan de achterdeur van een winkel vindt nog te weinig samenwerking plaats. Een gemiddelde wijkwinkel wordt per week twintig keer beleverd, vaak door verschillende, niet-samenwerkende leveranciers. Winkels en hun toeleverende partijen zetten op het moment mondjesmaat stappen om te gaan samenwerken in de keten, om op die manier beter gebruik te kunnen maken van de aflevermomenten (alles in één keer ontvangen), de modaliteiten en, mogelijk nog verder in de keten, ook het fulfilment-traject. Deze samenwerking zorgt ervoor dat de modaliteiten van een logistiek dienstverlener beter benut worden en dat er meer zendingen per stop worden gecombineerd. Hierbij is de steeds schaarsere magazijnruimte die beschikbaar is bij retailers een beperking. Door als retailers met elkaar informatie hierover uit te wisselen, kunnen leveringen op elkaar worden afgestemd en geconsolideerd.

2.2 Aanbevelingen retail

- Op dit moment zijn er geen of nauwelijks mogelijkheden om als (klein/middelgroot) bedrijf of particulier invloed uit te oefenen op de wijze van levering (groen). Keuzemogelijkheden, desnoods met bijbetaling, moeten beschikbaar worden.
- Doordat de consument steeds meer leidend is, is het aanbod steeds meer customized; gebaseerd op de behoeften en mogelijkheden van de consument. Het logistieke aanbod kan dus per consument, per wijk of per stad verschillen. Deze verschillen nemen in de toekomst steeds verder toe.
- Consumenten willen keuze. E-tailers moeten de consument in de checkout laten kiezen hoe de bezorging plaats moet vinden. Mogelijk wordt er hier gebruikgemaakt van meerdere logistieke dienstverleners, waardoor meerdere bestellingen geconsolideerd worden. Gemak is daarbij leidend voor de consument.
- Tariefdifferentiatie: er wordt een differentiatiemodel ontwikkeld waarbij de consument een keuze kan maken op basis van duurzaamheid en kosten versus gemak en snelheid van leveren. Wie snel geleverd wil worden, of op een tijdvak of locatie naar keuze, moet daarvoor betalen en de logistiek dienstverlener krijgt daarvoor zijn vergoeding.

3. Ontwikkelingen in de logistiek

Naar verwachting worden in 2017 zo'n 200 miljoen pakketten verstuurd.³ Ongeveer 80% van de e-commerceleveringen is efficiënt georganiseerd in dikke stromen, waarbij de busjes een hoge beladingsgraad kennen. Minder dan 3% van alle bestelbussen in de binnenstad wordt ingezet voor e-commerce. Daarnaast daalt de gemiddelde waarde van pakketten. Dit betekent dat voor dezelfde omzet meer pakketten moeten worden verzonden. Ook zien we dat mobiele online aankopen groeien ten opzichte van aankopen via desktop. Mobiele aankopen hebben een lagere gemiddelde aankoopwaarde dan desktop-aankopen. Daarmee is de verwachting dat de gemiddelde waarde per pakket nog verder daalt en de pakketten groei ten opzichte van de omzet groei nog verder toeneemt.⁴ Door de toename van b2b, b2c, c2b en c2c lopen logistieke stromen steeds meer in elkaar over. Het wordt ook steeds lastiger om stromen te alloceren. Helemaal omdat de consument ook zelf logistieke activiteiten onderneemt. Daarnaast neemt het aantal logistieke dienstverleners nog steeds toe.

³ THUISWINKEL MARKT MONITOR 2017

⁴ THUISWINKEL MARKT MONITOR 2017

Uitdagingen voor de logistiek in de binnenstad zijn het verminderen van het aantal vervoersbewegingen en verduurzaming van het vervoer.

3.1 Vermindering vervoersbewegingen

Gemeenten zetten in op emissievrije voertuigen en op minder grote voertuigen in binnensteden. Ondanks dat dit een mooie ambitie is, leidt dit ook tot meer vervoersbewegingen omdat de beladingsgraad van emissievrije voertuigen beperkt is vanwege het gewicht van de benodigde accu. Hierdoor kan de ruimte in het voertuig niet optimaal worden benut. Ook het inzetten van kleinere voertuigen kan leiden tot meer vervoersbewegingen. Daarnaast is er nu al een chauffeurstekort en is de verwachting dat dit de komende tijd nog nijpender wordt.

Logistiek dienstverleners gespecialiseerd in stadsdistributie aan winkels werken samen in verschillende netwerken, waarbij 's nachts wordt gereden tussen de verschillende distributiecentra van deze specialisten. Op deze manier kunnen 's ochtends vroeg de zendingen gebundeld aan de winkels in de stad worden geleverd. Een ander voorbeeld van bundeling is de bevoorrading van supermarkten en warenhuizen, waarbij goederen van een groot aantal verladings gebundeld op de plaats van bestemming worden afgeleverd. Zonder samenwerking ontstaat het risico van versnippering. Voor het optimaal inrichten van de last-mile-belevering biedt samenwerking kansen ten aanzien van bundeling, voertuigtype en aflevermoment. Ook zijn er initiatieven voor Logistiek Ontkoppelpunten (LOP's) en Goederenuitgiftepunten (GUP's), waarbij vervoerders en verladings in samenwerking met lokale overheden zoeken naar mogelijkheden voor deze goederenhubs aan respectievelijk de rand van de stad en in een winkelgebied. Vanuit LOP's en GUP's kunnen goederen gebundeld met schone voertuigen in de stad of in de wijk worden afgeleverd. Het delen en koppelen van data van verladings/webwinkels en logistiek dienstverleners is een voorwaarde voor het slagen van de samenwerking op dergelijke locaties.

Verduurzaming vervoer

De vervoerders zetten in op zero emission per 2025 in de binnenstad.⁵ Hierbij ziet de sector wel een aantal belangrijke voorwaarden: zo moeten tijdig voldoende emissievrije voertuigen beschikbaar zijn om de gewenste transitie te halen. Ook is er duidelijkheid over het emissievrije gebied in gemeenten nodig en is een geharmoniseerd beleid op lokaal niveau noodzakelijk om de benodigde emissievrije voertuigen voor de Nederlandse markt beschikbaar te krijgen. Daarnaast moet de Rijksoverheid de transitie ondersteunen met een investeringssubsidie die vervoerders helpt de onrendabele top te overwinnen en versneld de overstap naar emissievrije technologie te maken.

Aanbevelingen logistiek

- Logistiek dienstverleners kunnen het verschil maken door te investeren in uitstootvrije modaliteiten. Om de business case sluitend te maken is onder meer duidelijkheid nodig over de definitie van het emissievrije gebied in de steden en moeten voldoende emissievrije of hybridevoertuigen beschikbaar zijn tegen marktconforme tarieven.
- De vervoerders zijn de spin in het web tussen rijks- en lokale overheden, opdrachtgevers en verladings, en consumenten en professionele ontvangers. Vervoerders moeten met overheden in gesprek.
- Het bieden van gemak aan consumenten, zoals pick-uppoints, pre-ordering, click&collect, same-day delivery, tijdvaklevering (waarbij de ontvanger aan zet is) en de beperkte beschikbare ruimte in de binnenstad, maken het soms noodzakelijk om als vervoerders samen te werken,

5 [HTTPS://WWW.TLN.NL/ACTUEEL/NIEUWS/DOCUMENTS/POSITION%20PAPER%20DUURZAAMHEID%20TLN_120917.PDF](https://www.tln.nl/actueel/nieuws/documents/position%20paper%20duurzzaamheid%20tln_120917.pdf)

want dergelijke zaken in één logistiek netwerk integreren is lastig. Er gaan momenteel al heel efficiënte stromen de stad in, zoals de gebundelde bevoorrading van supermarkten en de dikke e-commercestromen. De mate waarin samenwerking leidt tot hogere efficiëntie, moet per vervoerder worden bekeken.

- Voertuigen gaan vol heen en grotendeels leeg terug. Onderzoek of het mogelijk is om deze capaciteit slimmer te benutten voor retourstromen, bijvoorbeeld door samenwerking b2b- en b2c-retouren.
- Gezamenlijke LOP's en GUP's in steden zouden meer ingezet en gebruikt moeten worden door (met name kleinere) logistiek dienstverleners. Hierbij zou het gebruik van hubs stapsgewijs ingezet moeten worden, eerst door individuele logistieke dienstverleners en eventueel daarna bundelen waar mogelijk. Rollen tussen de aanvoer naar de LOP's en de fijnmazige distributie binnen de stad moeten verdeeld. Partijen die zich hiervoor inzetten, krijgen meer privileges in de vorm van maximale tijdvensters voor levering. Basisvoorwaarde is een transparant transportinformatiesysteem dat voorziet in de informatiebehoefte voor alle partijen, en waarmee de consument vanuit één platform wordt geïnformeerd over de routing van zijn zending, vanaf de verzending tot aan de eindbestemming.
- Logistiek dienstverleners pleiten (onder andere via TLN) al voor bedrijfseconomisch haalbare overgangsscenario's naar zero emission; de (wettelijk) opgelegde eisen en maatregelen zijn veelal kostprijsverhogend – maar uiteraard wel beter voor ons milieu. Uiteindelijk zou de besteller – en niet de vervoerder of de verlader – moeten opdraaien voor de kosten van betere milieueffecten. Schonere alternatieven voor groter vrachtvervoer zijn mondjesmaat voorhanden en kennen een hoge prijs en een hoog risico omdat er weinig tot geen ervaring mee is. Er bestaat voor dit soort alternatieven nog geen 'standaard', waardoor bedrijven eerder kiezen voor conventionele vervoersmodaliteiten die een vrij lange afschrijvingstermijn kennen.
- In Nederland wordt meer dan 80% van de pakjes thuis (of bij burens) of op het werk afgeleverd. De afgelopen jaren zagen we een toename van afleverpunten. Vaak zijn deze exclusief verbonden aan één vervoerder. Dit belemmert de keuzevrijheid van de consument en een optimale invulling van bestel- en retourstromen. White-label pakket-afhaal/retourpunten of -kluisjes in een wijkwinkel(centrum) en/of aan de rand van woonwijken kunnen de efficiëntie verhogen/het aantal vervoersbewegingen verminderen.
- De beschikbaarheid en het niveau van ict-systemen verschilt enorm tussen logistieke dienstverleners en maken het daarom lastig om dynamische platformen (voor steden) te ontwikkelen waarvan alle dienstverleners gebruik kunnen maken.
- Door een hoge concurrentiegraad in logistiek is koppeling van datasystemen (zoals TMS, wagenparkbeheer en stadsportalen) ten behoeve van collectieve optimalisatie in stadslogistiek erg moeilijk. Bestaande ict-systemen blijven een blackbox voor de optimalisatie van één keten. Wel lopen er enkele pilotprojecten, waaronder Simacan, papierloos transport via TLN Distributie en het Platform Logistieke Uitwisseling Consumenten Goederen (PLUC).⁶

6 [HTTPS://WWW.VALUECHAIN.BE/NL/NIUWSBRIEF/DETAIL/5210/20MIO-MINDER-WEGTRANSPORTKILOMETERS-DOOR-SAMENWERKING-VERVOERDERS-EN-VERLADERS](https://www.valuechain.be/nl/nieuwsbrief/detail/5210/20MIO-MINDER-WEGTRANSPORTKILOMETERS-DOOR-SAMENWERKING-VERVOERDERS-EN-VERLADERS)

4. Kansen voor gemeenten

In deze paragraaf schetsen we een beeld van kansen voor gemeenten om de stadslogistiek slimmer en efficiënter te organiseren en voorbereid te zijn op de toekomst.

4.1 Slim gebruikmaken van ruimte en toepassing ict

Op straatniveau kunnen gemeenten laad- en losplekken dynamisch maken en aan gebruikers via de cloud informatie over de beschikbaarheid verstrekken. Zo ontstaan slimme laad- en losplekken. Deze kunnen op de momenten dat het druk is met bevoorraden beschikbaar zijn voor stadslogistiek en op andere momenten dienst doen als ruimte voor een terras of om fietsen te parkeren.

De reductie van autobezit kan er in winkelgebieden toe bijdragen dat er meer ruimte ontstaat voor de logistiek en logistieke voertuigen. Zo kunnen mogelijk vrijkomende parkeerplaatsen en -garages deels worden ingezet voor de afhandeling van goederenstromen.

Het beslag op de openbare ruimte kan nog verder worden teruggebracht als ook de verkeersinformatie van de gemeenten (onder andere omleidingen door bouwactiviteiten en beschikbaarheid laad-/losplekken) via het dynamische systeem beschikbaar komt. Wanneer aan de combinatie van deze oplossingen actief wordt samengewerkt, komt er voor veel van de stromen een duurzame oplossing in zicht.

Flexibele venstertijden

In veel winkelgebieden gelden venstertijden tussen 8.00 en 11.00 uur. Vroege bevoorrading is in de meeste winkelgebieden niet mogelijk en er zijn gebieden waar pas vanaf 9.00 uur gelost mag worden. Dit levert beperkingen op voor een efficiënte bevoorrading en leidt tot meer voertuigbewegingen. De drukte in de steden en de vele opstoppingen zijn hier vaak mede veroorzaker van. Als oplossing kunnen de gemeenten onderzoeken of aan de randen van de (autoluwe) winkelgebieden laad- en losplekken kunnen worden gerealiseerd zodat ook na 11.00 uur geleverd kan worden. Vanaf zo'n plek kan dan met bijvoorbeeld een elektrische palletwagen, of desnoods lopend, toch bevoorrad worden. Een andere mogelijkheid is nacht- of daluurbevoorrading van pakketpunten of winkels.

Het is een collectieve uitdaging om de CO₂-uitstoot en geluidsoverlast van voertuigen zodanig te reduceren dat de noodzaak tot beperkte levertijden op den duur kan vervallen.

Samenwerking tussen gemeenten, ontvangers en logistiek dienstverleners

In winkelgebieden kunnen de afnemers van goederen samenwerken om zodoende de goederenstromen efficiënter te laten verlopen. Gemeenten kunnen deze samenwerking faciliteren en aanmoedigen. Het inzichtelijk maken van de goederenstromen en de bijbehorende stopdichtheid en beladingsgraad geeft inzicht in de kansen voor samenwerking en verdere bundeling van goederen. En als straten in winkelgebieden opnieuw ingericht moeten worden, zou logistiek een prominentere plek moeten krijgen. Denk daarbij aan inpandige losfaciliteiten en onbemande ruimten waarvanuit de logistiek dienstverleners beladen kan worden. Dergelijke ruimten kunnen bijvoorbeeld met een smartlock worden uitgerust, om op die manier ook de toegang te waarborgen en te monitoren. Daarnaast zijn er mogelijkheden op het gebied van ruimtelijke ordening, zoals speciale routes om de retailers gemakkelijk te bevoorraden.

Overslaglocaties

Gemeenten kunnen ruimte voor overslaglocaties aan de rand van de binnenstad of aan de ringwegen van grotere steden faciliteren (door versoepeling van regels of mogelijk in de vorm van subsidies). In deze hubs vinden de overslagpunten van grote modaliteiten op kleinere plaats (van trucks of busjes naar kleinere elektrische auto's of cargobikes). Indien er ruimte vrijkomt aan de rand van de stad, dan is het te overwegen om deze invulling hieraan te geven. Ook leegstaande gebouwen, zoals loodsen/winkelpanden, kunnen deze functie vervullen. Voorwaarde is dat dergelijke locaties goed (en het liefst multimodaal) bereikbaar zijn, ook met langere of grotere voertuigen, en dat op deze locaties voldoende ruimte is voor op- en overslag.

Vanuit deze hubs kunnen logistieke partijen de last mile invullen met emissievrije voertuigen (en hier samenwerken en goederen bundelen). Ook het zelf afhalen van goederen moet hier mogelijk zijn (bijvoorbeeld via smartlock en lockers). Dit betekent dat logistieke dienstverleners niet meer per se tot aan de voordeur van de klant of de consument door hoeven te rijden. Dat scheelt tijd en naar verwachting ook kosten. Ict kan hier een rol spelen om logistieke stromen in kaart te brengen en de beste aflevermomenten en type voertuig te bepalen. Vanzelfsprekend is deze overslag en levering via (micro)hubs niet van voor alle goederen mogelijk, denk maar aan goederen met veel waarde evenals bederfelijke goederen. Daarnaast moet je jezelf wel kunnen onderscheiden. Bundelen verplicht stellen is namelijk niet voor iedereen even efficiënt. Er gaan gewoonweg heel efficiënte stromen de stad in; zo zit de logistiek nu eenmaal in elkaar. Voor sommige stromen kan het juist wel slim zijn om te bundelen. Afrekenen op minimale beladingsgraad en/of stopintensiteit zou hierin een rol kunnen spelen. Zo tast dit de reeds efficiënte stromen niet aan.

Toename smart mobility

Op het gebied van *smart mobility* is veel gaande op dit moment. *Mobility as a Service* (MaaS)⁷ en *C-ITS*⁸ zijn hier voorbeelden van. Gemeenten kunnen onderzoeken of op bepaalde routes logistieke voertuigen prioriteit kunnen krijgen, waarbij slimme verkeersregelininstallaties (VRI's) deze voertuigen op slimme kruispunten herkennen en prioriteit geven. Hierdoor verbetert de doorstroming en de verkeersveiligheid. Voor grotere voertuigen betekent dit minder uitstoot van schadelijke stoffen, zoals fijnstof. Gemeenten kunnen er dus over nadenken om op bepaalde invalsroutes naar winkelgebieden (en op bepaalde momenten van de dag) goederenstromen prioriteit te geven. Het wordt voor logistieke dienstverleners dan aantrekkelijk om van deze routes gebruiken te maken (en andere routes te vermijden). Ook kunnen gemeenten nadenken over het meer ruimte geven aan bepaalde logistieke stromen, zowel in ruimte als in tijd. Bevoorrading aan de randen van de dag (of zelfs 's nachts) met zero emissie en stille voertuigen kan zo worden gestimuleerd. Voor grotere voertuigen met grotere volumes kan dit aantrekkelijk zijn. Positief effect hiervan is dat de drukte overdag in bepaalde gebieden kan afnemen, en hierdoor de verkeersveiligheid en de leefbaarheid verbetert. Ook over ander ruimtegebruik bij de stadslogistiek kunnen gemeenten nadenken. Vervoer van goederen met (autonome) vaartuigen via de grachten, of pakketjes met drones door de lucht, komt steeds dichterbij en het is voor gemeenten geen slecht idee om hier alvast richtlijnen voor te bedenken en onderzoek te doen naar benodigde ruimtelijke ingrepen (zoals steigers en landplekken).

7 MOBILITY AS A SERVICE STAAT VOOR EEN TRANSITIE IN MOBILITEIT, WAARBIJ DE CONSUMENT MOBILITEIT INKOOPT, IN PLAATS VAN TE INVESTEREN IN TRANSPORTMIDDELEN ([HTTPS://WWW.CONNEKT.NL/INITIATIEF/MOBILITY-AS-A-SERVICE/](https://www.connekt.nl/initiatief/mobility-as-a-service/))

8 AUTO'S, VRACHTWAGENS, OPENBAAR VERVOER, FIETSEN EN HULPDIENSTEN COMMUNICEREN MET ELKAAR EN MET VERKEERSLICHTEN EN ANDERE BAKENS EN SENSOREN. ([HTTPS://BETEBENUTTEN.NL/C-ITS](https://beterbenutten.nl/c-its))

GASTVROUW/GASTHEER



Anne-Marie Nelck
Staff Officer / Secretaris Beleid en Deelmarkten
Transport en Logistiek
Nederland



Gert Koudijs
Branchesecretaris
Vereniging van Postretailers
(VVP)



Theo Urselmann
Branchemanager
Vakcentrum

VOORZITTER



Margreeth Pape-Veldhuizen
Beleids Adviseur Duurzaamheid & E-commerce
Thuiswinkel.org

Leden expertgroep



Anno Müller
New Business Development
Müller Fresh Food Logistics B.V.



Bas Wouters
Manager Supply Chain Planning
Lekkerland Nederland B.V.



Bram Coremans
Beleidsadviseur Goederenvervoer
Metropoolregio Rotterdam
Den Haag



Coen Schlüter
Senior Manager Delivery & PickUpPoints
Albert Heijn B.V.



Edwin Elshof
Business Development Manager Strategic Accounts
DHL Parcel



Frans-Luuk Bouwers
Customer Implementation Manager
Bubble Post



Gerdwin Lammers
Chief Marketing Officer
Packs Special Care B.V.



Herman Bult
COO
B&C International



Jaap van den Bosch
Manager Business Development
Landmark Global



Jack Nabuurs
Manager Operations Distributie
Audax Logistiek B.V.



Johan Dekker
Algemeen Directeur
Telesuper Nederland B.V.



John Ruijsch
General Manager
Dynalogic



Jop Spoelstra
Programma Coördinator Innovatie
Technolution B.V.



Kishan Oedjaghir
Supply Chain Management
Aldipress B.V.



Marco Wieser
Sr. Regiomanager
Retail Development Company



Marijn Slabbekoorn
Manager Sustainability
DHL Express



Martijn Altenburg
Onderzoeker e-mobility & City Logistics
Hogeschool van Amsterdam



Micha Sijsma
Projectmanager
APPM Management Consultants



Michiel Nieuwkerk

*Oprichter
ViaTim*



Mieke Smeding-Nuus

*Teammanager Last Mile logistics
bol.com*



Peter Leegstraten

*Senior Consultant Transport
Ahold Delhaize*



Peter de Vries

*Managing Director
Snel Shared Logistics*



Roderick Rodenburg

*Algemeen Directeur
Synple*



Susanne Balm

*Projectleider Duurzame Stadslogistiek
Hogeschool van Amsterdam*



Luc van Gompel

*Oprichter
Parcls.com*