

Stedelijke bevoorrading

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM hoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenM weer te geven.

Inhoud

Samenvatting 4

- 1 Inleiding 7**
- 2 Problematiek 9**
- 3 Rol van de overheid 16**
- 4 Trends 21**
- 5 Innovaties en ontwikkelingen 23**
- 6 Conclusies 35**

Literatuur 39

Bijlage A Historisch overzicht 42

Colofon 46

Samenvatting

Het veld van de stedelijke bevoorrading is in beweging. Dit komt mede door ontwikkelingen als internetwinkelen, innovaties in de logistiek en de ambities om de leefbaarheid in steden te verbeteren. De vraag is in hoeverre deze ambities en ontwikkelingen kunnen leiden tot een andere rol van de Rijksoverheid, in het bijzonder die van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) heeft op verzoek van het ministerie van IenM, DG Bereikbaarheid, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, de trends en de innovaties op het gebied van de stedelijke bevoorrading verkend. Daarbij is nagegaan op welke manier het ministerie hierbij is betrokken en of de beschreven trends en innovaties om een andere rol van de (nationale) overheid vragen. De informatie in deze notitie is bijgewerkt tot en met 2015.

Stedelijke bevoorrading: meer dan horeca en winkels in de binnensteden

Bij stedelijke bevoorrading gaat het niet alleen om de bevoorrading van horeca en winkels in de binnensteden, maar ook het bouw- en sloopverkeer verdient aandacht, vooral in relatie tot hinder. Hiernaast gaat de aandacht steeds meer uit naar het bestelverkeer voor het thuisbezorgen, als gevolg van het internetwinkelen, van pakketten.

De stedelijke bevoorrading is sterk in ontwikkeling door het veranderend koopgedrag, zoals het internetwinkelen, de zich daarop aanpassende goederendistributie, en door de inzet van energiezuinige en schone voertuigen. De belangrijkste trends zijn door de ING (2015) in kaart gebracht. Het is niet kwantitatief vast te stellen of de problemen rondom stedelijke bevoorrading in de toekomst door deze trends toe of af gaan nemen. We hebben geen harde cijfers over de ontwikkeling van de omvang en samenstelling van het bevoorradend verkeer.

Rol van de Rijksoverheid

De Rijksoverheid is vanuit meerdere invalshoeken direct of indirect betrokken bij de stedelijke bevoorrading, namelijk vanuit het algemeen nationaal verkeers- en vervoersbeleid, nationaal beleid ten aanzien van klimaat en leefbaarheid en het stedelijk beleid. Recentelijk is, vanuit het topsectorenbeleid, bij de topsector Logistiek aandacht gekomen voor stedelijke bevoorrading als thema met sectorale en economische belangen. Ook de vermindering van de administratieve lastendruk speelt bij stedelijke bevoorrading.

Verandert de rol van de Rijksoverheid?

Er spelen diverse innovaties en initiatieven met betrekking tot stedelijke bevoorrading. Deze zijn gecategoriseerd conform de volgende tabel. Per categorie is bepaald wat de rol voor de overheid is of kan zijn. De volgende tabel vat de bevindingen samen ten aanzien van een mogelijke rol van de overheid.

Tabel 1.1 Mogelijke rolverandering Rijksoverheid ten aanzien van innovaties stedelijke bevoorrading. Bron: KiM

Innovatie	Rol voor overheid?
Schone, zuinige en veilige voertuigen	Zolang deze voertuigen grotere investeringen vergen, kan de overheid ingrijpen door fiscale maatregelen of door regelgeving.
Multimodale diensten (tussen stedelijke gebieden)	Dit raakt de rol van de Rijksoverheid als beheerder van de hoofdinfrastructuur, zoals vaarwegen.
Nieuwe technieken (3d-printen, drones, zelfrijdende trucks)	Rijksoverheid in de rol van regelgever.
Samenwerkingsvormen	Samenwerking speelt vooral bij de living labs. Overheid is betrokken en faciliteert.
Afhaalpunten en levermomenten	Vooraf een ontwikkeling van de markt.
Ontkoppelpunten en stadsrandbundeling	Toekomstige vormen van (stadsrand) bundeling worden mogelijk door de markt ontwikkeld. Rol van overheid zit in het ruimtelijk faciliteren op juiste locatie en het bijdragen tot kennisverspreiding.
Zone- en netwerkmanagement	Hierbij gaat het vooral om het belang van regionale afstemming.
Beprijzen	In steden ligt de verantwoordelijkheid bij de gemeentelijke overheid. Rijksoverheid kan aansturen op standaardisatie.
Ruimtelijke planning	Rol van gemeenten en provincies

Bij twee typen ontwikkelingen die in principe door de markt dienen te worden opgepakt, kan er sprake zijn van een andere rol voor de overheid. Ten eerste geeft de markt aan dat de aanschaf van schone voertuigen niet zal plaatsvinden zonder de steun van de overheid. Ten tweede zijn voor bundeling onkoppelpunten (overslagpunten aan de rand van de stad) nodig, die zonder steun van de overheid nauwelijks van de grond komen. Voor de markt brengen een nieuwe voertuigtechnologie en onkoppelpunten extra kosten met zich mee en deze vragen bovendien een gedragsverandering van de partijen. De implementatie gaat dus niet vanzelf. De overheid kan partijen informeren, verleiden of sturen (via regulering) en de voorwaarden creëren waardoor het aantrekkelijk wordt goederen te bundelen en bij het vervoer hiervan schone voertuigen in te zetten. Flankerend beleid, zoals beprijzen, kan daarbij effectief zijn.

Opgave van zero emissie drukt belangrijke stempel

Een van de belangrijkste ontwikkelingen is dat de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken in 2015 hebben afgesproken om tot een Green Deal Zero Emission Stadslogistiek te komen. De ambitie is neergelegd om de CO₂-, NO_x-, fijnstof- en geluidsemissie door de stadslogistiek vanaf 2025 tot vrijwel nul te reduceren. Deze opgave van zero emissie van de stedelijke bevoorrading zal een belangrijke stempel drukken op de stedelijke bevoorrading. De oplossing kan liggen in bundeling van goederen en de inzet van schone voertuigen. Aangezien het goederenvervoer door de markt wordt georganiseerd, geldt het uitgangspunt dat de markt deze opgave dient op te pakken, tenzij er sprake is van marktfalen. Dit geldt in principe ook voor de andere innovaties.

De ambitie van zero emissie is voor het bouwverkeer anders dan voor de bevoorrading van winkels en thuisbezorging:

- De omvang van het bouwverkeer hangt af van de bouwopgaven in de stad. Het gaat vooral om zware, volumineuze en vaak laagwaardige ladingen en er zullen fundamentele veranderingen nodig zijn in de logistiek en voertuigtechnologie om de zero-emissie-ambitie te kunnen halen.
- Doordat het aantal winkels afneemt en de consument steeds meer via internet koopt, neemt het bevoorradend verkeer af. Het gaat om relatief kleine volumes van relatief hoogwaardige goederen en de verwachting is dat logistieke aanpassingen eenvoudiger te realiseren zijn.
- Het bezorgen aan huis neemt daarentegen toe, maar hier liggen ook de kansen om zendingen te bundelen en zero-emissievoertuigen in te zetten.

Kennisvragen

De belangrijkste opgave voor de stedelijke bevoorrading voor de komende jaren is de overgang naar zero emissie in 2025. Op basis van deze quick scan signaleren we dat op nationaal niveau we niet weten of de opgave van zero emissie haalbaar is en of de markt deze opgave zelf kan oppakken. De kennisvragen zijn:

- Hoe SMART (Specifiek, Meetbaar, Aanwijsbaar, Realistisch, Tijdgebonden) of, meer specifiek, hoe realistisch is feitelijk de opgave van zero emissie, gegeven dat de markt deze ambitie dient te realiseren? Zijn de ambities realiseerbaar, oftewel is eenduidig vast te stellen wanneer deze ambities zijn gehaald en welke verandering daarvoor nodig is?
- Onder welke condities kan de markt deze ambitie zelf oppakken?
 - Op welk moment kiest de markt zelf voor schone voertuigen? En onder welke voorwaarden?
 - Op welk moment kan de markt zelf ontkoppelpunten ontwikkelen zonder steun van de overheid?

1 Inleiding

Achtergrond

Het veld van de stedelijke bevoorrading is in beweging. Dit komt mede door de ontwikkeling van het internetwinkelen, innovaties in de logistiek en de ambities van overheden om de leefbaarheid in steden te verbeteren.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft op 14 november 2014 samen met een groot aantal partijen het startsein gegeven voor de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek. Het doel van de Green Deal is de CO₂-, NO_x-, fijnstof- en geluidsemissie van stadslogistiek vanaf 2025 tot vrijwel nul te reduceren en tegelijkertijd kansen te creëren voor groene groei voor het Nederlandse bedrijfsleven. De Green Deal is ondertekend door partijen uit de hele logistieke keten, winkelbedrijven en gemeenten. Op lokaal niveau worden door middel van lokale green deals de mogelijkheden hiervoor verkend. De oplossingen moeten bij voorkeur door alle deelnemende partijen kunnen worden toegepast. Afstemming op nationaal niveau is dan ook belang. De taak van IenM is de landelijke coördinatie te bewaken en kennis en informatie te delen met de betrokken partijen. De vraag is in hoeverre de gestelde ambities en nieuwe ontwikkelingen kunnen leiden tot een andere rol van de Rijksoverheid, in het bijzonder die van het ministerie van IenM.

Vraagstelling

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) heeft op verzoek van het ministerie van IenM, DG Bereikbaarheid, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, een verkenning uitgevoerd naar *de invloed van nieuwe ontwikkelingen op de stedelijke bevoorrading*. De vraag is of *nieuwe ontwikkelingen aanleiding kunnen zijn om de rol van de nationale overheid*, in het bijzonder die van IenM, ten aanzien van de bevoorrading in de steden te heroverwegen. Bijvoorbeeld als ontwikkelingen tot problemen leiden die de markt of de lokale overheden niet alleen kunnen oplossen, of als de ontwikkelingen juist kansen bieden en aansluiten bij de ambities van IenM (de SVIR-beleidsdoelen). Een vervolgvraag is wat dan die rol zou moeten/kunnen zijn, welke beleidsopties er zijn en weten we dan voldoende (de 'witte vlekken') om deze rol in te kunnen vullen.

Het onderzoek vond plaats in drie fasen en gaat in op de ontwikkelingen tot en met 2015. In de eerste fase is de betrokkenheid van de nationale overheid door de jaren beschreven aan de hand van beschikbare literatuur en vraaggesprekken met de voormalige dossierhouders. Vervolgens heeft het KiM op basis van de vele literatuur op dit terrein de trends en ontwikkelingen beschreven. Aan de hand van een Delphi-onderzoek onder internationale experts is nagegaan wat in de betreffende landen (VK, VS, Zweden, Duitsland en Frankrijk) de betrokkenheid is van nationale overheid, welke ontwikkelingen er zijn en of de betrokkenheid van de nationale overheid verandert.

Opbouw van het rapport

Deze rapportage bestaat uit de volgende onderdelen

- Beschrijving van de problematiek en de omvang van stedelijke bevoorrading aan de hand van cijfers (hoofdstuk 2).

- Beschrijving van de rol van de Rijksoverheid aan de hand van een historisch overzicht (hoofdstuk 3).
- Beschrijving van de trends die van invloed zijn op de stedelijke bevoorrading (hoofdstuk 4) en beschrijving van de innovaties binnen het terrein van de stedelijke bevoorrading (hoofdstuk 5). Daarbij komt aan de orde wat de rol van de Rijksoverheid zou kunnen zijn.
- Conclusies ten aanzien van wat we weten over stedelijke bevoorrading en over de mate waarin de huidige trends en innovaties tot een andere rol van de Rijksoverheid zouden kunnen leiden (hoofdstuk 6).

Scope

Het vrachtverkeer in de steden is divers. Naast bestemmingsverkeer is er vaak ook doorgaand verkeer of verkeer van of naar een haven of industriegebied. Ook het bestemmingsverkeer is divers: van de bevoorrading van supermarkten tot bouwverkeer en koeriersdiensten. De scheiding tussen vrachtverkeer en niet-vrachtverkeer is lastig te maken en niet altijd zichtbaar. Dit geldt vooral voor bestelauto's: een reparateur van kopieermachines in een bestelbus vervoert onderdelen maar is tegelijk een dienstverlener van reparaties!

In deze quick scan kijken we naar de stedelijke bevoorrading en dus in principe niet naar doorgaand vrachtverkeer of verkeer van en naar bedrijventerreinen en havens. Al maken deze wel gebruik van de doorgaande stedelijke wegen en dragen ze ook bij aan de problematiek in de steden.

Stedelijke bevoorrading betreft in principe de volgende goederenstromen (gebaseerd op ERTRAC/ALICE (2014)):

- Belevering (winkels, woningen, kantoren e.d.);
- Dienstenverkeer (reparatie en installatie);
- Personenverkeer met winkelmotief;
- Bouw- en sloopverkeer;
- Vuilophalen en retourlogistiek.

Deze stromen zijn zeer verschillend van aard en omvang. In de regel gaat het vooral om de belevering van goederen aan winkels en zo. Dienstenverkeer en personenverkeer met winkelmotief vallen in de regel buiten de scope. Bouw- en sloopverkeer, oftewel bouwlogistiek, krijgt steeds meer belangstelling.

Er zijn verschillende termen in omloop: stedelijk goederenvervoer, stedelijke distributie, stedelijk vrachtverkeer. Ook hier gaat het om de diversiteit aan goederen en vervoersdiensten in de stad.

Bij de termen stadsdistributie en stadslogistiek (*city logistics*) gaat het om een specifieke vervoersdienst, namelijk de bundeling van goederenstromen aan de rand van de stad via een ontkoppelpunt en de distributie van deze goederen in de stad.

2 Problematiek

Stedelijke bevoorrading is essentieel voor het functioneren van steden en de stedelijke economie. Stedelijke bevoorrading krijgt aandacht vanwege de volgende punten:

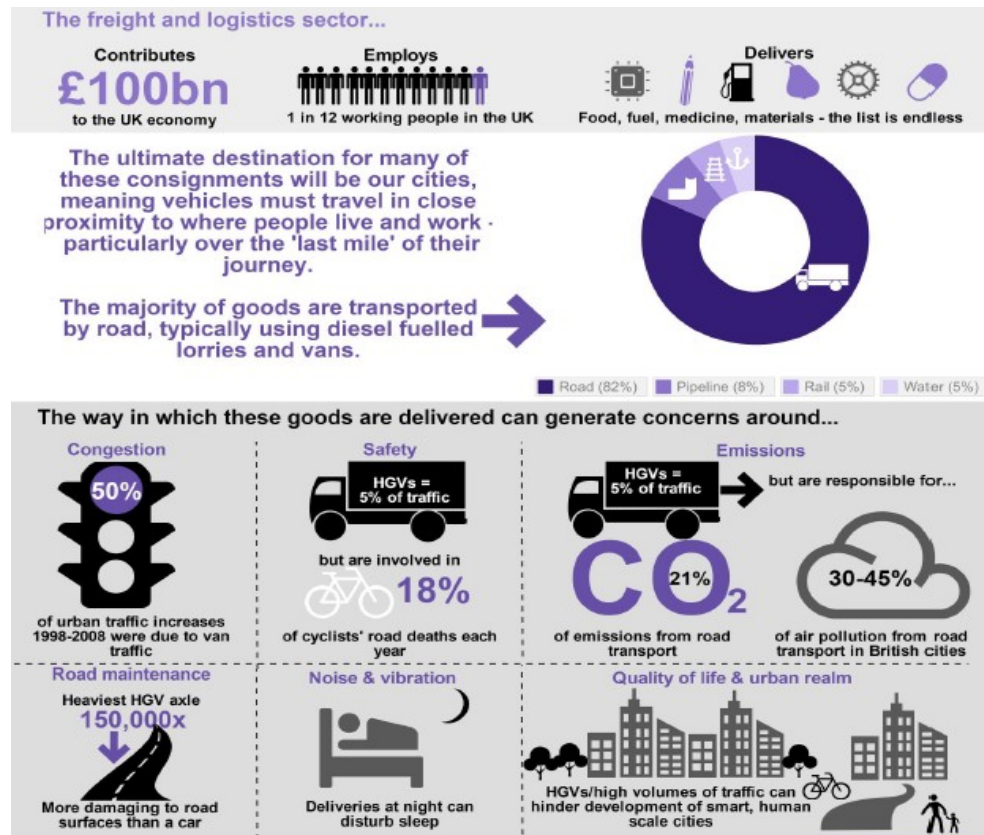
- Beperkte toegankelijkheid voor het bevoorradend verkeer van voornamelijk binnensteden als gevolg van files, krappe infrastructuur en (vracht)verkeersbeperkende maatregelen in combinatie met beperkte laad- en losmogelijkheden. Volgens TNO (Groothedde et al., 2003) kosten tijdvensters en milieuzones de samenleving 425 miljoen euro.
- De invloed op de lokale leefbaarheid (emissies, geluid, trillingen, fysieke hinder):
 - 20-30 procent van de emissies in steden is afkomstig van vrachtverkeer (EEA, 2013);
 - 30-50 procent van transportgerelateerde emissies (PM, NO_x, enzovoort) in Europa is afkomstig van stedelijk vrachtverkeer (ERTRAC/ALICE, 2014).
- Het energieverbruik in combinatie met de bijdrage aan de CO₂-uitstoot:
 - Het vrachtverkeer en bussen zijn verantwoordelijk voor 18 procent van de CO₂-uitstoot in Amsterdam (Gemeente Amsterdam, 2015);
 - Het vrachtverkeer in steden heeft een aandeel van 25 procent in de CO₂-uitstoot van alle stedelijk verkeer (ERTRAC/ALICE, 2014).
- De bijdrage aan verkeers(on)veiligheid (zie SWOV, 2012).
- De schade aan infrastructuur.
- Een hoog aandeel in logistieke kosten: 'the last mile' slokt 13-75 procent van de totale logistieke kosten op (RLI, Nederlandse logistiek in 2040).

Deze cijfers komen uit verschillende bronnen en zijn slechts ter indicatie.

De volgende afbeelding illustreert de bijdrage van de transportsector in het Verenigd Koninkrijk aan de economie en de leefbaarheid. De negatieve effecten van het vrachtverkeer hebben vooral betrekking op de leefbaarheid in de stad (PTEG, 2015).

Figuur 2.1

Problematiek in een oogopslag voor de VK.
Bron: PTEG (2015).



De cijfers in de figuur zijn indicatief, ze komen uit verschillende literatuurbronnen en dienen ter illustratie.

In hoeverre de genoemde punten ook een probleem vormen, hangt deels af van de perceptie van de belanghebbende. Omwonenden zullen de nadruk leggen op de hinder van het vrachtverkeer, terwijl vervoerders de beperkte bereikbaarheid noemen.

De groepen actoren zijn:

Tabel 2.1

Groepen actoren.
Bron: Thompson (2014).

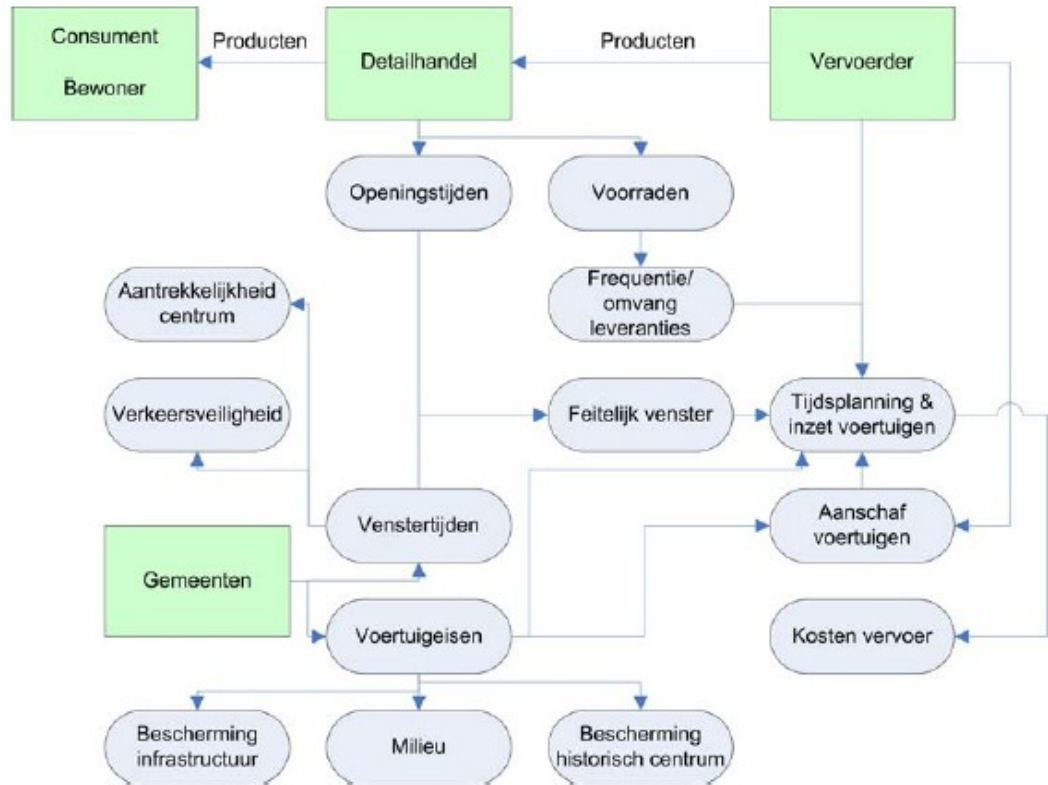
Actoren	Belangen
Ontvangers (winkeliers, consumenten, e.d.)	Maximaliseer dienstverleningsniveau
Verladers/leveranciers (producenten, handel)	Maximaliseer dienstverleningsniveau, inclusief kosten, tijd van ophalen en beleveren, betrouwbaarheid van transport
Vervoerders en logistieke sector (vervoerders, pakketdiensten)	Minimaliseer kosten met verzamelen en beleveren van goederen naar klanten voor winstmaximalisatie
Omwonenden	Minimaliseer hinder, geluid, luchtverontreiniging, congestie in woongebieden en winkelgebieden
Overheden (Rijksoverheid, regionale en lokale overheden)	Verbetering economische ontwikkeling van de stad en werkgelegenheid, vermindering congestie en verbetering van leefomgeving en verkeersveiligheid in steden

De verschillende soorten relaties tussen de betrokken actoren bij de stedelijke distributie zijn weergegeven in figuur 2.2 (TNO, 2006).

Figuur 2.2

Relaties tussen actoren.

Bron: TNO (2006).



De belangentegenstellingen zitten vooral bij het beschermen van de lokale leefomgeving voor de omwonenden versus de toegankelijkheid voor regionaal of nationaal opererende vervoerders.

Vanwege de belangrijke rol die de stedelijke bevoorrading heeft voor het functioneren van steden, kan aan vervoerders niet zomaar de toegang tot de stad worden onzegd. De introductie van venstertijden en voetgangerszones in de vorige eeuw bood een compromisoplossing tussen leefbaarheid en toegankelijkheid, maar leidde ook tot een grotere drukte tijdens de venstertijden en een suboptimale inzet van voertuigen.

Het beeld bestaat dat stedelijke bevoorrading, zowel qua milieu als qua kosten, veel efficiënter kan dan nu het geval is en minder hinder kan leveren voor de omgeving. Dit geldt vooral voor de beleving van de detailhandel in kleine zendingen, oftewel deelzendingen waarbij een vrachtauto of bestelauto meerdere adressen afaat, veelal in meerdere steden.

Een mogelijke alternatieve optie om de druk op de omgeving te verminderen is ladingen aan de rand van de stad te bundelen, waardoor er minder verkeer is, en/of de bevoorrading te verrichten met schonere en veiligere voertuigen.

Daarnaast is er het volle ladingvervoer, bijvoorbeeld bij de bevoorrading van supermarkten. Deze voertuigen gaan vol heen en nemen emballage en retourstromen mee terug. Ze zijn dus redelijk efficiënt maar zijn veelal erg groot en zwaar en leveren daarmee samenhangende problemen op (hinder, verkeersveiligheid, uitstoot en kans op schade).

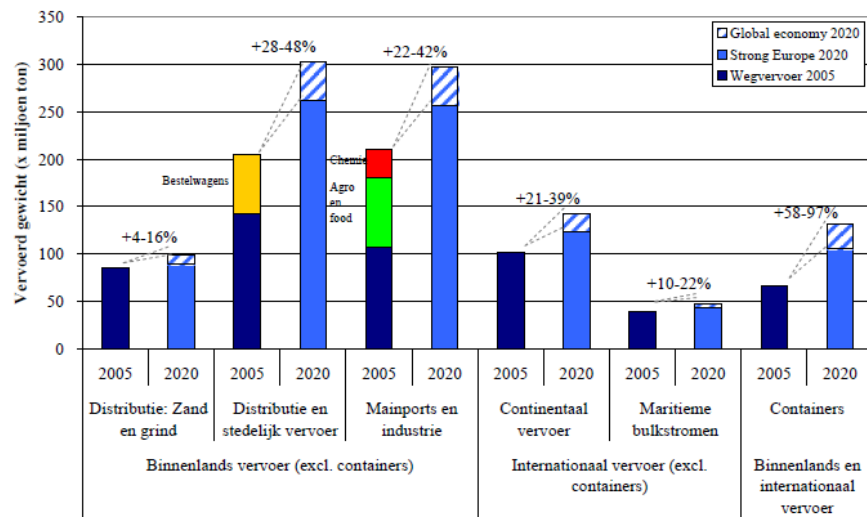
Het idee dat het veel efficiënter en met minder hinder kan, is voor velen aanleiding om te kijken naar mogelijkheden om goederen te bundelen. Tegelijk zien we dat innovaties op dit punt onvoldoende van de grond komen. Mogelijke oorzaken hiervan zijn een gebrek aan urgentie, een beperkte invloed van de betrokken actoren, een gebrek aan draagvlak, te weinig baten en dergelijke. Dit kan aan de oplossingen liggen maar het beeld is ook dat de problemen onvoldoende urgent en groot zijn voor actoren om er iets aan te doen.

Omvang en diversiteit bevoorradend verkeer

De Toekomstverkenning Vrachtvervoer over de weg (PRC/NEA, 2007) geeft enige, zij het een grove, indicatie van de omvang van het bevoorradend verkeer. Volgens deze toekomstverkenning zijn de binnenlandse distributie en het stedelijk vervoer in tonnage groter dan het vervoer in relatie tot de mainports en de industrie. Het gaat hier om vervoer van voornamelijk overige eindproducten, agro en food en chemie. Het distributie- en stedelijk vervoer zal sterk toenemen naar de toekomst toe, als het vervoer van eindproducten verder groeit.

Figuur 2.3

Vervoerd gewicht (in ton) van het goederenwegvervoer. Bron: PRC/NEA (2007).

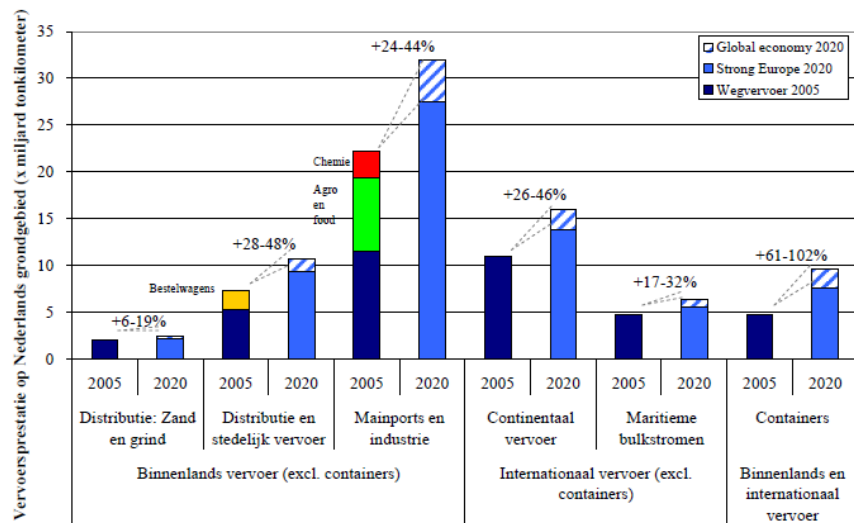


Bron : Policy Research Corporation op basis van CBS cijfers met bewerkingen van AVV en KiM en op basis van WLO-prognoses

In tonkilometers is de markt van distributie en stedelijk vervoer niet de grootste vervoersmarkt. Het binnenlandse mainport- en industrievervoer is dan veel groter. Wat betreft de ontwikkeling van de verkeersprestatie van het wegvervoer op Nederlands grondgebied, dat wil zeggen uitgedrukt in voertuigkilometers, is distributie en stedelijk vervoer juist veruit de grootste vervoersmarkt. Uitgedrukt in voertuigkilometers bestaat deze vervoersmarkt voor meer dan 90 procent uit bestelwagens.

Figuur 2.4

Vervoersprestatie goederenwegvervoer (tonkilometer op Nederlands grondgebied).
Bron: PRC/NEA (2007).



Bron : Policy Research Corporation op basis van CBS cijfers met bewerkingen van AVV en KiM en op basis van WLO-prognoses

Deze cijfers van PRC zijn indicatief zijn en maken geen onderscheid tussen de verkeersprestatie binnen en buiten de stad. Het is echter aannemelijk dat de hoge verkeersprestatie van distributie en stedelijk vervoer betekent dat een groot deel van de negatieve externe effecten van het vrachtverkeer, zoals CO₂-uitstoot, luchtverontreiniging, geluidshinder en ruimtebeslag, is toe te kennen aan de distributie en het stedelijk vervoer.

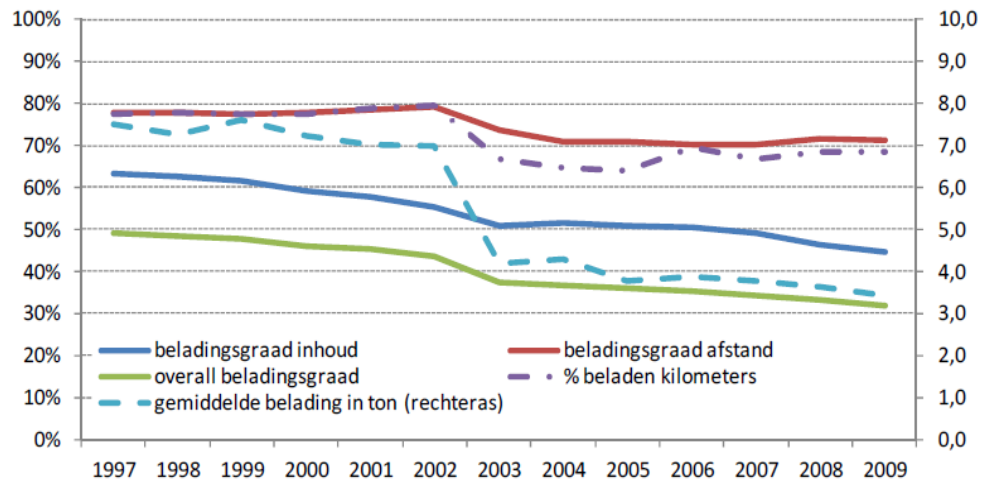
Mogelijk heeft de sector ook een groot aandeel in de jaarlijkse congestiekosten die het vrachtverkeer ondervindt van de congestie op het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet.

Het aandeel van stedelijke bevoorrading in het stedelijk verkeer is volgens ERTRAC/ALICE (2014) voor Europa 10-15 procent (in equivalente voertuigkilometers). Voor Nederland hebben we nog geen cijfers kunnen vinden.

De beladingsgraad binnen steden, als graadmeter voor efficiëntie, is voor Nederland niet bekend. Volgens ERTRAC/ALICE (2014) is de laadfactor in Londen circa 38 procent. Voor het Nederlandse wegvervoer als geheel zijn verschillende beladingsgraden in omloop (zie Francke, 2013). De overallbeladingsgraad (inclusief bestelauto's) bedroeg in 2009 iets boven de 30 procent.

Figuur 2.5

Ontwikkeling beladingsgraden Nederlandse wegvervoer, 2000-2009 (inclusief bestelauto's).
Bron: CBS Statline, bewerking KiM (2013).



BCI (2013) heeft op basis van bevoorradingprofielen voor Rotterdam gekeken naar de aandelen van typen vervoerders en voertuiggebruik. De netwerkvervoerders, zoals PostNL, hebben veel lading en stops in de regio, maar deze liggen relatief dicht bij elkaar (BCI, 2013). De specialistische vervoerders, bijvoorbeeld bezorgers van koelkasten en wasmachines hebben meerdere stops in de regio, maar rijden tussen deze stops grotere afstanden dan de netwerkvervoerders. Incidenteel vervoer is veruit de grootste categorie in termen van aantal ritten maar heeft meestal slechts een beperkt aantal stops in de regio en legt daarom geen grote afstanden af in de stadsregio. Netwerkvervoerders en specialistische vervoerders bundelen veel zendingen voor een kleine regio in één auto. Bij de incidentele vervoerders liggen kansen op het vlak van bundeling.

Tabel 2.2

Overzicht kernmerken van verschillende typen vervoerders.
Bron: BCI (2013).

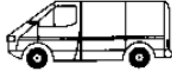



Type vervoerder	Gemiddeld aantal kilometers per rit in stadsregio Rotterdam*	Aandeel in het totaal aantal ritten	Aantal ritten per jaar naar venstertijden gebieden SR
Netwerkvervoerder	75 km	2,7 %	6.703
Specialist	100 km	17,1 %	30.736
Incidenteel vervoer	75 km	80,2 %	183.020

* Exclusief aanrijkilometers vanuit depot elders in het land naar de grens van de stadsregio

BCI heeft ook gekeken naar het voertuiggebruik. Bestelauto's worden vooral ingezet door de netwerkvervoerders en voor eigen vervoer door lokale winkeliers en groothandels (BCI, 2013). Gespecialiseerde binnenstadvervoerders maken vooral gebruik van vrachtauto's en citytrailers (korte opleggers geschikt voor gebruik in stedelijke omgeving). De trekker-oplegger wordt vooral ingezet voor de bevoorrading van supermarkten en in de bouwlogistiek.

Tabel 2.3

Overzicht aandeel typen voertuigen.
Bron: BCI (2013).

Type voertuig	Aandeel in het totaal aantal ritten
 Bestelauto < 3,5 ton	17%
 Lichte vrachtauto 3,5 -7 ton	14%
 Vrachtauto 7-18 ton	44%
 Trekker-oplegger >18 ton	25%

Over het aandeel van de diverse soorten bevoorradend verkeer, zoals het bouw- en sloopverkeer, en thuisbezorging is weinig bekend. Hiervoor kunnen we dus geen uitspraken doen.

3 Rol van de overheid

In principe is de Rijksoverheid vanuit meerdere invalshoeken direct of indirect betrokken bij de stedelijke bevoorrading, namelijk vanuit:

- Het algemeen nationaal verkeers- en vervoersbeleid en als specifiek beleidsthema daarbinnen (van SVII tot SVIR);
- Het nationaal beleid ten aanzien van klimaat en leefbaarheid;
- Het stedelijk beleid met betrekking tot de verstedelijking en de toekomst van de stad;
- Het nationaal-economisch beleid, zoals het huidige topsectorenbeleid.

Stedelijke bevoorrading is sinds het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990) een beleidsthema binnen het nationale verkeers- en vervoersbeleid. Hierop gaan we in dit hoofdstuk nader in. Dat wil niet zeggen dat er vanuit andere beleidsvelden geen relatie was met dit thema. Zo had het meerjarenprogramma Stiller, Schoner, Zuiniger stiller en schoner 1999-2003 van het ministerie van Verkeer en Waterstaat ook betrekking op de stedelijke bevoorrading.

Recentelijk is, vanuit het topsectorenbeleid, bij de topsector Logistiek aandacht gekomen voor stedelijke bevoorrading als thema met sectorale en economische belangen. Ook de vermindering van de administratieve lastendruk speelt bij stedelijke bevoorrading. In die zin kan het nationaal-economisch beleid als invalshoek worden toegevoegd.

Betrokkenheid bij stedelijke bevoorrading

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) was in het verleden betrokken via het Platform Stedelijke distributie en de opvolger hiervan, de Commissie Stedelijke Distributie. De huidige betrokkenheid loopt via de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek en het Actieplan Vermindering Regeldruk Goederenvervoer, Beter Benutten en het Strategisch Platform Logistiek (Topsector logistiek).

Hier volgt een kort overzicht van de betrokkenheid van IenM in het verleden. Een uitgebreider overzicht staat in de bijlage.

In het SVV II (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990) is onder Luik 2 (geleiding en beperking van de mobiliteit) een spoor 9 opgenomen voor de herinrichting van het stedelijk gebied. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) kiest hierbij voor een efficiëntere manier van bevoorrading door gebruik te maken van stadsdistributiecentra met milieuvriendelijke voertuigen, aan de rand van de binnenstad/winkelcentra. Deze beleidskeuze leidde tot diverse onderzoeken naar en experimenten met stadsdistributie, mede met steun van VenW. Door de weerstand van verladers en vervoerders voor de gekozen top-down benadering heeft VenW na 1995 voor een meer bottom-up benadering gekozen. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat, samen met de ministeries van Economische Zaken en Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), had in de periode 1995-2004 een actieve betrokkenheid bij stedelijke distributie doordat zij deelnam in het Platform Stedelijke Programma. Samen met provincie, gemeenten en bedrijfsleven (Raad Nederlandse Detailhandel, MKB Nederland, KNV,

TLN en EVO) werden initiatieven ondersteund op het gebied van stedelijke distributie. Na de evaluatie door Berenschot in 2004 hebben de ministeries zich teruggetrokken. Zij deden dit op grond van het evaluatieadvies van Berenschot dat het oplossen van de knelpunten rond stedelijke distributie een zaak is voor bedrijfsleven en gemeenten. In de perioden 2005-2008 en 2009-2012 werd de rol van het ministerie kleiner, in de vorm van respectievelijk de commissie en de ambassadeur stedelijke distributie. In 2012 is de uitvoering van het actieprogramma Stedelijke Distributie bij Connekt komen te liggen en was de betrokkenheid van IenM beperkt. Ook bij de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek heeft het ministerie een beperkte betrokkenheid.

Tabel 3.1

Betrokkenheid van de Rijksoverheid bij stedelijke bevoorrading.
Bron: KiM.

Jaar	Periode	Inzet
2015	Green Deal Zero Emission Stadslogistiek	Uitvoering ligt bij gemeenten
2012	Actieprogramma Stedelijke Distributie	Programma belegd bij Connekt
2009-2012	Ambassadeur Stedelijke Distributie	Onafhankelijke ambassadeur met VenW-secretariaat
2005-2008	Commissie Stedelijke Distributie	Onafhankelijke commissie, ondersteund door VenW
1995-2004	Platform Stedelijke Distributie	Platform voor overleg en initiatieven, waaraan Rijksoverheid deelnam
1991-	SVV II, oftewel beleid stadsdistributiecentra in Nederland	Beleid uitgevoerd door Rijksoverheid

Zie bijlage A voor de nadere uitwerking.

Legitimatie

Stedelijke bevoorrading is in principe een lokaal vraagstuk, namelijk voor gemeenten en bedrijven. De legitimatie voor overheidsbemoeienis vanuit publieke belangen zit in de ongeprijsde effecten (milieu, verkeersveiligheid), die vooral lokaal optreden, en mogelijk overheidsfalen door suboptimale (als gevolg van niet onderling afgestemde) lokale regelgeving. Beide argumenten zien we in de praktijk terug.

De problemen rondom stedelijke bevoorrading treden voornamelijk lokaal op. Dit wil echter niet zeggen dat er geen betrokkenheid is van andere overheden:

- De bereikbaarheid wordt vooral bepaald door lokale toegankelijkheid en de beschikbaarheid van laad- en losvoorzieningen. De lokale overheid is verantwoordelijk hiervoor. De kosten van een slechte bereikbaarheid zijn niet specifiek lokaal: deze kunnen neerslaan bij nationaal opererende vervoerders of bij consumenten die elders in de regio wonen.
- Transportgerelateerde emissies (PM, NO_x), geluidshinder en trillingen veroorzaken lokaal hinder en schade. De emissiestandaards worden echter Europees vastgesteld. De nationale overheid is betrokken door afspraken in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
- De situatie ten aanzien de verkeersveiligheid is min of meer vergelijkbaar. Vanuit nationaal verkeers- en vervoersbeleid zijn doelstellingen voor de verkeersveiligheid geformuleerd.

- De problematiek rondom broeikasgassen is mondiaal. De nationale overheid heeft hiervoor beleidsdoelstellingen gesteld. De uitvoering ligt in belangrijke mate in handen van private partijen, zoals vervoerders en lokale initiatieven van overheden.
- De toegankelijkheid van voertuigen wordt lokaal geregeld. Het voertuigenpark wordt echter samengesteld door (veelal nationaal opererende) vervoerders. Typekeuringen en dergelijke worden door de nationale overheid gereguleerd. De beschikbaarheid van typen voertuigen wordt door veelal mondiaal opererende voertuigbouwers bepaald op basis van Europese of nationale normen.
- De Rijksoverheid is verantwoordelijk voor de rijkswegen, waarvan het bevoorradend verkeer gebruik van maakt en daarbij zowel last heeft van files als mede bijdraagt aan die files.

Uit een Delphi-onderzoek door het KiM onder internationale deskundigen werden de volgende argumenten genoemd waarom de nationale overheid betrokken zou moeten zijn bij lokale problemen op het gebied van de stedelijke bevoorrading:

- *Inefficiëntie*: de wildgroei aan initiatieven en lokaal beleid kan tot problemen leiden voor nationaal opererende vervoerders. Venstertijden worden door vervoerders als knellend en inflexibel ervaren. Zo komt het veelvuldig voor dat vrachtwagens alleen 's morgens tot 11:00 uur de stad in kunnen, terwijl winkeliers vaak niet voor 09.30 uur aanwezig zijn om de goederen in ontvangst te nemen. (ING, 2015)
- *Schaalgrootte*: lokale initiatieven missen vaak voldoende schaalgrootte om haalbaar te kunnen zijn of kunnen, bij een te grote diversiteit, het bereiken van voldoende schaalgrootte tegenwerken. Nederland is een lappendeken van decentrale regels als het gaat om stedelijke bevoorrading. Zo verschillen bijvoorbeeld de venstertijden in gemeenten; het is de lokale overheid (de gemeenteraad) die daarover over beslist. In totaal gaat het om vele honderden verschillende regels. In het verleden zijn er initiatieven geweest om al die regels te stroomlijnen, maar deze zijn niet succesvol gebleken. (Bron: Efficiënte bevoorrading, winst voor mens, economie en milieu, Commissie stedelijke distributie)
- *Kennisspreiding*: gemeentes delen de geleerde lessen niet met andere gemeenten. De Europese Commissie ziet een rol voor de nationale overheid bij het vinden van oplossingen voor de stedelijke bevoorrading-problematiek. De Europese Commissie (SWD(2013) 524, pp. 9) zegt hierover: "*Member States should consider ensuring that urban logistics are given proper consideration in their national approaches to urban mobility and in Sustainable Urban Mobility Plans. Member States should also consider ensuring creating platforms for cooperation, exchange of data and information, training, etc., for all actors of urban logistics chains.*"

Naast de betrokkenheid via nationale beleidsdoelen, zoals klimaatdoelstellingen, kunnen het niet onderling afstemmen van regelgeving, een mogelijke behoefte aan nationale of internationale standaardisatie bij innovaties en kennisverspreiding aanleiding zijn om op nationaal niveau betrokken te zijn.

Europa

De Europese Commissie (EC) heeft ambitieuze doelstellingen met betrekking tot de stedelijke bevoorrading verwoord in het Witboek Transport en Horizon 2020,

namelijk een nagenoeg zero CO₂-emissie door de stedelijke distributie in 2030. De EC heeft in de opeenvolgende kaderprogramma's een groot aantal projecten medegefinancierd die voor stedelijke bevoorrading van belang zijn (zie ALICE/ERTRAC, 2014 annex 2).

In het werkdokument A call to Action on Urban Logistics (EC, 2013) constateert de EC dat er een groot gebrek aan aandacht is voor stedelijke bevoorradingproblemen en roept ze partijen op tot actie. De EC ondersteunt het ontwikkelen van best practices op het gebied van stedelijke bevoorrading, stelt richtlijnen op voor de praktische ondersteuning om de efficiëntie van de logistiek te verbeteren en stelt wetgeving op om gezamenlijke aanbesteding van de aanschaf van schone voertuigen mogelijk te maken.

De EC richt zich vooral op innovaties in de stedelijke bevoorrading met betrekking tot de implementatie van schonere vrachtvoertuigen en het ontwikkelen van best practices met betrekking tot duurzamere stedelijke bevoorrading. Zij doet dit vanuit dezelfde legitimatie als de Rijksoverheid maar met een zwaarder accent op kennisontwikkeling en -disseminatie.

Er zijn meer dan 69 projecten uitgevoerd of in uitvoering met steun van de EC (zie annex ALICE/ERTRAC, 2014). De nog lopende Europese projecten zijn:

- 2MOVE2 - New forms of sustainable urban transport and mobility. Startdatum: 2012-12-01, Einddatum: 2016-11-30. Programma: FP7-TRANSPORT.
- CITYLAB – City Logistics in Living Laboratories. Startdatum: 2015-05-01, einddatum: 2018-05-01. Programma: H2020-EU.3.4.
- CO-GISTICS – Cooperative loGISTICS for sustainable mobility of goods. Startdatum: 2014-01-01, einddatum: 2016-12-31. Programma: CIP.
- FREVUE – FREVUE VALIDATING FREIGHT ELECTRIC VEHICLES IN URBAN EUROPE. Startdatum: 2013-03-15, einddatum: 2017-09-14. Programma: FP7-TRANSPORT.
- FURBOT – Freight Urban RoBOTic vehicle. Start datum: 2011-11-01, einddatum: 2015-12-31. Programma: FP7-TRANSPORT.
- GALENA – Galileo-based solutions for urban freight transport. Startdatum: 2015-01-01, einddatum: 2017-01-01. Programma: H2020-EU.2.1.6.
- NEC14 - New Electric Vehicle Chassis-Cab 10-14 for urban logistic. Startdatum: 2015-04-01, einddatum: 2017-04-01. Programma: H2020-EU.3.4.
- NOVELOG - New cooperative business models and guidance for sustainable city logistics. Startdatum: 2015-06-01, einddatum: 2018-06-01. Programma: H2020-EU.3.4.
- OPTICITIES - Optimise Citizen Mobility and Freight Management in Urban Environments. Startdatum: 2013-11-01, einddatum: 2016-10-31. Programma: FP7-TRANSPORT.

- SUCCESS - Sustainable Urban Consolidation Centres for construction.
Startdatum: 2015-05-01, einddatum: 2018-05-01. Programma: H2020-EU.3.4.
- ALICE/ERTRAC (2014) heeft voor stedelijke bevoorrading een onderzoeksroadmap ontwikkeld. Deze roadmap is gericht op het verbeteren van de energie-efficiëntie, de stedelijke leefomgeving, de klanttevredenheid en de veiligheid rondom stedelijke bevoorrading.

4 Trends

In dit hoofdstuk worden de trends beschreven die invloed hebben op de stedelijke bevoorrading. Deze trends komen uit een ING-rapport (ING, 2015), aangevuld met enkele andere bronnen. De volgende trends worden hier kort samengevat (in bullets).

Economie en demografie

- De koopkracht en het vermogen van consumenten zijn nog niet hersteld van de economische crisis. De economie groeit minder snel dan in het verleden en is ook meer volatiel (ING, 2015).
- Het aantal inwoners neemt langzamer toe (van 16,9 tot 17,5 miljoen in 2025). Tegelijk stijgt de bevolking van de tien grootste steden vier keer zo snel als daarbuiten (namelijk met 8,3 procent tot 2025) (ING, 2015).

Consumptiepatroon verandert

- Het aantal ouderen neemt toe tot 21,8 procent in 2025, terwijl het aandeel eenpersoonshuishoudens stijgt naar bijna 40 procent (ING, 2015)
- Er zijn enkele grote trends die invloed hebben op het consumptiepatroon. Zie het volgende overzicht. (ING, 2015)

Figuur 4.1

Grote trends in de 20^e en 21^e eeuw.

Bron: ING (2015).

20 ^e eeuw	21 ^e eeuw
Bevolkingsgroei	Vergrijzing
Welvaartsstijging	Welvaartsbehoud
Bestedingsgroei	Vertraagde economie
Aanbod gedreven	Vraag gedreven
Merktrouw en emotie	Ratio en toegevoegde waarde
Gedachteloos consumeren	Maatschappelijk verantwoord
Orientatie offline	Orientatie online
Inbellen	Altijd online
Kennis leverancier	Kennis consument
Intransparant	Transparant
Forenzen	Nieuwe werken
Vaste baan	Flexibilisering arbeidsmarkt
9-17	24/7
Massa	Individualisering

Opkomst thuiswinkelen en veranderende winkelvoorraad

- Het thuiswinkelen, naar verwachting ook voor de dagelijkse boodschappen, neemt toe.
- Het op dezelfde dag leveren neemt toe en wordt mogelijk een standaard voor Amazon.com, Ebay en Google (Top10 Logistics & Supply chain facts of 2014. Bol.com biedt dit nu in Nederland aan.
- Het aantal winkelbezoeken neemt in tal van winkelcentra af, leegstand van winkelpanden neemt toe. Het toekomstige aanbod bestaat uit een kleiner aantal traditionele winkels, met een grotere diversiteit per winkelgebied (meer

horeca, leisure, zorg en kleine verkooppunten) (ING, 2015). De winkelstraat maakt deels plaats voor afhaalpunten en showrooms voor online te bestellen goederen. Hierbij wordt de opkomst van nano-stores (kleine supermarkten voor de dagelijkse goederen) genoemd.

- Verdere schaalvergroting als het gaat om duurzamer goederen, dus minder van winkels met duurzame goederen maar wel met meer keus en een showroomfunctie.

Fijnmazige distributie

- Door de verschuiving van fysiek winkelen naar thuiswinkelen neemt de fijnmazige distributie toe, dat wil zeggen dat de zendingsgroottes kleiner worden en dat kleinere vrachtauto's of grotere bestelauto's worden ingezet (ING, 2015).
- De frequentie en snelheid van beleving wordt belangrijker en er is behoefte aan betere logistieke oplossingen, vooral voor e-commerce (ING, 2015).

Energiezuinige en schone voertuigen

- De inzet van materieel verandert. Zo maken bakwagens meer plaats voor bestelwagens en zal er in de toekomst naar verwachting ook meer ruimte komen voor alternatieven zoals de vrachtfietsen en de vrachtboot (ING, 2015).

De door ING (2015) gesignaleerde trends beïnvloeden de stedelijke goederenstromen. De ING (2015) komt tot het beeld in figuur 4.2.

Figuur 4.2
Veranderende goederenstroom op weg naar 2025.
Bron: ING (2015).



5 Innovaties en ontwikkelingen

Er lopen/liepen diverse lokale en Europese initiatieven met betrekking tot stedelijke bevoorrading. Het is lastig deze eenduidig te categoriseren omdat deze vaak uit een combinatie van verschillende maatregelen bestaan.

Om als voorbeeld te geven: de introductie van elektrische voertuigen kan bijna niet zonder een ontkoppelpunt aan de rand van de stad, het bundelen van diverse zendingen, in combinatie met een ontheffing voor de schone voertuigen en tegelijkertijd beperkingen voor minder schone voertuigen.

Hierbij hanteren we de volgende indeling:

- Schone, zuinige en veilige voertuigen;
- Multimodale diensten (tussen stedelijke gebieden);
- Nieuwe technieken (3d-printing, drones, Ondergronds Logistiek Systeem);
- Samenwerkingsvormen;
- Afhaalpunten en levermomenten;
- Ontkoppelpunten en stadsrandbundeling;
- Zone- en netwerkmanagement;
- Beprijzen;
- Ruimtelijke planning.

Naast een korte beschrijving van de innovaties en ontwikkelingen gaan we hier ook in op de vraag of deze innovatie of ontwikkeling kan leiden tot een andere rol van de Rijksoverheid. Daarbij gaat het over:

- De legitimatie voor de rol van de overheid;
- De huidige rol van de overheid;
- De ontwikkelingen die kunnen leiden tot een andere rol;
- De rol die de overheid moet/kan hebben, gezien de veranderende omstandigheden.

Schone, zuinige en veilige voertuigen

Als ideaalbeeld wordt gezien dat de stedelijke bevoorrading plaatsvindt met schone, zuinige en veilige voertuigen, dat wil zeggen met elektrische voertuigen of voertuigen op LNG en wel of niet met kleinere in plaats van met grote, zware vrachtauto's.

De Green Deal Zero Emission Stadslogistiek richt zich vooral op innovaties in de voertuigtechniek (de inzet en doorontwikkeling van schone voertuigen). Voor de aanschaf van schoon materieel zijn fiscale stimuleringsregelingen (MIA/VAMIL) beschikbaar.

Elektrisch vervoer

Een overgang naar elektrisch transport is voor het goederenvervoer over de weg complexer dan voor het personenvervoer.

- Het gaat in veel gevallen om zware voertuigen, die zeer veel batterijcapaciteit vergen, en om transporten over een lange afstand, waarbij

de actieradius en de laadsnelheid van de batterijen een beperkende factor zijn.

- Bij stedelijke bevoorrading gaat het voor een deel om kleinere ladingen en om kortere afstanden.

Voor het deel van de stedelijke bevoorrading waarbij het om kleinere ladingen gaat die op kortere afstanden worden vervoerd, is elektrisch vervoer een optie. Voor het andere deel zal een vorm van ontkoppeling (zie ontkoppelpunten en stadsrandbundeling) nodig zijn tussen het lange- en korteaafstandstransport en/of voor het splitsen van grote ladingen in kleinere hoeveelheden.

Op 31 maart 2015 (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) stonden de volgende elektrische bedrijfsauto's geregistreerd:

- 1.379 bedrijfsauto's met een gewicht van minder dan 3.500 kilogram;
- 51 bedrijfsauto's met een gewicht groter dan 3.500 kilogram.

Het aantal kleinere bedrijfsauto's is sinds eind 2013 verdubbeld.

Voorbeelden van het gebruik van elektrische voertuigen in de stedelijke bevoorrading:

- In Amsterdam gebruikt Simon Loos stroomtrucks (laadvermogen 9 ton en 200 km actieradius) om voeding en drank voor Heineken te vervoeren. Deudekom, een verhuizer in Amsterdam, rijdt met een elektrische verhuisauto. Deli XL gebruikt een elektrische vrachtauto om de binnenstad van Amsterdam met voeding en drank te beleveren. De gemeente Amsterdam gaat er vanuit dat er in 2015 minimaal zo'n 50 elektrische trucks in de stad actief zijn.
- Een interessant initiatief is de cargohopper. Deudekom gebruikt deze voor stadsdistributie in Amsterdam. Naast Amsterdam zijn cargohoppers ook actief in Enschede, Arnhem en Groningen. De trucks hebben een actieradius van 50 a 60 kilometer, waarmee gemiddeld zes dieselritten per dag van de weg worden gehaald.
- Andere initiatieven zijn de beleving van de horeca door Heineken en Sligro met elektrische voertuigen. Heineken besloot eind 2013 cafés en restaurants in het centrum van Rotterdam te bevoorraden met een elektrisch aangedreven vrachtauto, namelijk de Hytruck (gewicht 19 ton). Hiermee zal Van der Heijden Distributie tegen 2020 bier en producten in grote steden beleveren.
- PDP in Nijmegen doet een proef met elektrische voertuigen.
- Deutsche Post DHL gaat met eigen, door Street Scooter (Aken) ontwikkelde elektrische bestelauto's rijden voor post en pakketten.

Voorbeelden in het buitenland zijn: La Petite Reine in Rouen (Frankrijk) en Gnewt Cargo Scheme in Londen (VK) (TRB, 2013). Het zijn vooral DHL, Fedex, Geodis en UPS die in de EU en de VS elektrische en hybride voertuigen in relatief grote aantallen inzetten in steden.

LNG-, LPG- en CNG-voertuigen

De brandstoffen LNG, LPG en CNG hebben verschillende toepassingsgebieden. LPG wordt gebruikt in personenvoertuigen. LNG heeft een hoge energiewaarde per liter en is daarom geschikt voor zware vrachtvoertuigen. In 2014 reden er ongeveer 240 LNG-vrachtauto's rond (Energy valley-presentatie)

CNG (compressed natural gas) is door de beperkte opslagmogelijkheid meer geschikt voor korte afstanden en kleine voertuigen. Voor meer info zie TNO/CE Delft (2014). De voordelen van LNG en CNG ten opzichte van Euro 6-norm voor dieselveertuigen zijn echter beperkt.

Fietsvervoer

De fietskoerier is al langer actief in steden. Er komen nu nieuwe initiatieven op om de fiets in te zetten voor kleinschalige stedelijke bevoorrading. Er zijn diverse moderne varianten van de bakfiets op de markt gekomen, waaronder een met elektrische hulpmotor, de zogenoemde cargobike. PostNL zet fors in op fietskoeriers met cargobikes. In Amsterdam zullen er straks zo'n 1.000 tot 2.000 rondrijden. Voorbeelden uit het buitenland zijn: UPS in Hamburg centrum, de cargocycle voor Office Depot in Regent street (Londen) en de cargocycle die door La Petite Reine in Parijs wordt gebruikt. Andere plaatsen waar dergelijke fietsen worden ingezet, zijn: Berlijn, Boedapest, Cambridge, Graz, Mechelen, Milaan, Praag en San Sebastian. In de EU is een organisatie opgericht die zich bezighoudt met dergelijke projecten (www.cyclelogistics.eu).

Distributie over water

Utrecht is bekend om zijn bierboot. PostNL is bezig met de ontwikkeling van floating depots, die de stad in varen om van daar met fietsen de stad te bevoorraden. Van Keulen, een innovatieve bouwgroothandel in Amsterdam, wil samen met Mokum Mariteam via het water bouwplaatsen gaan bevoorraden. (De overheid is aan zet voor een toekomstgerichte stadsdistributie). Ook in het vervoer over water wordt gedacht aan elektrische aandrijving.

In het buitenland is bevoorrading via water aan de orde in Parijs. Vanzelfsprekend is Venetië *the place to be* wat betreft vervoer over water.

Rol overheid:

- De legitimatie voor overheidsbetrokkenheid is het terugdringen van externaliteiten.
- Diverse projecten zijn met steun van de Europese Commissie tot stand gekomen.
- De nationale overheid ondersteunt het elektrisch rijden via fiscale regelingen. Lokale overheden doen dat door bijvoorbeeld de aanleg van laadpunten e.d.
- De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft een proef ('Proeftuin Elektrisch bezorgen') van bijna een jaar met elektrische trucks ondersteund. Uit de proef bleek dat de commerciële toepassing van deze trucks zonder subsidie lastig zal zijn.
- Lokale overheden verruimen de toegankelijkheid tot de stad voor schone voertuigen, waardoor deze commercieel aantrekkelijker worden.
- Elektrische voertuigen passen binnen ZES-ambities maar kunnen voorlopig niet zonder subsidies. Dus fiscale regelingen blijven nodig.

Multimodale diensten (tussen stedelijke gebieden)

LZV's (Langere en Zwaardere Vrachtautocombinatie)

LZV's kunnen veel volume vervoeren en zijn daarmee efficiënt, maar ze kunnen niet de stad in. Om tussen steden te kunnen rijden met LZV's zijn ontkoppelpunten nodig, om de aanhanger te kunnen loskoppelen of om de lading over te kunnen laden in kleinere voertuigen. Nederland heeft geen netwerk van ontkoppelpunten, waardoor de inzet van LZV's voor stedelijke bevoorrading beperkt blijft.

Spoorgoederenvervoer

Er zijn diverse initiatieven geweest om de bevoorrading van steden (weer) via spoor te doen, onder andere in Nederland, Duitsland en Frankrijk. De Franse supermarktketen Monoprix bevoorraadt sinds 2007 haar 90 vestigingen in Parijs per trein.

Binnenvaart

In Nederland is het distrievaartconcept ontwikkeld mede om bijvoorbeeld steden te bevoorraden. Dit concept is in Nederland niet van de grond, maar heeft wel als voorbeeld gediend voor de bouwlogistiek in Brussel en Parijs.

Rol overheid (in ontwikkeling):

- De legitimatie voor overheidsbemoeienis met de stedelijke bevoorrading is een efficiënter vervoer en daarmee minder voertuigbewegingen en dus minder externaliteiten.
- De nationale overheid zorgt voor de toelating van LZV's op de Nederlandse wegen en overlegt met de omliggende landen over het internationaal mogelijk maken daarvan. Bij spoor en binnenvaart speelt de verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid ten aanzien van het spoorweg- en hoofdvaarwegennet.
- Bij de bouwlogistiek wordt onder andere gekeken naar het gebruik van de vaarwegen. De toegankelijkheid vanuit het hoofdvaarwegennet zal dan mogelijk een rol kunnen spelen.

Nieuwe technieken (3d-printing, drones, automatische voertuigen)

3d-printing

3d-printing wordt in de industrie uitgebreid toegepast. De vraag is of deze technologie het winkelen fysiek of via internet kan vervangen. Wel zullen de grondstoffen nog moeten worden geleverd. De ontwikkeling staat nog in de kinderschoenen.

Drones

Er zijn tientallen experimenten met bevoorrading via drones. Er zijn mogelijkheden, met name in specifieke omstandigheden (slecht bereikbare locaties). Zo wil Amazon drones gebruiken om haar ambitie van belevering binnen 30 minuten te kunnen waarmaken. Het is niet zeker of drones op grote schaal in steden gaan worden toegepast. Overwegingen zijn de beperkte capaciteit, veiligheidsaspecten, lage energie-efficiëntie en de hoge geluidsproductie.

Automatische voertuigen

Er zijn verschillende ontwikkelingen rondom automatische voertuigen, namelijk:

- De toepassing van AGV's (automated guided vehicles). Deze worden nu toegepast in distributiecentra (bijvoorbeeld voor pallettransport) en op containerterminals in zeehavens (voor transport van containers). Hierbij is ook nagedacht over ondergrondse toepassing in steden, zoals OLS (Ondergronds Logistiek Systeem).
- Platooning van vrachtauto's. Hierbij volgen meerdere trucks automatisch een leidende truck. Deze technologie is bedoeld voor toepassing op snelwegen en is niet direct geschikt voor toepassing in steden.
- Automatische trucks. In het verlengde van de toepassing van de zelfrijdende auto kunnen ook vrachtauto's zelf rijden. In steden zal dit lastiger zijn dan buiten de stad, maar het is wel mogelijk.

Deze vormen van automatisch transport zijn in principe technisch mogelijk. Er kleven verschillende voor- en nadelen aan deze drie vormen van transport. Op korte termijn is, voor zover we kunnen overzien, geen grootschalige toepassing te verwachten.

Rol overheid:

- Voor commercieel gebruik van drones heeft de overheid regelgeving ontwikkeld.
- Bij regulier gebruik van drones in steden, zoals voor bevoorrading zullen veilige vliegroutes te worden ontwikkeld, moet er aandacht zijn voor de geluidshinder en veiligheid.
- Bij het toepassen van geautomatiseerd transport zal er een grote rol zijn voor de overheid om het wettelijk mogelijk te maken, om (bij eigen infrastructuur) de benodigde investeringen te doen en om de ontwikkeling commercieel mogelijk te maken

Samenwerkingsvormen

Samenwerking vindt plaats op het niveau van gezamenlijk overleg, bijvoorbeeld in de vorm van een overlegplatform, zoals de Freight Quality Platforms in de VK (zie Browne et al., 2015) of door gezamenlijke stadsdistributie te verrichten. Het Platform Stedelijke Distributie was een platform waarin overheden en bedrijfsleven samenwerkten. Er zijn diverse lokale platforms voor stedelijke distributie geweest.

De living labs met betrekking tot de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek gaan nog iets verder dan alleen overleg. Zij ondernemen ook gezamenlijk initiatieven. Overlegplatforms zijn er lokaal, regionaal en nationaal. Ten slotte kan er sprake zijn van een actieve samenwerking als partijen een gezamenlijke stadsdistributie opzetten.

Voor de bundeling van goederenstromen is samenwerking tussen private partijen of uitbesteding een voorwaarde. In Duitsland is in de jaren negentig met overheidssubsidie geëxperimenteerd met een gezamenlijke stadsdistributiedienst (City-Logistik). Deze samenwerkingsvormen zijn mislukt (horizontale coördinatie). Samenwerkingsvormen waarbij verladere of ontvangers het vervoer uitbesteden (verticale coördinatie), zijn meer succesvol. Feitelijk gaat het dan om een vorm van uitbesteding. In Nederland is de binnenstadservice een voorbeeld.

Een vorm waarbij horizontale en verticale samenwerking worden gecombineerd, is het open logistiek systeem the Physical Internet. Er zijn verschillende initiatieven

om tot een open wereldwijd netwerk voor het vervoer van goederen te komen. De basis is een digitaal platform, dat ervoor zorgt dat vervoerders samen een logistiek netwerk vormen en dat vraag naar en aanbod van vervoer met elkaar verbindt. Ondanks dat het concept is bedacht in de jaren negentig (zie Vermunt, 1993) is het door de opkomst van e-commerce en door softwaregeoriënteerde diensten als Paypal, Ebay, Alibaba en Uber in een stroomversnelling gekomen.

Rol overheid:

- De legitimatie is het terugdringen van externaliteiten en het verbeteren van het delen van informatie.
- In Nederland was de Rijksoverheid betrokken bij het nationale Platform Stedelijke Distributie.
- Er zijn momenteel verschillende lokale platformen actief. De living labs zijn hiervan een voorbeeld. Deze komen tot een agenda om de doelstelling van zero emissie te kunnen halen.
- De nationale overheid is betrokken bij het opzetten van de living labs.

Afhaalpunten en levermomenten

Afhaalpunten



In Nederland hebben Kiala (500 in 2013), GLS (400), DHL (750) en PostNL (2.500-3.000) en sinds 2014 ook UPS in tien jaar tijd meer dan 5.800 afhaalpunten gerealiseerd. Nederland liep hierin achter bij Frankrijk (19.600 in 2014) en Duitsland (67.800 in 2014). In deze landen zijn ook onbemande afhaalpunten te vinden, de zogenoemde packstations. In Nederland lopen daar proeven mee (huidige status niet bekend). Vooral Japan heeft een fijnmazig netwerk van afhaalpunten en afleverpunten, waarvandaan zendingen ook kunnen worden verstuurd. Japan kent een lange traditie van c2c-verzenden van pakketjes. In het VK zijn de grote winkelketens de hoofdrolspelers bij het internetwinkelen. Zij hebben het multichannellen ingevoerd. Producten kunnen op internet worden besteld en in de winkel worden opgehaald.

Een 'nieuw' concept (uit 2012) is de Bentobox, een modulaire mobiele box die TNT heeft getest in Turijn en Berlijn. Deze Bentobox kan bij een packstation worden neergezet waarna de ontvanger deze uit de automatische kluis kan halen.

Figuur 5.1

Aantal afhaalpunten in diverse landen in 2014.

Bron: Paazl.com.

									TOTAAL
Naam	bpack@bpost	Afhaalpunt	DHL	Parcelshop	Pakketshop	Pakketpunt	Afhaalpunt	Access Point	
 Nederland		50	1000 <small>20 kluisen</small>	700	500	2800 <small>9 kluisen</small>		835	5885
 België	1250 <small>120 kluisen</small>		400 <small>gepland</small>	700 <small>8 Luxemborg</small>		600 <small>Kariboof</small>	600	900	4150
 Duitsland			55000 <small>2650 kluisen</small>	5000	5000			2800	67800
 Frankrijk			4300 <small>Mondial Relay</small>	6500			4300	4500	19600
 Groot-Brittannië			1200	2500 <small>gepland</small>				3000	6700
 Spanje			908				1200	1200	3308
 Italië			11000					2100	13100
Opmerkingen		<i>Alle 50 onbemande kluisen</i>						<i>Inclusief Kialapunten. Deze worden UPS.</i>	
Beschikbaar in Paazl?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	120543

een overzicht door Paazl - wijzigingen & onjuistheden voorbehouden - www.paazl.com



Thuisbezorgen

Door het internetwinkelen heeft het thuisbezorgen een vlucht genomen; zo'n 120 miljoen pakketten worden jaarlijks verzonden. Dit aantal neemt elk jaar verder toe. Het gemak van het internetwinkelen leidt ertoe dat meer en meer producten worden thuisbezorgd in plaats van opgehaald in de winkel. Innovaties zijn ontvangstvoorzieningen voor thuisbezorgingen aan de gevel, waardoor iemand niet fysiek aanwezig hoeft te zijn om het pakketje in ontvangst te nemen. Deze concepten zijn al in de jaren negentig ontwikkeld maar worden nog steeds niet grootschalig toegepast. De trend is dat er steeds meer mogelijkheden komen voor afleverperiode en -locatie, wel of niet met extra betaling. Ook wordt aflevering op dezelfde dag aangeboden.

Andere levermomenten

In Nederland is, mede in het kader van GOVERA (=GOederenVERvoerRAndstad, een samenwerking tussen publieke en private organisaties in de Randstad) en PIEK (een in Nederland toegepast geluidsreductieprogramma in de jaren negentig), nachtdistributie ontwikkeld. Deze nachtdistributie wordt in bepaalde segmenten toegepast. De vervoerder heeft toegang tot de winkel, of een deel daarvan, waar hij de zendingen in de avond of nacht aflevert. Nederland liep hierin voorop ten opzichte van andere landen. Er zijn diverse mogelijkheden om iemand beperkt toegang tot de winkel te verlenen. Een nieuwe technologie is om de vervoerder toegang te bieden tot slechts een beperkt deel van de winkel, een virtuele kooi, die met lasers is beveiligd. Deze technologie is toegepast in een winkel in Boston, Massachusetts.

Rol overheid:

- Er is geen betrokkenheid van de overheid. Deze initiatieven lopen via de markt.

- Het thuisbezorgen neemt toe maar ingrijpen van de overheid is nog niet aan de orde.

Ontkoppelpunten en stadsrandbundeling

In de loop van de jaren zijn verschillende concepten van ontkoppelen en bundelen van goederenstromen aan de rand van de stad ontwikkeld.

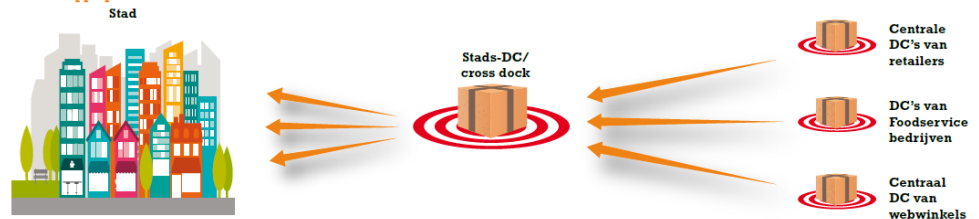
De Guise (2014) onderscheidt twee typen:

- Ontkoppelpunten aan de rand van de stad voor LZV's en combi's, waar de aanhangwagen of oplegger achter kan blijven, zodat het voertuig in afgeslankte versie de stad in kan.
- Een distributiecentrum voor deelzendingen aan de rand van de stad die via cross-docking worden gebundeld voor de last-mile distributie. Deze distributiecentra zijn 'cross-dock'-terminals (zie onder andere Slabbekoorn, 2014). Dit zijn distributiecentra die bedrijven in staat stellen om kleine zendingen gegroepeerd te transporteren zonder dat daarvoor tussentijdse opslag nodig is. Goederen worden aangevoerd vanuit distributiecentra van leveranciers en binnen korte tijd van inkomende naar uitgaande voertuigen verplaatst. Bijkomend voordeel hiervan is dat het tijdstip van levering niet meer afhankelijk is van de openingstijden van winkels of horecagelegenheden. Vanuit deze hubs kan vervoer met kleinere en schonere (elektrische) voertuigen naar de binnenstad worden georganiseerd. Hoewel er voor verladers kostenvoordelen te behalen zijn, blijft het wel nodig deze mogelijkheid actief te bevorderen om haar tot een succes te maken.

Figuur 5.2

Ontkoppelpunten aan de rand van de stad.
Bron: ING (2015).

Figuur 9 Ontkoppelpunten aan de rand van de stad*



* Stadsdistributiecentra zijn niet voorraadhoudend, maar functioneren als cross-dock. Ook voor bouwlogistiek – dat een groot aandeel heeft in de totale goederenstroom kan een apart stads DC worden ingericht

Bundeling kan plaatsvinden door:

- Vervoerders, zoals in het Duitse CityLogistik-concept;
- De overheid, zoals in Monaco;
- Ontvangers, bijvoorbeeld winkeliers die samen het vervoer regelen;
- Een derde (neutrale) vervoerder die lokaal de distributie organiseert.

Tabel 5.1

Voor- en nadelen van distributie- of transfercentra.

Bron: BESTUFS.

Voordelen	Nadelen
Bij sterke stijging van de beladingsgraad ontstaat een efficiënter transportsysteem met bijkomende milieu- en economische voordelen.	Hoge investeringskosten (met mogelijk hoge grondprijzen binnen steden).
Betere planning van het logistiek proces.	Complexe processen, zeker in situaties met verschillende soorten goederen.
Kans om nieuw informatiesysteem te introduceren.	Extra kosten en tijd als gevolg van een extra schakel in de keten.
	Problemen met de organisatie en contracten.
	Creëert in sommige gevallen een monopolie.
	Verbreekt direct contact tussen leverancier en klant. Dit is voor veel verladers een reden om afwijzend te staan tegenover distributiecentra. De eigen chauffeur is de vertegenwoordiger en het gezicht van het bedrijf; het eigen beheer garandeert ook een betere controle en kwaliteit.

Er zijn diverse initiatieven op het gebied van stadsdistributiecentra geweest, maar weinige waren succesvol. De Guise (2014) concludeert dat zonder overheidsinterventie (subsidie of toegangsrestricties) exploitatie van deze concepten niet mogelijk is. In Nederland opereert binnenstadservice in verschillende steden. Ook deze organisatie kan niet zonder overheidssteun.

Stadsdistributie is vooral succesvol in steden met een historische kern waar vrachtauto's en bestelauto's niet mogelijk of gewenst zijn. Voorbeelden in het buitenland zijn:

- Italië: Vicenza, Lucca, Padua, Parma, Modena
- Frankrijk: La Rochelle
- VK: Bristol

Rol overheid:

- De legitimatie voor overheidsbetrokkenheid is het terugdringen van externaliteiten.
- Zonder ondersteuning van de overheid zijn ontkoppelpunten nog steeds nauwelijks haalbaar. Diverse initiatieven zijn lokaal ondersteund. Ook de Europese Commissie heeft diverse initiatieven ondersteund.
- Door verbeterde informatietechnologie kunnen de kosten van bundeling afnemen en exploitatie commercieel aantrekkelijk worden. Ontkoppelpunten sluiten aan bij de concepten rondom the physical internet, dat zich richt op het optimaal delen van lading om de efficiëntie te vergroten.
- Sinds SVV II is er geen directe betrokkenheid van de Rijksoverheid. Het thema komt wel aan de orde bij Beter Benutten en komt mogelijk terug in de ZES-uitkomsten.
- De betrokkenheid van de nationale overheid is zeker aan de orde als zich een nationaal uitrolbaar concept ontwikkelt of dient te worden ontwikkeld. Betrokkenheid is ook van belang bij de ruimtelijke situering ten opzichte van hoofdwegen en vaarwegen.

Zone- en netwerkmanagement

Een milieuzone is een gebied in de binnenstad van grote gemeenten waartoe vrachtwagens die te veel fijn stof en stikstofoxiden uitstoten, beperkt toegang hebben. Het doel van de milieuzone is om de luchtkwaliteit aan de normen te laten voldoen (www.miliezones.nl). In Nederland zijn er dertien gemeenten die een milieuzone hebben voor vrachtverkeer. Dit zijn Amsterdam, Arnhem, Breda, Delft, Den Bosch, Den Haag, Eindhoven, Leiden, Maastricht, Rijswijk, Rotterdam, Tilburg en Utrecht. In Utrecht is sinds 1 januari 2015 een milieuzone voor bestelauto's. De verwachting is dat het daarbij blijft. Milieuzones zijn de verantwoordelijkheid van lokale overheden. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) is medeondertekenaar van het convenant. Vrachtroutes zijn er bijvoorbeeld in Amsterdam. Sinds juli 2013 geldt dat vrachtwagens die de milieuzone inrijden minimaal aan de Euro IV-norm voor motoren moeten voldoen. Deze norm is in de loop der tijd steeds verder aangescherpt en de verwachting is dat dit doorgaat. Rotterdam overweegt zelfs af te wijken van de reguliere eisen van milieuzones en alleen nog Euro VI-trucks toe te laten (ING, 2015). In het buitenland zijn milieuzones te vinden in Bologna, London en Praag.

Naast milieuzonering zijn er gebieden met venstertijden maar ook zones met lengte of gewichtsbepanking. De volgende categorisering wordt internationaal aangehouden:

- Tijdtoegangsrestricties, zoals tijdvensters;
- Voertuigrestricties (lengte, gewicht/asdruk, breedte, hoogte);
- Low emission zones/milieuzones;
- Prijsbeleid (*road pricing* of *congestion charging*);
- Parkeer- en laad/losrestricties

Vrachtroutes

Vrachtroutes zijn bedoeld om de doorstroming voor vrachtauto's te bevorderen en om te voorkomen dat het vrachtverkeer andere routes neemt. In bepaalde gevallen kan het vrachtverkeer gebruik maken van busbanen. In experimenten met dynamisch verkeersmanagement worden vrachtauto's en bestelauto's via realtime informatie over opstoppingen en groene golven verleid voor bepaalde routes te kiezen die minder uitstoot en overlast geven. Traditionele laad- en losplekken, die vaak worden bezet door voertuigen waar ze niet bestemd voor zijn, kunnen worden vervangen door virtuele laad- en losplekken langs de straat. Deze zijn alleen dan in functie als voertuigen die zijn ingelogd op het verkeersmanagementsysteem, zich melden. Daarmee wordt voorkomen dat laden en lossen op straat gebeurt en voor opstoppingen zorgt. Er loopt een experiment in Amsterdam.

Rol overheid:

- De legitimatie is het terugdringen van externaliteiten.
- De verantwoordelijkheid ligt bij lokale overheden.
- Er is een roep voor nationaal beleid om regelgeving te harmoniseren zodat wildgroei wordt voorkomen.
- Ten tijde van de Commissie Stedelijke Distributie zijn de regio's opgeroepen om onderling de toegangsbeperkingen af te stemmen. Dit heeft geen vervolg gekregen.

Beprijzen

Er zijn verschillende steden in de wereld waar mobiliteit wordt beprijsd. De filebelasting (*congestion charging*) in Londen is een voorbeeld waarbij verkeer, inclusief de stedelijke bevoorrading, wordt beprijsd. Niet bekend is of beprijsen ten aanzien van het vrachtverkeer effectief is in de zin dat het tot meer bundeling leidt.

Rol overheid

- De legitimatie voor subsidies en beprijsen ligt bij het verminderen van externaliteiten.
- In Nederland is er geen beprijsingssysteem voor het vrachtverkeer in steden. Een aantal steden hanteert wel een vergunnings- of ontheffingssysteem voor winkelgebieden.
- Voor het invoeren van lokale beprijsingssystemen zal mogelijk nationale regelgeving nodig zijn.

Ruimtelijke planning

Logistieke parken

Ruimtelijke concentratie van logistieke activiteiten aan de rand van de stad biedt kansen om de bevoorrading te faciliteren met routes van en naar de stad, kan bijdragen tot meer bundeling en is ook interessant voor het opzetten van multimodaal vervoer. In Nederland leeft deze optie wat minder, maar in de rest van Europa zijn sinds de jaren tachtig veel initiatieven op dit gebied in ontwikkeling.

Winkelstructuur

De winkelgebieden in Nederland veranderen de laatste jaren snel. Door de economische crisis, de vergrijzing en de opkomst van internetwinkelen dreigt er leegstand. Het aantal winkels neemt jaarlijks af. Daarentegen neemt het winkelvloeroppervlak nog steeds toe (zie figuur 5.3).

Figuur 5.3

Ontwikkeling van het aantal winkels in Nederland.

Bron:

www.detailhandel.info



De volgende ontwikkelingen zijn aan de orde:

- De opkomst van nano-stores in buurten.
- Verschuiving naar grote winkels met showroomfunctie die een grotere regio bedienen. Dit betekent een voortgaande schaalvergroting. Veelal buiten het centrum.
- Volgens ING zijn dit de kansrijke winkelgebieden:
 - 'back to basic'-wijkwinkelcentra;
 - 'crossroad'-verkeersknooppunten, vooral gericht op food, horeca, diensenten en beperkt non-food, vooral shop and run;
 - 'big spender'-stadscentra, waar de grotere dominante winkelketens zijn gevestigd;
 - alternatieve perifere winkelgebieden, flexibel met brede bestemming;

- 'space experience'-outletgebieden, selectief aantal winkelgebieden, vooral non-food met dagje-uitpotentie.

Rol overheid:

- De verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van winkelgebieden ligt bij de lokale en provinciale overheid.
- Rol van de overheid gaat om het ruimtelijk faciliteren op een meest gunstige locatie. Legitimatie ligt in principe bij het beperken van de ruimtedruk en het verminderen van externaliteiten van ruimtelijke spreiding en het voorkomen van verkeersoverlast.
- Als er een rol is voor de overheid, dan gaat het om selectieve ruimtelijke ontwikkeling, om bestaande faciliteiten niet te verdringen en wildgroei te voorkomen.

6 Conclusies

In de discussies rondom stedelijke bevoorrading gaat de aandacht voornamelijk uit naar de bevoorrading van horeca en winkels in de binnensteden, het bouw- en sloopverkeer en het thuisbezorgen. Maar ook andere verkeersdeelnemers hebben een relatie met het leveren of ophalen van goederen in stedelijk gebied. Denk bijvoorbeeld aan het bezorgen bij woningen en kantoren, het dienstenverkeer (reparatie en installatie), personenverkeer met winkelmotief, bouw- en sloopverkeer, het vuilnis ophalen en retourlogistiek.

Worden de problemen rondom stedelijke bevoorrading groter of kleiner?

Dit hangt vooral af van de manier waarop de omvang en samenstelling van het verkeer, waaronder vrachtverkeer in de steden, zich ontwikkelen.

We hebben onvoldoende cijfers over bevoorradend verkeer kunnen vinden om in deze quick scan iets te zeggen over de omvang en de ontwikkeling van de stedelijke bevoorrading. Een aanbeveling is om een vorm van een nulmeting te doen.

De opgave van zero emissie van de stedelijke bevoorrading in 2025 (Green Deal Zero Emission Stadslogistiek) zal een belangrijke stempel gaan drukken op de stedelijke bevoorrading.

Het beeld voor het bouwverkeer is anders dan het beeld van het verkeer voor de bevoorrading van winkels en thuisbezorging. Hier volgt een korte analyse.

Bouwverkeer

- Het zwaardere vrachtverkeer gerelateerd aan de bouw heeft een belangrijk aandeel in de hinderproblematiek rondom stedelijke bevoorrading. Omdat bouwprojecten tijdelijk zijn en steeds op een andere locatie plaatsvinden, heeft het bouw- en sloopverkeer lange tijd minder aandacht gekregen. Het bouwgerelateerde verkeer heeft echter een aanzienlijk aandeel in het zware vrachtautogebruik in steden en met een min of meer structureel karakter. Het is lastig om een goede oplossing te vinden voor de hinder die het bouwverkeer veroorzaakt. Door bundeling en het inzetten (indien mogelijk) van andere modaliteiten, zoals binnenvaart, komt er minder bouwverkeer op de weg en zal de hinder afnemen. Voorbeelden hiervan zijn te vinden in Parijs.
- De vraag is echter of het bouwverkeer wel structureel van aard is. Zolang er gebouwd wordt in de stad, zal er bouwverkeer zijn. Als er in de toekomst geen grote bouwopgaven in het verschiet liggen, zoals de Noord-zuidlijn in Amsterdam, zal het bouwverkeer eerder af- dan toenemen.
- Het is lastig halen om het bouwverkeer de zero-emissieambitie te behalen. Het gaat veelal om zware, volumineuze en vaak laagwaardige ladingen. Om de zero-emissieambitie bij het bouwverkeer toch te behalen, zijn fundamentele veranderingen nodig in de logistiek en de voertuigtechnologie.

Stedelijke distributie/bevoorrading winkels

- Het bevoorraden van winkels krijgt veel aandacht. Het heeft een belangrijk aandeel in het goederengerelateerde verkeer, en is deels probleemveroorzaker maar deels ook probleemeigenaar. De transportkosten op de 'last mile' zijn relatief hoog.

- Het lijkt erop dat het aantal winkels eerder afneemt dan toeneemt, omdat consumenten meer online besteden en relatief minder in fysieke winkels. Dit betekent dat het bevoorradend verkeer eerder af- dan toeneemt. Dat beeld geldt in principe ook voor het personenverkeer met winkelmotief. De vraag is of dit bij een aantrekkende economie ook zo blijft.
- Er ligt druk op de bundeling van goederen en op het gebruik van schone voertuigen vanuit doelstelling van verschillende gemeenten van zero emissie. In vergelijking met het bouwverkeer gaat het om relatief kleine volumes van relatief hoogwaardige goederen. De verwachting is dan ook dat logistieke aanpassingen eenvoudiger te realiseren zijn.

Bezorgen aan huis

- Het internetwinkelen neemt jaarlijks toe. Ook de supermarktproducten worden meer en meer thuisbezorgd. Het internetwinkelen krijgt hierdoor een substantiëler aandeel in de consumentenbestedingen en er wordt vaker thuisbezorgd.
- Door de toename van het thuisbezorgen neemt het bestelautoverkeer in de woonwijken hierdoor naar verwachting toe. Dat leidt niet direct tot een verkeerschaos in de woonwijken. Het thuisbezorgverkeer is daarvoor nog te beperkt van omvang. Een deel van dit verkeer verplaatst zich van het winkelgebied naar de woonwijken. Hierdoor verspreidt het verkeer zich over een groter gebied.
- Bij het bezorgen aan huis liggen kansen voor (lokale) vervoerders om zendingen te bundelen en zero-emissievoertuigen in te zetten. Dit is in principe iets wat de markt kan oppakken. Als de markt dit niet vanzelf doet en er overlast optreedt, zal de hinder ondervindende burger naar de overheid kijken om de overlast te beperken of bundeling te stimuleren.

De ambitie van zero emissie is een behoorlijke uitdaging voor de bevoorrading van winkels en horeca, maar ook voor het thuisbezorgen en zeker voor het bouw- en sloopverkeer.

Verschillende ontwikkelingen (physical internet, stadsranddistributie, ontkoppel- en afhaalpunten) kunnen convergeren tot een logistiek netwerk in steden waarbij schone voertuigen op grote schaal worden toegepast.

Om deze ambitie te halen is een behoorlijke omslag nodig. Lukt dat, dan wordt het verkeer schoner en efficiënter en wordt hierdoor mogelijk ook een bijdrage geleverd aan andere leefbaarheidsproblemen in de stad, zoals geluid, verkeershinder en verkeersonveiligheid.

Verandert de rol van de overheid?

De opgave van zero emissie in de stedelijke bevoorrading legt druk op een grotere bundeling van goederen en op de inzet van schone voertuigen. Aangezien goederenvervoer door de markt wordt georganiseerd, geldt het uitgangspunt dat de markt dit dient op te pakken, mits er geen sprake is van marktfalen. Deze voorwaarde geldt in principe ook voor de andere innovaties.

We zijn per ontwikkeling nagegaan of de overheid daar een rol heeft. Tabel 6.1 vat de bevindingen samen ten aanzien van een mogelijke andere rol voor de overheid, zoals we die in het vorige hoofdstuk bespraken.

Tabel 6.1

Innovaties en
mogelijke rol voor
de overheid

Bron: KiM

Innovatie	Rol voor overheid?
Schone, zuinige en veilige voertuigen	Zolang deze voertuigen grotere investeringen vergen, kan de overheid ingrijpen door fiscale maatregelen of door regelgeving.
Multimodale diensten (tussen stedelijke gebieden)	Betreft voornamelijk Rijksoverheid als beheerder van de hoofdinfrastructuur
Nieuwe technieken (3d-printing, drones, ols)	Rol als regelgever
Samenwerkingsvormen	Samenwerking speelt vooral bij de living labs. Overheid is betrokken en faciliteert
Afhaalpunten en levermomenten	Vooraf een ontwikkeling van de markt
Ontkoppelpunten en stadsrandbundeling	Toekomstige vormen van (stadsrand)bundeling worden mogelijk door de markt ontwikkeld. Rol van overheid zit in het ruimtelijk faciliteren op juiste locatie
Zone- en netwerkmanagement	Hierbij gaat het vooral om het belang van regionale afstemming.
Beprijzen	In steden ligt verantwoordelijkheid bij de gemeentelijke overheid. Rijksoverheid kan aansturen op standaardisatie.
Ruimtelijke planning	Rol van andere overheid.

Bij twee typen ontwikkelingen die in principe door de markt dienen te worden opgepakt, kan er sprake zijn van een andere rol voor de overheid:

- De markt geeft aan dat de aanschaf van schone voertuigen niet gaat zonder steun van de overheid. Er is nog onvoldoende schaalomvang om schaalvoordelen te genereren en daarmee de aanschafprijs te verlagen.
- Voor bundeling van goederenstromen zijn ontkoppelpunten nodig. Tot op heden kunnen die nauwelijks zonder steun van de overheid worden gerealiseerd, wellicht kan het in de toekomst wel zonder deze financiële steun. Maar dan nog is er een rol voor de overheid in het ruimtelijk faciliteren van deze ontkoppelpunten. De juiste locatiekeuze is belangrijk: a) voor de financiële haalbaarheid en b) vanuit het oogpunt van duurzaam vervoer.

Voor de markt brengen nieuwe voertuigtechnologie en ontkoppelpunten extra kosten met zich mee. Zij vragen een gedragsverandering van de partijen. De implementatie gaat dus niet vanzelf. De overheid kan partijen informeren, verleiden of sturen en de voorwaarden creëren om het aantrekkelijk te maken goederenstromen te bundelen en schone voertuigen in te zetten. Flankerend beleid, zoals beprijzen, kan daarbij effectief zijn.

Witte vlekken?

Op basis van deze quick scan signaleren we enkele witte vlekken die van belang zijn voor de rol de (Rijks)overheid. Als de markt in principe verantwoordelijk is voor stedelijke bevoorrading en de ambities ten aanzien van zero emissie door de markt moeten worden gerealiseerd, dan komen de volgende vragen op:

- Hoe SMART (Specifiek, Meetbaar, Aanwijsbaar, Realistisch, Tijdgebonden) of, meer specifiek, hoe realistisch is feitelijk de opgave van zero emissie,

gegeven het feit dat de markt deze ambitie dient te realiseren? Zijn de ambities realiseerbaar, oftewel wanneer hebben we deze ambities gehaald en welke verandering is dan nodig?

- Onder welke condities kan de markt de omslag zelf oppakken:
 - Op welk moment kiest de markt zelf voor schone voertuigen? En onder welke voorwaarden?
 - Op welk moment kan de markt zelf, zonder steun van de overheid, ontkoppelpunten ontwikkelen?

Door deze kennislacunes is op nationaal niveau niet vast te stellen of de opgave van zero emissie haalbaar is en ook niet of de markt deze opgave zelf kan oppakken.

Literatuur

ALICE/ERTRAC (2014). *Urban Freight research roadmap*. Brussels: ERTRAC.

Ambassadeur Stedelijke Distributie (2010). *Actieprogramma Stedelijke Distributie. Landelijke aanpak voor lokaal maatwerk*. Den Haag.

Ambassadeur Stedelijke Distributie (2010). *Knelpuntenanalyse. Achtergrondstudie actieprogramma Stedelijke Distributie*. Den Haag.

Arem, B. van, Oort, N. van, Yap, M., Wiegmansd, B. en Homem de Almeida, G. Correia (2015). *Opportunities for automated vehicles in the Zuidvleugel*. Delft: TU Delft.

BCI (2013). *Optimalisatie venstertijden stadsregio Rotterdam*.

Browne, M., Lindholm, M. & Allen, J. (2015). Partnerships among Stakeholders. In: E. Taniguchi & R. G. Thompson (2015). *City Logistics, Mapping The Future* (pp 13-24). London: CRC Press.

Browne, Michael, Allen, Julian, Nemoto, Toshinori, Patier, Daniele & Visser, Johan (2011). Reducing Social and Environmental Impactse of Urban Freight Transport: A Review of Some Major Cities. In: the Seventh International Conference on City Logistics, Mallorca 2011.

Bulletin of the Observatory on Transport Policies and Strategies in Europe Urban logistics (2014), Nr. 3, juni 2014.

Commissie Stedelijke Distributie (2006). *Efficiëntere bevoorrading. Winst voor mens, economie en milieu*.

Coopers & Lybrand Management Consultants (1991a). *Plaatsen van stadsdistributiecentra: definitiestudie* (in Dutch). Rotterdam.

Coopers & Lybrand Management Consultants (1991b). *Plaatsen van stadsdistributiecentra: naar een bereikbare en leefbare binnenstad van Maastricht, plan van aanpak*. Rotterdam.

De Guise (2014) *Marktanalyse ontkoppelpunten*. Uitgevoerd in opdracht van IenM. Hekendorp.

Departement Mobiliteit en Openbare werken (2013). *Wegwijzer voor een efficiënte en duurzame stedelijke distributie*. Brussel: Flanders Logistics.

Europese Commissie (2011). *White Paper, Roadmap to a Single European Transport Area-Towards a competitive and resource efficiënt transport system*. Brussel: EC.

Europese Commissie (2013). *A call to action on urban Logistics*. Commission staff working document 524 final. Brussels: EC.

Francke, J. (2013) Verkenning beladingsgraad goederenvervoer van 45 naar 65%. KiM: Den Haag.

Gemeente Amsterdam (2015). *Amsterdam in cijfers 2015*. Amsterdam.

Groothedde, B., Rustenburg, M. & Uil, K. (2003), *De invloed van venstertijden en voertuigbeperkingen op de distributiekosten in de Nederlandse detailhandel*. Delft: TNO Inro.

ING (2015). Stedelijke distributie in het winkellandschap van de toekomst. Delft: Onderzoeksinstituut OTB.

MDS Transmodal (2012). DG MOVE European Comission: Study on Urban Freight Transport.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1990). *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer; deel d: regeringsbeslissing* (in Dutch). Tweede Kamer 1989-1990., 20922 nrs. 15-16.

Platform Stedelijke Distributie (1997a). *Gemeenten en Goederenvervoer, Tipper 1* (in Dutch). Den Haag: PSD.

Platform Stedelijke Distributie (1997b). *PSD Projecten Programma, PPP 1* (in Dutch). Den Haag: PSD.

Platform Stedelijke Distributie (1999). *De vitale stad, bereikbaar in drie stappen, Tipper 2*. Den Haag: PSD.

PRC/NEA (2007). *Nota Toekomstverkenning vrachtvervoer over de weg*. Rotterdam/Rijswijk: PRC/NEA.

PTEG (2015). *Delivering the future*. Leeds: PTEG.

Slabbekoorn, M. (2014). *On the Edge of Sustainable Freight Distribution, Research on the Diversity of Perspectives Towards Urban Freight Consolidation*. Delft: TU Delft.

SWOV (2012). *Veiligheid van vracht- en bestelverkeer: de stand van zaken*. R2012-17. Leidschendam.

Taniguchi, E. & Thompson, R.G. (2014). *City Logistics: Mapping the Future*. New York: CRC Press

Thompson, R.G. (2014). Evaluating City Logistics Schemes, in: Taniguchi, E & Thomson, R.G., *City Logistics: Mapping the Future* (pp. 101-114). New York: CRC Press.

TNO (2006) *Stedelijke distributie. Een onderzoek naar de invloed van gemeentelijke regelgeving*. Delft: TNO.

TNO/ CE Delft (2014). *Brandstoffen voor het wegverkeer. Kenmerken en perspectieven*. Delft.

Transportation Research Board (2013). *Synthesis of Freight Research in Urban Transportation Planning*. NCFRP report 23. Washington DC: TRB.

Visser, J. (2014). The Role of the Public Sector, in: Taniguchi, E & R.G. Thompson, *City Logistics Mapping the Future* (pp. 25-40). New York: CRC Press.

Overig

BESTFACT (<http://www.bestfact.net/>)

BESTUFS (<http://www.bestufs.net/>)

CBS Statline (<http://statline.cbs.nl/Statweb>)

Cyclelogistics (<http://www.cyclelogistics.eu>)

Detail.info (<http://www.detailhandel.info>)

Institute for City Logistics (<http://www.citylogistics.org>)

Paazl.com (<https://www.paazl.com/nl>)

Volvo Research and educational foundations FUT Urban freight
(<http://www.vref.se/urbanfreight>)

Bijlage A Historisch overzicht

Rol van de overheid bij stedelijke bevoorrading

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) had samen met de ministeries van Economische Zaken en Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) in de periode 1995-2004 een actieve betrokkenheid bij de stedelijke distributie door deel te nemen in het Platform Stedelijk Programma. Samen met provincie, gemeenten en bedrijfsleven (Raad Nederlandse Detailhandel, MKB Nederland, KNV, TLN en EVO) ondersteunden zij initiatieven op het gebied van stedelijke distributie.

Na de evaluatie door Berenschot in 2004 trokken de ministeries zich terug. Zij deden dit op grond van het evaluatieadvies van Berenschot dat stelt dat het oplossen van de knelpunten rond stedelijke distributie een zaak is van bedrijfsleven en gemeenten. In de perioden 2005-2008 en 2009-2012 werd de rol van het ministerie kleiner, in de vorm van de commissie respectievelijk de ambassadeur stedelijke distributie. Uiteindelijk is met het actieprogramma Stedelijke Distributie de uitvoering bij Connekt komen te liggen. Ook bij de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek heeft het ministerie een beperkte betrokkenheid.

Stedelijke distributie wordt in principe gezien als een zaak van gemeenten en bedrijven. De legitimatie voor overheidsbemoeienis vanuit publieke belangen zit in de ongeprijsde effecten (milieu), die vooral lokaal optreden, en mogelijk overheidsfalen door suboptimale (als gevolg van niet onderling afgestemde) lokale regelgeving. Het niet onderling kunnen afstemmen van regelgeving en een mogelijke behoefte aan nationale of internationale standaardisatie bij innovaties kunnen aanleiding zijn om op ook op nationaal niveau betrokken te zijn.

In de discussie rondom zero emissie gaat het ook om CO₂-reductie en dus de klimaatproblematiek, wat ook een nationale aangelegenheid is.

Periode¹

2015	Green Deal Zero Emission Stadslogistiek
2012	Actieprogramma Stedelijke Distributie
2009-2012	Ambassadeur Stedelijke Distributie
2005-2008	Commissie Stedelijke Distributie
1995-2004	Platform Stedelijke Distributie
1991-1994	SVV II, oftewel beleid stadsdistributiecentra in Nederland

2015 Green Deal Zero Emission Stadslogistiek

In het SER Energieakkoord van 2013 heeft de overheid de ambitie neergelegd om in 2025 de stadslogistiek op 'Zero Emission' te hebben. In aansluiting daarop hebben de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken afgesproken om tot een Green Deal Zero Emission Stadslogistiek te komen. Doel van deze Green Deal is schoner goederenvervoer (zo mogelijk zero emissie) in 2050 en minder voertuigen (bundeling op de *last miles*). Het ultieme doel is de CO₂-, NO_x-, fijnstof- en geluidsemisatie door de stadslogistiek vanaf 2025 tot vrijwel nul te reduceren en tegelijkertijd kansen voor groene groei te creëren voor het Nederlandse bedrijfsleven.

¹ De informatie in deze notitie is bijgewerkt tot en met 2015.

Daartoe gaan vijf jaar lang allerlei pilots op lokaal/regionaal niveau van start. Daarna wordt bekeken wat de resultaten zijn. De komende vijf jaar proberen partijen met proefprojecten (living labs) nieuwe technologieën, zoals elektrische aandrijving en waterstof als brandstof, in een stroomversnelling te brengen. In de jaren 2020-2025 kunnen de succesvolle projecten dan verder worden uitgebreid binnen de eigen en naar andere gemeenten. De steden en stadsregio streven ernaar dat hun binnenstadvervoer in 2025 CO₂-vrij is. De Rijksoverheid zorgt voor praktische ondersteuning hierbij en probeert belemmeringen in de regelgeving weg te nemen. Er komt geen extra geld voor de Green Deal.

2012 Actieprogramma Stedelijke Distributie

Het Actieprogramma Stedelijke Distributie: Landelijke aanpak voor Lokaal maatwerk, 'Noodzaak en kansen; de vrijblijvendheid voorbij...', wordt uitgevoerd door Connekt/Programma Duurzame Logistiek en de stedelijke distributieteams. De Ambassadeur Stedelijke Distributie heeft dit programma aan het eind van zijn periode gepresenteerd.

2009 Ambassadeur Stedelijke Distributie

Per 1 januari 2009 werd Eric Janse de Jonge voor drie jaar aangesteld als Ambassadeur Stedelijke Distributie. De Ambassadeur Stedelijke Distributie had de taak om oplossingen voor stedelijke distributie te stimuleren. Hiertoe had de ambassadeur een actieve rol in het overleg tussen decentrale overheden en het bedrijfsleven en bij het stimuleren van experimenten met nieuwe oplossingen. De ambassadeur had tot taak samen met decentrale overheden en het bedrijfsleven een nationaal kader voor stedelijke distributie te ontwerpen om een lappendeken aan regelgeving per gemeente te voorkomen. In 2011 presenteerde de ambassadeur zijn eindadvies en het Actieprogramma Stedelijke Distributie: Landelijke aanpak voor Lokaal maatwerk, 'Noodzaak en kansen; de vrijblijvendheid voorbij...'. Een actieprogramma waarvan de uitvoering in de handen van kwam te liggen Connekt/Programma Duurzame Logistiek en de stedelijke distributieteams. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat levert de ondersteuning van de ambassadeur.

2005-2008 Commissie Stedelijke Distributie

In 2005 werd de Commissie Stedelijke Distributie ingesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat. De opdracht aan deze onafhankelijke commissie was om op verzoek van de deelnemende partijen te adviseren over regionale samenwerking en zo nodig te bemiddelen. De commissie kreeg bij instelling ook de specifieke opdracht mee om een aantal (kennis)instrumenten te ontwikkelen. Het bedrijfsleven heeft drie maal formeel een beroep gedaan op de bemiddelende functie van de commissie, vooral rondom de invoering van enkele milieuzones. De commissie werd voorgezeten door Professor W. Lemstra respectievelijk A.B. Sakkers. Hieronder staat een chronologisch overzicht van de activiteiten.

- Instrumentenmap, december 2005

De Commissie heeft een instrumentenmap uitgebracht ter bevordering van het lokale en regionale samenwerkingsproces. De vijf instrumenten in de map bevorderen het inzicht in de problematiek rond stedelijke distributie en bieden inhoudelijk houvast: het Voorbeeldenboek vervult een benchmarkfunctie, het Werkboek biedt een stappenplan voor samenwerking, de Rekenmodule biedt inzicht in de kosten en baten van maatregelen, de Omgevingsanalyse maakt inzichtelijk

welke posities en belangen betrokken partijen hebben en met het Dashboard Marktstimulans kunnen uitruilmogelijkheden worden verkend.

- Convenant schone vrachtauto's en milieuzonering, maart 2006

In 2006 is de commissie intensief betrokken geweest bij het convenant 'Schone vrachtauto's en milieuzonering'. Hiermee zijn afspraken gemaakt – door tien gemeenten, de ministeries van VROM en VenW, Stadsregio Rotterdam, VNG, EVO, TLN en KNV – over het instellen van milieuzones. Hierdoor wordt voorkomen dat er per gemeente verschillende beperkingen worden opgelegd. Ook is afgesproken dat gemeenten zich tot het uiterste zullen inspannen om ervoor te zorgen dat met belanghebbenden afspraken worden gemaakt om schoner, efficiënter, sneller en stiller stedelijk goederenvervoer te bevorderen. De commissie heeft een bemiddelende rol gespeeld bij de totstandkoming van het convenant.

- Quick Scan samenwerking, augustus 2006

De commissie heeft een quick scan laten uitvoeren om te monitoren of er al lokale en regionale afspraken waren gemaakt over stedelijke distributie. Doel van het onderzoek was inzicht te krijgen in de voortgang van de uitvoering van de Nota Mobiliteit inzake stedelijke distributie. Door enerzijds dit onderzoek te doen en anderzijds de resultaten daarvan te communiceren en te agenderen bij VNG en het Nationaal Mobiliteitsberaad heeft de commissie partijen aangesproken op hun verantwoordelijkheden. Bovendien is hierdoor meer bekendheid bij gemeenten ontstaan over de proceseisen ten aanzien van stedelijke distributie in de Nota Mobiliteit.

- Referentiemodel venstertijden en voertuigeisen, oktober 2006

Om decentrale overheden en bedrijfsleven een inhoudelijk houvast te geven bij het overleg heeft de Commissie besloten een referentiemodel te ontwikkelen. Dit document kan als referentie dienen bij het nadenken over maatregelen, met name ten aanzien van venstertijden en voertuigeisen. Het model geeft vorm aan inhoudelijke denkbeelden van de commissie over enkele cruciale voorwaarden voor een efficiënte stedelijke distributie. Zowel bedrijfsleven als overheden waarderen dit referentiemodel. Het gaat gebruikt worden in de Stadsregio Utrecht en in Noord-Nederland heeft het reeds geïnspireerd tot het maken van een spelregelkader stedelijke distributie.

- Bedrijfsleven aan zet: 12 stedenproject, december 2006

Naar aanleiding van de resultaten van de quick scan heeft de commissie het bedrijfsleven gewezen op zijn medeverantwoordelijkheid ten aanzien van stedelijke distributie en het gestimuleerd de problematiek bij gemeenten te agenderen. Dit heeft ertoe geleid dat het bedrijfsleven twaalf gemeenten heeft geselecteerd en benaderd om samenwerking te bewerkstelligen. De commissie heeft dit initiatief ondersteund door een adviseur van Buck Consultants ter beschikking te stellen.

- Digitale Kaart Stedelijke Distributie, juni 2007

Dit instrument is een website waarbij grafisch is weergegeven in welke gebieden in Nederland inmiddels afspraken zijn gemaakt over stedelijke distributie. De functie van de kaart is tweeledig: enerzijds monitoren van bestaande initiatieven en anderzijds stimuleren en inspireren van partijen die nog niet aan de slag zijn. De Commissie is voornemens de regio's en provincies aan te spreken op hun verantwoordelijkheid en rol, met verwijzing naar deze kaart.

1995-2004 Platform Stedelijke Distributie

Dit platform betrof een samenwerking van organisaties in het vervoer en de regionale overheid onder leiding van het ministerie van VenW. Het richtte zich op het ontwikkelen en ondersteunen van initiatieven van de lokale overheid en het

bedrijfsleven gericht op een efficiënter stedelijk goederenvervoer. Betrokken waren belangengroepen uit de groothandel, detailhandel, vervoer, gemeenten en provincies. Ten minste vijf projecten werden door het platform ondersteund, namelijk samenwerking in de modehandel om (upstream) goederenstromen te bundelen, het verminderen van eigen vervoer door modewinkels, gezamenlijke beleving van een winkelstraat, selectieve toegang in Den Bosch en stedelijke distributie in Amsterdam. Het platform ontwikkelde richtlijnen voor evaluatie en monitoring van stedelijke goederenvervoerprojecten. Een van de projecten betrof de ontwikkeling van een stedelijke distribievoertuig op LPG of LNG (naar aanleiding van de milieudoelstelling in 1999 om in 2010 tussen de 30 en 60 procent van de voertuigen in de stad op LPG of LNG te rijden). In 1999 publiceerde het platform een overzicht van reguleringsmaatregelen voor goederenvervoer in 290 steden en projecten gerelateerd aan stedelijk goederenvervoer in de 40 grootste steden. Het platform ontwikkelde een voertuigmatrix als richtlijn voor gestandaardiseerde voertuigrestricties in steden.

1991-1994 Introductie van stadsdistributiecentra

Stadsdistributiecentra waren een van de maatregelen die in het SVV II werden aangekondigd (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990). Op basis van onderzoek naar de haalbaarheid van stadsdistributiecentra (Coopers & Lybrand, 1991a, 1991b) werd in Maastricht als eerste gemeente een pilotproject opgestart. Ook in andere steden werd geëxperimenteerd met stadsdistributiecentra.

Colofon

Dit is een uitgave van het
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

juni 2017
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Auteurs:
Johan Visser

Vormgeving en opmaak:
IenM

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 456 1965
Fax : 070 456 7576

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Publicaties van het KiM zijn als PDF te downloaden van onze website www.kimnet.nl. U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

Delen uit de definitieve publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron. Dit stuk is een concept notitie.