

# Het inzien van urgentie

*Een onderzoek naar een afwegingskader voor stadsdistributieprojecten*



Mark Oude Bennink

s1537482

Planologie

Docent: Dr. F. Niekerk

Groningen, Januari 2012



rijksuniversiteit  
groningen

## **Samenvatting**

Het doel van dit onderzoek was het creëren van een afwegingskader dat als hulpmiddel kan dienen bij beslissingen over de organisatie van een stadsdistributiesysteem. Dit afwegingskader is in eerste instantie geformuleerd op basis van relevantie theorie over goederenvervoer, stadsdistributie en managementstrategieën. Vervolgens is dit afwegingskader getoetst aan een aantal praktijkvoorbeelden en aangepast aan deze empirische bevindingen.

De hoofdvraag is: *Hoe ziet een afwegingskader voor een stadsdistributieproject eruit?* Om deze vraag zo volledig mogelijk te beantwoorden is dit onderzoek verdeeld in verschillende delen; een theoretisch deel en een empirisch deel. De doelstelling van het theoretische deel is om inzicht te verkrijgen in welke onderdelen volgens de theorie van belang zijn voor een stadsdistributieproject, en op welke manier deze theorie in de praktijk kan worden toegepast om een stadsdistributieproject te realiseren. Hierbij is gekeken naar de pijlers goederenvervoer, stedelijke distributie en managementstrategieën.

In het empirische deel zijn zes bestaande stadsdistributieprojecten geanalyseerd. De doelstelling van dit empirische deel is om door middel van het analyseren van stadsdistributieprojecten uit de praktijk, inzicht te krijgen in welke zaken wel of niet van belang zijn, en het verschil maken in de mate van succes van een stadsdistributieproject. Aan de hand van deze twee delen wordt een afwegingskader geformuleerd.

Uit de theorie blijkt dat het goederenvervoer in urbane gebieden aan een aantal processen onderhevig is. Zo voldoet de binnenstad niet meer aan de ruimtelijke en logistieke eisen die door transportbedrijven worden gesteld aan distributiecentra. Daardoor verplaatsten deze transportbedrijven de distributiecentra naar strategische locaties aan de rand van urbane gebieden. Dit heeft zowel gevolgen voor de distributie als voor de functie van de binnenstad. Voor de toekomst van het goederenvervoer wordt verwacht dat de kostprijzdaling zal doorzetten en het nationale inkomen zal stijgen. Dit heeft als gevolg dat de omvang van het goederenvervoer voornamelijk over de weg zal stijgen. Dit kan ten koste gaan van de leefbaarheid.

Steden zijn knooppunten van de handel. Het multi disciplinaire karakter van fysieke distributie in een netwerk economie zorgen voor problemen in deze steden. Problemen bij de bevoorrading van binnensteden zijn:

- De negatieve beïnvloeding van het winkelklimaat door het bevoorradend verkeer.
- De aantasting van de luchtkwaliteit door het bevoorradend verkeer.
- Slechte bereikbaarheid van de binnenstad door congestie van de toegangswegen.
- Door de historische bebouwing zijn winkels moeilijk bereikbaar
- Overlast voor bewoners door het bevoorradend verkeer.
- Bevoorrading verloopt minder efficiënt door beperkende gemeentelijke regelgeving.

Stadsdistributie kan een oplossing zijn in steden waar het verkeer, consumenten, bewoners en/of winkeliers hinder ondervinden van fysieke en / of institutionele beperkingen met betrekking tot het goederenvervoer.

Stedelijke distributie gaat om de distributie van goederen naar bedrijven en instellingen in binnensteden en kernwinkelgebieden in Nederland. Stadsdistributie is het bundelen van goederen. Dit kan op vier manieren; bundelen bij de bron, - bij de bestemming, -in tijd en – in verkeersstromen. Bundelen bij de bron gebeurt door goederen te verzamelen in een distributiecentrum. Bijkomend voordeel van een distributiecentrum is dat het logistieke systeem verbeterd kan worden doordat meerdere schakels worden samengevoegd. Dit leidt tot flexibeler produceren en leveren van goederen waardoor winkeliers kleinere voorraadruimten nodig hebben.

Om een stadsdistributieproject succesvol te organiseren kan er gebruik worden gemaakt van verschillende managementstrategieën. Deze managementstrategieën zijn zeer bruikbaar om een stadsdistributieproject op te starten. Welke strategie het best kan worden toegepast is afhankelijk van het soort project. Projecten waarbij het doel en de betrokken partijen duidelijk zijn lenen zich voor projectmanagement terwijl complexere projecten beter door een vorm van programmamanagement kunnen worden georganiseerd.

Uit het empirische onderzoek is gebleken dat wanneer steden een fysieke of institutionele beperking hebben voor de goederenbevoorrading de urgentie voor een stadsdistributieproject bij potentiële deelnemers wordt vergroot. Daarnaast valt op dat veel projecten georganiseerd worden door een vorm van projectmanagement terwijl procesmanagement waarschijnlijk succesvollere en beter georganiseerde projecten had kunnen opleveren omdat er op deze manier een beter inzicht in de markt wordt verkregen doordat meer partijen van buiten kunnen worden betrokken. Deze partijen kunnen op hun eigen manier waarde toevoegen aan het project.

Stadsdistributieprojecten moeten bij voorkeur toegevoegde waarde creëren naast het goederenvervoer om succesvol te zijn. Als het project niet alleen het goederenvervoer in de binnenstad verzorgt, maar bijvoorbeeld ook afval mee terug neemt en goederen opslaat in het distributiecentrum in plaats van in de winkel, zijn de diensten van het project waardevoller en zo zien winkeliers de toegevoegde waarde van een stadsdistributieproject boven de conventionele manier van goederenvervoer. Bundeling bij de bron in de vorm van een distributiecentrum geeft dan ook de meeste kans op winst voor de ondernemer omdat via deze manier van organiseren de meeste waarde toevoegende activiteiten kunnen worden ontplooid.

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1 Inleiding.....</b>	<b>6</b>
Paragraaf 1.1 Aanleiding.....	6
Paragraaf 1.2 Relevantie.....	6
Paragraaf 1.3 Probleemstelling.....	7
Paragraaf 1.4 Doelstelling.....	7
Paragraaf 1.5 Onderzoeksvragen.....	7
Paragraaf 1.6 Onderzoeksopzet.....	8
Paragraaf 1.7 Leeswijzer.....	8
<b>Hoofdstuk 2 Goederenvervoer.....</b>	<b>10</b>
Paragraaf 2.1 Inleiding vervoer.....	10
Paragraaf 2.2 Bepalende factoren voor ontwikkelingen in goederenvervoer.....	11
Paragraaf 2.3 Lange termijn ontwikkelingen.....	15
Paragraaf 2.4 Conclusie.....	17
<b>Hoofdstuk 3 Stedelijke Distributie.....</b>	<b>18</b>
Paragraaf 3.1 Verstedelijking.....	18
Paragraaf 3.2 de huidige stedelijke context.....	18
Paragraaf 3.3 Stadsdistributie; de bevoorrading van binnensteden.....	19
Paragraaf 3.4 Wijzen van Stadsdistributie.....	20
Paragraaf 3.5 Supply chain management.....	22
Paragraaf 3.6 Het distributiecentrum.....	23
Paragraaf 3.7 Aspecten van stadsdistributie.....	24
Paragraaf 3.8 Conclusie.....	26
<b>Hoofdstuk 4 Managementstrategieën.....</b>	<b>28</b>
Paragraaf 4.1 Belanghebbenden.....	28
Paragraaf 4.2 Projectmanagement.....	28
Paragraaf 4.3 Programmamanagement.....	30
Paragraaf 4.4 Procesmanagement.....	33
Paragraaf 4.5 Publiek-private samenwerking bij managementprojecten.....	34
Paragraaf 4.6 Kenmerken managementstrategieën.....	35
Paragraaf 4.7 Overzicht typen stadsdistributie.....	35
<b>Hoofdstuk 5 Afwegingskader.....</b>	<b>38</b>
Paragraaf 5.1 Afwegingskader.....	38
<b>Hoofdstuk 6 Onderzoek bestaande projecten.....</b>	<b>41</b>
Paragraaf 6.1 Lynx Nijmegen.....	42
6.1.1 Beschrijving.....	42
6.1.2 Kenmerken Nijmegen.....	44

6.1.3 Fysieke beperkingen.....	44
6.1.4 Institutionele beperkingen.....	44
6.1.5 Bundeling.....	45
6.1.6 Organisatie, Management.....	46
6.1.7 Reflectie.....	46
6.1.8 Conclusie.....	47
Paragraaf 6.2 Binnenstadservice.nl.....	48
6.2.1 Beschrijving.....	48
6.2.2 Kenmerken en beperkingen Nijmegen.....	49
6.2.3 Bundeling.....	49
6.2.4 Organisatie, Management.....	50
6.2.5 Reflectie.....	51
6.2.6 Conclusie.....	53
Paragraaf 6.3 Cargohopper Utrecht.....	54
6.3.1 Beschrijving.....	54
6.3.2 Kenmerken Utrecht.....	55
6.3.3 Fysieke beperkingen.....	56
6.3.4 Institutionele beperkingen.....	56
6.3.5 Bundeling.....	58
6.3.6 Organisatie, Management.....	59
6.3.7 Reflectie.....	60
6.3.8 Conclusie.....	61
Paragraaf 6.4 Ontheffingsbeleid Enschede.....	62
6.4.1 Beschrijving.....	62
6.4.2 Kenmerken Enschede.....	62
6.4.3 Fysieke beperkingen.....	62
6.4.4 Institutionele beperkingen.....	62
6.4.5 Bundeling.....	63
6.4.6 Organisatie, Management.....	64
6.4.7 Reflectie.....	64
6.4.8 Conclusie.....	65
Paragraaf 6.5 Buitenlandse stadsdistributieprojecten.....	66
6.5.1 Inleiding.....	66
6.5.2 Logistiek Centrum Bouwmaterialen Hammarby Sjöstad.....	68
6.5.2.1 Beschrijving.....	68
6.5.2.2 Fysieke beperkingen.....	68
6.5.2.3 Institutionele beperkingen.....	68
6.5.2.4 Bundeling.....	69
6.5.2.5 Organisatie, management.....	69
6.5.2.6 Reflectie.....	70
6.5.2.7 Conclusie.....	71
6.5.3 Restaurantbevoorrading in Gamla Stam.....	71
6.5.3.1 Beschrijving.....	71
6.5.3.2 Fysieke en institutionele beperkingen.....	71

6.5.3.3 Bundeling.....	71
6.5.3.4 Organisatie, management.....	72
6.5.3.5 Reflectie, conclusie.....	72
6.5.4 Resultaten van de twee trendsetter projecten.....	73
Paragraaf 6.6 Projectresultaten.....	75
<b>Hoofdstuk 7 Terugkoppeling op afwegingskader.....</b>	<b>77</b>
Paragraaf 7.1 Terugkoppeling op theoretisch afwegingskader.....	77
Paragraaf 7.3 Herzien afwegingskader.....	79
<b>Hoofdstuk 8 Conclusie en Reflectie.....</b>	<b>80</b>
Paragraaf 8.1 Conclusie.....	80
Paragraaf 8.2 Discussie en aanbevelingen.....	83
Literatuur.....	85
Bijlagen.....	89

## Hoofdstuk 1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en de relevantie van het onderwerp stadsdistributie besproken. Waarom is er gekozen voor dit onderwerp? Is er wel een probleem met betrekking tot stadsdistributie? Het doel van het onderzoek en de onderzoeksvragen worden besproken en tot slot is er een leeswijzer die het lezen van dit onderzoek dient te vereenvoudigen.

### 1.1 Aanleiding

Om aan de andere kant van de stad te komen is het vaak sneller om het centrum te mijden. Het centrum mijden is echter niet altijd een optie omdat het stadscentrum ook een grote commerciële functie heeft, als winkelcentrum en de detaillisten dienen te worden bevoorrad. Bij deze bevoorrading wordt veelal gebruik gemaakt van vrachtauto's. Als een dergelijke vrachtauto in winkelstraat staat om goederen te lossen ontstaat er geregeld congestie van deze winkelstraat.

Dit probleem wordt ook in andere steden ondervonden getuige het aantal stadsdistributieprojecten die alleen al het laatste decennium van start zijn gegaan in de grote steden in Nederland. Veel van deze projecten zijn inmiddels weer ter ziele gegaan, terwijl er wel degelijk een probleem werd ervaren met betrekking tot de bevoorrading van de binnenstad. Hoe kan het dan mogelijk zijn dat deze projecten niet succesvol zijn geweest? En welke projecten zijn wel succesvol? En waarom is dit het geval? Met dit onderzoek wordt beoogd een model te maken dat kan dienen als afwegingskader voor het zo succesvol mogelijk opzetten van een stadsdistributieproject.

### 1.2 Relevantie

Leefbaarheid in de binnenstad is een onderwerp dat burgers en overheden al decennia lang bezighoudt. Daar is met verloop van tijd het verlangen naar duurzame oplossingen bijgekomen (Newman et al., 1999). Door het optimaliseren van de leefbaarheid in een binnenstad wordt deze binnenstad aantrekkelijker voor consumenten om te verblijven en zo wordt er een economische impuls gegeven aan een stad. Om die leefbaarheid te vergroten worden door overheden verschillende maatregelen genomen zoals, mileuzonering, geluidsnormering en emissieplafonds. Met een goed stadsdistributiesysteem kan aan deze normen worden voldaan en zo kan de leefbaarheid in een binnenstad op een duurzame manier worden vergroot. (Commissie stedelijke distributie, 2004)

De laatste jaren is er in een aantal Nederlandse steden uiteenlopende vormen van stadsdistributie ontplooid. Ondernemers en gemeenten die deze initiatieven starten en/of steunen hebben vooraf geen duidelijk beeld van de haalbaarheid van hun opzet getuige de wisselende successen die deze initiatieven hebben opgeleverd. Zo is er een Amsterdam een project gestart met de CityCargo, een vrachtttram. De gemeente heeft hier in geïnvesteerd, toch is dit project beëindigd. Daarnaast is er in Utrecht een project gestart onder de naam Cargohopper. Dit project lijkt wel succesvol. Wat zijn de redenen voor dit wisselende succes en kan op voorhand meer inzicht

worden gekregen in de slaagkans van een stadsdistributieproject? En op welke manier kan een stadsdistributieproject zo optimaal mogelijk worden gemanaged?

### **1.3 Probleemstelling**

De bevoorrading van winkels op slecht bereikbare plaatsen is problematisch. De vele verschillende leveranciers die een relatief slecht voor gemotoriseerd verkeer toegankelijk winkelgebied in moeten om producten af te leveren zorgen voor verschillende vormen van overlast. Zo kan er verkeerscongestie ontstaan in de smalle straten. Vrachtwagens zorgen voor geluidsoverlast en ook de emissie van schadelijke stoffen als fijnstof en NOx vormt een probleem.

#### **1.3.1 Doelstelling**

Het doel is het creëren van een afwegingskader dat als hulpmiddel kan dienen bij beslissingen over de organisatie van een stadsdistributiesysteem. Het afwegingskader zal inzicht verschaffen over welke beslissingen van belang zijn en adviseren welke keuzes het beste zijn in verschillende situaties. Dit afwegingskader wordt in eerste instantie geformuleerd naar aanleiding van relevantie theorie over goederenvervoer, stadsdistributie en managementstrategieën. Vervolgens wordt dit afwegingskader getoetst aan een aantal in meer of mindere mate succesvolle praktijkvoorbeelden. Wanneer uit de praktijkvoorbeelden blijkt dat het op de theorie gebaseerde afwegingskader niet toereikend is, wordt het afwegingskader aangepast.

#### **1.3.2 Onderzoeksvragen**

De hoofdvraag is: *Hoe ziet een afwegingskader voor een stadsdistributieproject eruit?* Om deze vraag te beantwoorden is dit onderzoek verdeeld in verschillende delen; een theoretisch deel en een empirisch deel.

De doelstelling van het theoretische deel is om inzicht te verkrijgen in welke onderdelen volgens de theorie van belang zijn voor een stadsdistributieproject, en op welke manier deze theorie in de praktijk kan worden toegepast om een stadsdistributieproject te realiseren. Om dit helder te krijgen zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat zijn relevante theorieën over goederenvervoer en binnensteden?
- Wat is stadsdistributie en welke vormen zijn er?
- Hoe kan een stadsdistributieproject organisatorisch worden gerealiseerd?

In het empirische deel worden verschillende bestaande stadsdistributieprojecten geanalyseerd. De doelstelling van dit empirische deel is om door middel van het analyseren van stadsdistributieprojecten uit de praktijk, inzicht te krijgen in welke zaken wel of niet van belang zijn, en het verschil maken in de mate van succes van een stadsdistributieproject. De deelvragen in dit empirische deel zijn:

- Welke stadsdistributieprojecten zijn er?
- Zijn deze succesvol?



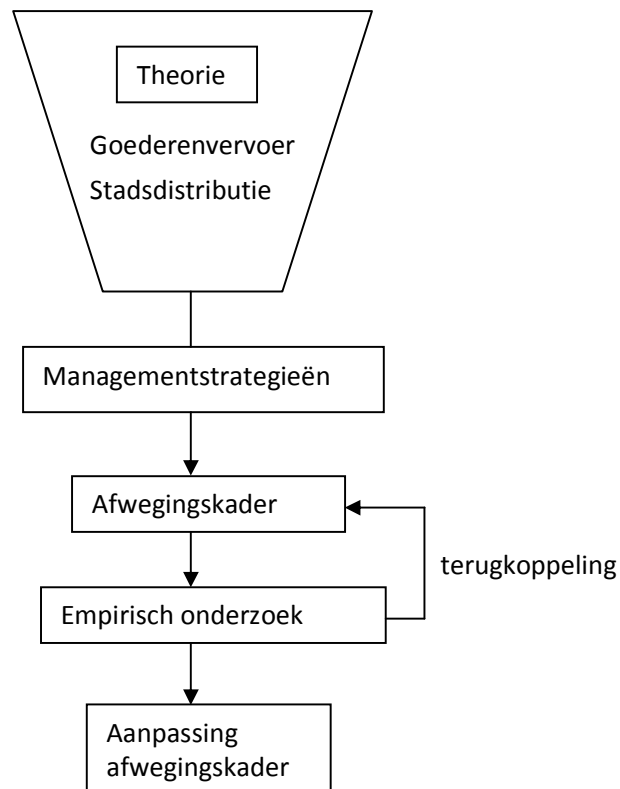
- Waarom zijn deze wel of niet succesvol?

Aan de hand van deze twee delen wordt een afwegingskader geformuleerd.

#### 1.4 Onderzoeksopzet

Het onderzoek zal als volgt worden opgebouwd:

1. Een theoretisch deel met de pijlers goederenvervoer, stadsdistributie en managementstrategieën.
2. Op basis van het theoretische deel worden aanbevelingen geformuleerd in een afwegingskader
3. Onderzoek naar praktijkvoorbeelden vormen een het empirisch deel, hier wordt het geformuleerde afwegingskader getoetst.
4. Na aanleiding van het empirisch deel wordt teruggekoppeld op het oorspronkelijke afwegingskader, dit kan dan zo nodig worden aangevuld.



Figuur 1.1: Schematische weergave van de onderzoeksopzet

#### 1.5 Leeswijzer

Dit scriptieonderzoek bestaat uit 8 hoofdstukken. Hoofdstuk 1 is de inleiding. Hierin wordt de probleemstelling, het onderzoeksdoel en de onderzoeksopzet besproken. De hoofdstukken 2, 3 en 4 vormen het theoretisch kader. Hierin wordt relevante informatie over goederenvervoer, stadsdistributie en managementstrategieën behandeld. Aan de

hand van deze informatie wordt een afwegingskader geformuleerd in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden zes praktijkvoorbeelden van stadsdistributieprojecten besproken en geanalyseerd. Aan de hand van de bevindingen uit dit hoofdstuk wordt het afwegingskader in hoofdstuk 7 aangepast. Hoofdstuk 8 is de conclusie.

## Theoretisch deel

### Hoofdstuk 2 Goederenvervoer

In dit hoofdstuk wordt het goederenvervoer geanalyseerd. Wat zijn trends in het goederenvervoer? Waaruit bestaat het goederenvervoer? En welke externe zaken zijn van invloed op het goederenvervoer? Hierbij worden de context en de ontwikkelingen van het goederenvervoer in de stad beschreven. Ook worden de bepalende factoren voor de omvang en frequentie van goederenvervoer behandeld.

#### 2.1 Inleiding vervoer

Om inzicht te krijgen in de omvang van het goederenvervoer en de oorzaken hiervan worden een aantal theorieën behandeld. Allereerst wordt er een artikel van *The Economist* aangehaald waarin de ontwikkeling van het goederenvervoer van de afgelopen decennia beschreven wordt. Vervolgens wordt de theorie van van Wee en Dijkstra aangehaald omdat hierin naar voren komt welke factoren de ontwikkeling van vervoer beïnvloeden en hoe deze ontwikkelingen effect hebben op andere zaken zoals milieu en bereikbaarheid. Ook wordt gebruik gemaakt van de theorie van Markus Hesse. Hesse heeft als professor in de geografische wetenschappen en stedelijke studies aan de universiteiten van Berlijn en Luxemburg recentelijk veelvuldig internationaal onderzoek gedaan naar de veranderingen in het goederenvervoer in stedelijke gebieden.

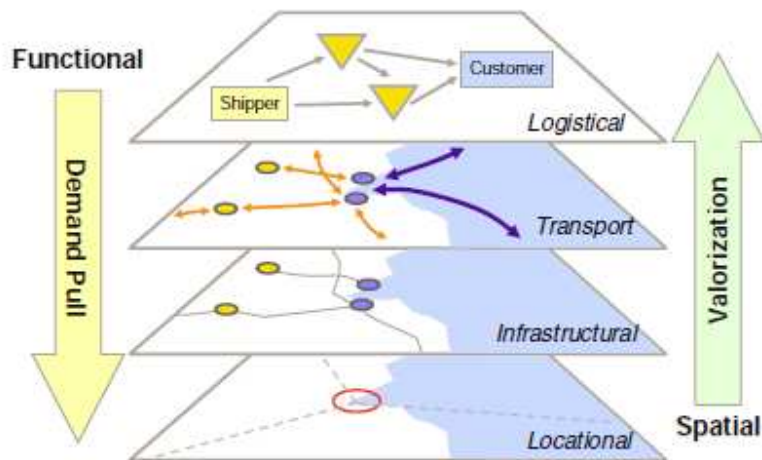
Historisch gezien heeft goederenvervoer altijd fysiek ruimte ingenomen in de commerciële centra. Vroeger werd vracht veelal handmatig op schepen geladen. Fabrieken clusterden in de nabijheid van de havens om de transportkosten laag te houden, deze kosten waren immers hoog en de levertijd was lang. Met de komst van de vrachtcontainers werden fabriek eigenaren in staat gesteld om de fabrieken te verplaatsten naar goedkopere locaties verder weg van drukke commerciële centra als de London Docks en New York City. Containerterminals hoefden niet meer zo dicht bij drukbevolkte centra te zijn zodat er meer ruimte was voor opslag, de aanleg van wegen, spoorwegen, en ruimte voor arbeiders om deze containers te verladen. Dit was niet mogelijk in de oude havens. Dezelfde logistieke ontwikkeling speelt zich nu af rond vliegvelden. Bedrijven zoeken de ruimte en de flexibiliteit van een luchthaven op om goederen op het laatste moment nog mee te kunnen sturen met een vlucht. Het idee is dat als er een logistiek centrum wordt gebouwd, de bedrijven vanzelf worden aangetrokken tot dit logistieke centrum (*The Economist*, 2006).

Dit wordt onderschreven door Hesse (2008). Volgens hem is het de moderne logistiek die de ontwikkelingen in ruimtegebruik bepaalt. Door de manier van het organiseren van voorraad beheer en logistieke organisatie worden opslagfaciliteiten uit binnensteden verwijderd, om plaats te maken voor meer hoogwaardig ruimtegebruik zoals detailhandel en kantoorlocaties. Dit fenomeen komt ook naar voren in de aan populariteit winnende ontwikkelingen van het waterfront in havensteden. Op deze plekken worden steeds vaker kwalitatief hoogwaardige woningen gebouwd waar vroeger de haven was.

De onderliggende gedachte hiervan is gebaseerd op de veranderde voorkeuren van distributiebedrijven die nadelen hadden van de beperkte mogelijkheden in de binnenstad. De vraag naar grote ruimten, ook bekend als de "big box" ruimten, en de hoge doorloopsnelheid van locaties waar 24 uur per dag goederen kunnen worden afgeleverd maakt dat deze distributiebedrijven zich verplaatsen naar strategische plaatsen buiten de binnenstad. Deze ontwikkeling kan op meerdere ruimtelijke niveaus worden waargenomen. In havengebieden die grote knooppunten van de logistieke voorraad vormen, maar ook op stedelijk niveau trekken distributiebedrijven de binnenstad uit. Dit brengt nieuwe distributie geografie met zich mee. Deze trek uit urbane gebieden naar strategische locaties wordt ook wel 'logistics polarization' genoemd (Hesse, 2008). Hesse benadrukt dat deze logistieke verplaatsingen meer omvatten dan alleen ruimtelijke verplaatsingen, omdat zowel de functie als het karakter van urbane plekken hierdoor ook verandert.

Voornamelijk sinds meer grote bedrijven die opereren op nationaal of internationaal niveau zich zijn gaan mengen in de distributie, is de logistics polarization aan de orde omdat deze bedrijven een groot ruimtegebruik hebben en ook de verkeerscondities in de binnenstad ontoereikend zijn voor deze bedrijven.

De toekomstige ontwikkelingen van de transportgeografie hangen ook volgens Notteboom en Rodrigue (2008) sterk samen met de interactie tussen vier domeinen, allen variërend van strikt ruimtelijke tot puur functionele aspecten. In figuur 2.1 zijn deze vier domeinen weergegeven. Het locatie domein is een strikt ruimtelijke aspect dat van invloed is op de ontwikkeling in het goederenvervoer. Daarnaast zijn er de infrastructuur en de transport domeinen die zowel ruimtelijk als functionele van aard zijn. Ten slotte is er de functionele logistieke organisatie die afhankelijk is van de ruimtelijke aspecten en zo bepalend is voor de ontwikkelingen in het goederenvervoer. Omdat de logistieke organisatie zo afhankelijk is, is dit het 'zachtste' element maar ook de meest fundamentele. Logistiek is het meest flexibel en onderhevig aan een snel veranderende markt waaraan het zich dient aan te passen. Omdat de logistiek veel bestaat uit veel uiteenlopende activiteiten, van productieplanning tot opslag, vormt de logistieke integratie van al deze activiteiten een cruciaal onderdeel van het goederenvervoer omdat veel van deze activiteiten tijdsgebonden zijn zoals frequentie, betrouwbaarheid en punctualiteit. Het integreren van deze activiteiten en andere voorraadketens zal in de toekomst een grote rol spelen bij de ontwikkeling van een omvangrijker en daardoor efficiënter transportsysteem.



Figuur 2.1 Een multi-layer benadering van transport dynamiek in een havengebied (Bron: Rotteboom en Rodrigue, 2007)

Logistieke processen bevatten een groot aantal activiteiten die te maken hebben met de transformatie en circulatie van goederen. Deze activiteiten kunnen worden opgesplitst in de fysieke distributie aan de ene kant, en het productmanagement aan de andere kant.

De fysieke distributie van goederen omvat alle vervoer van productie via groothandel naar detailhandel en verkoop van de goederen. Deze activiteiten zijn toegepast naar de aard van het product zodat het overeenkomstig met de distributieketen van een product. Het productmanagement kijkt ook naar de distributieketen van een afzonderlijk product, van productie, vraagprognoses en verpakking van de producten. Daarom is de fysieke distributie van een product moeilijk los te zien van het productmanagement zelf.

Goederenvervoer hangt dus nauw samen met zowel economische aspecten als ruimtelijke aspecten. In de volgende paragraaf wordt nog verder ingegaan op bepalende factoren in het goederenvervoer.

Samenvattend kan worden gezegd dat het goederenvervoer in binnensteden onderhevig is aan de volgende processen:

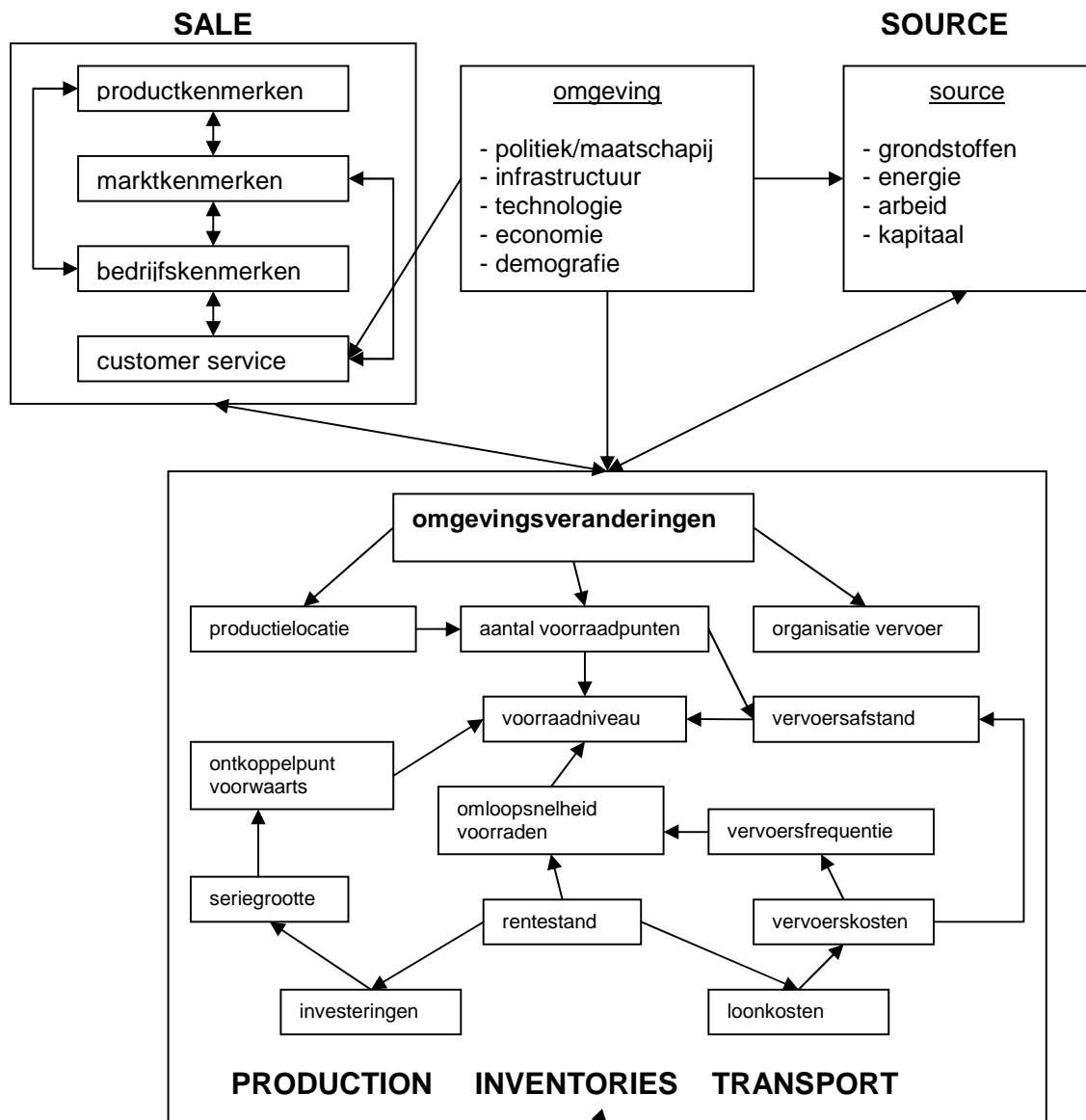
- De modernisering van de logistiek, de flexibilisering van de distributie organisatie.
- De locatiekeuze van transportbedrijven moeten aan nieuwe logistieke en ruimtelijke eisen voldoen.
- De stedelijke ontwikkeling, het vertrek van de logistieke functies uit de binnenstad (Hesse, 2008) .

- De samenhang tussen logistiek, transport, infrastructuur en locatie (Notteboom et al., 2008).

## **2.2 Bepalende factoren voor ontwikkelingen in het goederenvervoer**

Het gedrag van de verschillende actoren hebben een centrale rol in de ontwikkeling van het goederenvervoer. Consumentengedrag uiteraard, maar ook het gedrag van producenten, vervoerders en overheden. Beslissingen die door deze actoren worden gemaakt zijn van invloed op de organisatie van het goederenvervoer. Het model SPITS (Kuipers e.a. 1995) (figuur 2.2) geeft een goed overzicht van de factoren die van invloed zijn op het organisatieproces van bedrijven in het goederenvervoer.

SPITS staat voor Source, Production, Inventories, Transport en Sales. Deze onderdelen hebben invloed op elkaar. Als een bedrijf bijvoorbeeld wegens ruimtegebrek besluit om kleinere voorraden aan te houden, leidt dit tot een hogere frequentie van aanleveringen, met een kleinere omvang. Hierdoor kan een transportbedrijf voor de bevoorrading van dit bedrijf een kleiner transportmiddel inzetten. Ook kunnen de verschillende overheden het goederenvervoer sterk beïnvloeden door de aanleg van infrastructuur, maar ook door het verstrekken van subsidies of het vragen van heffingen voor bepaalde vormen van transport.



Figuur 2.2 Het model SPITS, aanpassing van Kuipers e.a. (1995)

In het model SPITS komt goed naar voren welke invloed het aangehouden voorraadniveau heeft op het hele goederentransport. Ook laat figuur 2.2 de invloed van omgevingsfactoren zien. De omgeving is van invloed op de bron, het transport, de voorraden, de productie en op de klantgerichtheid, in dit model vertaalt als de customer service. Productie en consumptie zijn ruimtelijk verspreid maar het kan economische voordelen opleveren om samenhangende activiteiten te concentreren. Ook is de aard van het consumptiegoed van invloed op het goederenvervoer. Honderd euro grondstoffen uit de mijnbouw leidt tot meer vervoer dan honderd euro verdiend in de dienstensector.

Het wegvervoer is de meest gebruikte vervoerswijze binnen Nederland (CBS, 2008). Dit heeft te maken met de aard van de transportnetwerken. Het wegennetwerk is in Nederland fijnmaziger dan het spoorwegennetwerk of het waterwegennetwerk. Hierdoor kunnen goederen beter naar de bestemming worden gebracht. De binnenlandse transportlading is gemiddeld minder omvangrijk dan de internationale ladingen omdat deze ladingen van een hoger geografisch niveau zijn. Als deze internationale ladingen de plaats van bestemming hebben bereikt worden ze van daar uit weer verder gedistribueerd over het land. Doordat deze internationale ladingen veelal omvangrijker zijn en over grotere afstanden plaatshebben, zijn deze ladingen eerder geschikt voor vervoer over de rails, op het water of door de lucht.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de voorraden die een bedrijf aanhoudt samen met omgevingsfactoren als infrastructuur en economie de belangrijkste determinanten zijn van het goederenvervoer. Daarnaast is te zien dat hoe kleiner de geografische schaal is, des te eerder men overgaat tot goederenvervoer over de weg.

### **2.3 Lange termijn ontwikkelingen**

Om in te kunnen spelen op veranderingen in de vraag naar goederenvervoer is het van belang dat een aantal de achter deze veranderingen worden benoemd. Zo wordt er een beter inzicht verkregen in deze veranderingen en kan er in de toekomst adequaat op worden ingespeeld.

Schnabel (2000) vindt een aantal ontwikkelingen zo waarschijnlijk dat hij spreekt van 'zekerheden'. Hij noemt hierin onder meer de toenemende invloed van Europa. Volgens Schnabel krijgen de lidstaten van de Europese Unie steeds meer te maken met Europese regelgeving die veel meer marktgericht zullen zijn. Daarnaast wordt de vergrijzing van de bevolking genoemd, dit zal negatieve effecten hebben op de arbeidsparticipatie. Ook zal het nationale inkomen gemiddeld genomen stijgen. Dit heeft een toename van de vervoersstromen tot gevolg zoals te zien is in figuur 2.2. Oorzaken van deze stijging is voornamelijk het gevolg van een toenemend aantal tweeverdieners in de samenleving.

Er vindt een verandering van de ruimtelijke indeling plaats. 'van functionele toedeling naar ruimtelijke inbedding' (De Roo, 2010). Dit houdt in dat de kwaliteit van ruimte gebruik steeds belangrijker wordt gevonden. Nederlanders stellen steeds hogere eisen aan de leefomgeving. Ruimte moet hoogwaardiger en duurzamer worden gebruikt, ruimte is kwaliteit. Dit staat op gespannen voet met de groeiende bevolking en economie.

In het goederenvervoer over de weg is het nominale kostprijsniveau in de periode 1989-2008 gestegen met 3,4% per jaar gemiddeld. Om deze stijging in perspectief te plaatsten moet rekening gehouden worden met efficiency- en productiviteitsontwikkelingen en inflatie (Rijkswaterstaat, 2011) De inflatie was in dezelfde periode gemiddeld 2.36% per jaar (CBS, 2011). De opkomst van het intermodaal vervoer leidde tot een lager kostprijsniveau van de internationale goederenketens. Dit ging wel gepaard met



afnemende marges voor container vervoerende bedrijven. In de toekomst zal de kostprijs van goederenvervoer naar verwachting verder afnemen. Dit kan door de concurrentie van aanbieders, de 24-uurs benutting van materieel en de verdere integratie van weg, - water, - en spoorvervoerders. Met een verbeterde prijs-kwaliteitsverhouding worden ook producten die van verder weg worden gehaald concurrerend. Een voorbeeld is dat de Westlandse druiven zijn weggeconcurrerd door het fruit uit de mediterrane landen omdat het verwarmen van de Westlandse kassen duurder werd dan het transport uit Zuid-Europa (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001).

In het SPITS model in figuur 2.2 is te zien dat een daling van de kostprijs van het goederenvervoer als gevolg heeft dat de omvang van het goederenvervoer als geheel toeneemt. Ook doordat het aantal zendingen in Nederland groeit, en de gemiddelde omvang van een zending daalt, krijgt het wegvervoer een groter aandeel in Nederland. Zoals in paragraaf 1.3 ook al is behandeld sluiten de karakteristieken van het wegvervoer beter aan bij de logistieke eisen die gesteld worden aan bij de hoogwaardige zendingen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001).

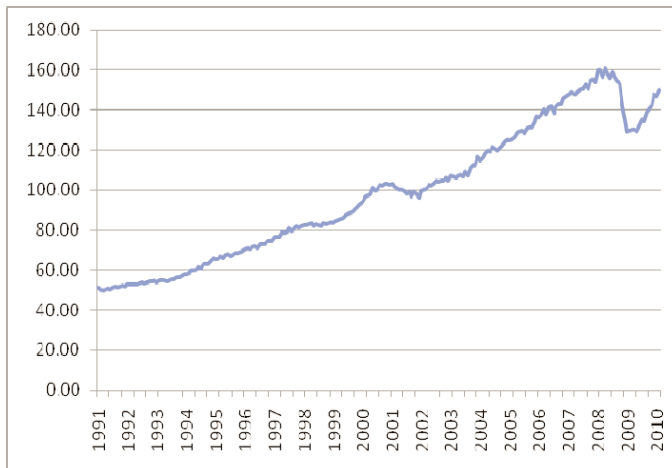
Notteboom en Rodrigue (2008) Voegen aan deze ontwikkelingen nog toe dat in de toekomst de gemiddelde dichtheid per zending (het aantal dozen per vierkante meter) zullen toenemen omdat er meer kleinere zendingen zullen zijn. Hierdoor zal er in de toekomst meer aandacht worden besteed aan de tijd en kostenreductie van de verwerking van deze kleine zendingen.

Ook onderschrijven Notteboom en Rodrigue (2008) dat de frequentie van zendingen zal toenemen doordat fabrikanten nieuwe markten zullen aandoen met hun producten en omdat meer detaillisten hun voorraden kleiner maken aan de hand van het just-in-time principe waarbij producten worden geleverd op het moment dat ze opraken zodat de detaillist geen grote voorraden hoeft aan te houden. Dit brengt ruimtebesparing met zich mee.

Nadelen van deze gevolgen van groei zijn een daling van de leefbaarheid. Hierbij moet worden gedacht aan een toename van geluidhinder. De grootste bron van geluidhinder is het wegverkeer (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001). Naast geluidhinder neemt naarmate de omvang van het verkeer groeit, ook de congestie toe terwijl tegelijkertijd de luchtkwaliteit zal dalen door de uitstoot van de uitlaatgassen NOx (stikstofdioxide) en CO (koolmonoxide). Deze ontwikkelingen zullen een daling van de leefbaarheid met zich mee brengen.

Op de lange termijn werd verwacht dat het goederenvervoer gestaag zou toenemen. Dit is ook het geval geweest tot de economische crisis van 2008. Figuur 2.3 is geeft de omvang van de wereldhandel in de periode 1991 tot en met 2010 weer. Dit hangt volgens het SPITS-model (Kuipers, 1995) nauw samen met de omvang van het goederenvervoer. De economische crisis heeft een duidelijke negatieve impact gehad

op het goederenvervoer. Het economisch herstel is onzeker en ongelijkmatig. Deze ongelijkmatige ontwikkelingen en de striktere voorwaarde om financieringen te krijgen zorgen ervoor dat de toekomstige ontwikkelingen wat betreft het goederenvervoer op de korte termijn onzeker zijn (OECD, 2010).



Figuur 2.3 Omvang wereldhandel index (2000 = 100) (bron: OECD, 2010)

## 2.5 Conclusie

Het goederenvervoer in urbane gebieden is aan een aantal processen onderhevig. Zo voldoet de binnenstad vaker niet meer aan de ruimtelijke en logistieke eisen die door transportbedrijven worden gesteld aan distributiecentra. Daardoor verplaatste deze transportbedrijven hun distributiecentra naar strategische locaties aan de rand van urbane gebieden. Dit wordt ook wel logistics polarization genoemd. Dit heeft gevolgen voor de distributie en de functie van de binnenstad. De multi-layer benadering geeft weer hoe de distributie kan veranderen en op welke andere terreinen dit invloed heeft. Daarnaast staat in het SPITS-model uiteengezet hoe deze verandering van hun invloed hebben op het goederenvervoer. In het model is weergegeven hoe de verschillende aspecten van goederenvervoer hun weerslag hebben op het goederenvervoer zelf. Op korte termijn is de ontwikkeling van het goederenvervoer onzeker na de daling als gevolg van de economische crisis die in 2008 begon.

## **Hoofdstuk 3 Stedelijke Distributie**

Dit hoofdstuk geeft een inzicht in de problematiek van de bevoorrading van binnensteden. Nadat in hoofdstuk 2 de focus heeft gelegen op het algemene goederenvervoer, wordt in dit hoofdstuk de koppeling gemaakt met het stedelijke gebied. De oorzaken van problemen met distributie in het stedelijke gebied worden behandeld, zowel op stedelijk als op logistiek vlak. Er worden verschillende vormen van stadsdistributie besproken, en er wordt verkend welke indicatoren aanwezig dienen te zijn om een succesvol stadsdistributieproject op te kunnen starten.

### **3.1 Verstedelijking**

De groei van de steden is in de periode 1850-1950 dankzij de industriële revolutie in een stroomversnelling gekomen (Hidding, 2006). Een groot deel van de mensen trok van het platteland naar de stad om werk te zoeken. Deze periode is van grote invloed geweest op de ontwikkeling en infrastructuur van de steden. De in deze periode explosief gegroeide steden zijn door hun hoge bebouwingsdichtheid en hoge bevolkingsdichtheid te karakteriseren als compacte steden, hoewel er in deze periode nog geen beleid op is gericht (Bartelds e.a. 1995) (Brand, 2002).

Compacte steden anno nu vergen een steeds groter wordend ruimtebeslag. Voornamelijk in de periode na de tweede wereldoorlog is het compacte bouwen sterk gegroeid (Hidding, 2006). Door het bouwen in hoge dichtheden wordt in Nederland getracht het ruimtebeslag van de verstedelijking te beperken. Door de afgenomen huishoudensgrootte is de ruimtebehoefte per inwoner gestegen. Hierdoor is de bezettingsgraad van woningen sterk afgenomen (Bartelds e.a. 1995) (Brand, 2002), met als gevolg dat steden genoodzaakt zijn om uit te breiden.

Steden kunnen echter niet ongeremd uitbreiden omdat de functies van het landelijk gebied dan in gevaar kunnen komen. Daardoor dreigen binnensteden dicht te slibben en onbereikbaar te worden. De industrie verstoort het leefmilieu en de toenemende druk op de stad leidt tot een stijgende druk op het milieu. In de stad doen problemen met de leefbaarheid zich steeds meer gelden. Geluids- en stankoverlast veroorzaakt door verkeer en industrie hebben een negatieve invloed op het leefmilieu in de stad (Bartelds e.a. 1995), (Brand, 2002).

### **3.2 De huidige stedelijke context**

Steden fungeren als de belangrijkste knooppunten voor de handel. Deze dominante rol in de logistieke keten hebben steden altijd gehad (Hesse, 1998). Steden zijn zowel de grootste bron als de belangrijkste bestemming van goederenvervoer. De grootste bron van handel en economische activiteit is echter door de globalisering en modernisering verplaatst uit de binnenstad naar de rand van de stad omdat daar meer ruimte is voor deze activiteiten, dit is in hoofdstuk 1 behandeld.

De logistieke organisatie is een verandering ondergaan waarmee deze steeds meer los wordt gekoppeld van het stedelijk gebied. Toch is er een constante vraag naar

goederenbezorging in de binnenstad zolang de binnenstad fungeert als marktplaats voor de consument.

Ondanks een toenemende aandacht voor zowel de functionaliteit als de duurzaamheid van vrachttransport en logistiek, hebben lokale pogingen om deze transport beter te organiseren nog niet tot voldoende bevredigende oplossingen geleid (OECD, 2003). Dit komt vooral door de complexiteit van de transportketen, waarin veel actoren, belangen en stromingen een rol spelen. Steden zitten aan het eind van de logistieke keten waardoor ze weinig invloed hebben op het management van deze keten (Hesse, 2008).

De vele actoren in een stadscentrum met uiteenlopende belangen kunnen tot praktische problemen leiden. Dit is wat Hesse het multi disciplinaire karakter van de fysieke distributie in een netwerk economie noemt. Daarnaast vraagt de stijgende hoeveelheid distributie in een tijd-ruimte gebonden omgeving om een oplossing. Aan de ene kant zijn er weinig voorbeelden van succesvolle planninginterventies maar aan de andere kant vragen de urbane gebieden wel om een bestuurlijk raamwerk voor de logistieke sector omdat de hoge dichtheid in binnensteden vraagt om een adequate sturing van goederenstromen.

### **3.3 Stadsdistributie; de bevoorrading van binnensteden**

De binnensteden herbergen een grote hoeveelheid aan functies voor consumenten, recreatie, cultuur, wonen en werken. Deze grote verscheidenheid van activiteiten leiden aan de ene kant tot een dynamische stad. Aan de andere kant kunnen deze functies ook gemakkelijk met elkaar in conflict komen wat kan leiden tot een daling van de leefbaarheid in de stad. Winkels dienen bevoorrad te worden, maar deze bevoorrading kan leiden tot belemmeringen voor aanwonenden en consumenten.

De verschillende gebruikers van de binnenstad streven gezamenlijk naar een vitale binnenstad. Vitaliteit is hier een mix van economische en maatschappelijke kenmerken, zoals een goede bereikbaarheid, een hoogwaardige luchtkwaliteit en een economisch sterke detailhandel en horeca. Dit gezamenlijke streven kan nogal eens botsen in de uitvoering ervan. Voorkomende problemen bij de bevoorrading van binnensteden zijn volgens de commissie stedelijke distributie (2004):

- De negatieve beïnvloeding van het winkelklimaat door het bevoorradend verkeer.
- De aantasting van de luchtkwaliteit door het bevoorradend verkeer.
- Slechte bereikbaarheid van de binnenstad door congestie van de toegangswegen.
- Door de historische bebouwing zijn winkels moeilijk bereikbaar
- Overlast voor bewoners door het bevoorradend verkeer.
- Bevoorrading verloopt minder efficiënt door gemeentelijke maatregelen.

De mate waarin problemen met de bevoorrading van binnensteden zich voordoen hangt af van het type stad. Historische binnensteden zijn interessant voor het winkelend publiek door het authentieke karakter. Er is echter in de opbouw van deze steden weinig rekening gehouden met de hedendaagse vervoersstromen in de binnenstad. Moderne binnensteden zoals Almere kennen veel minder problemen in de bevoorrading doordat er in het ontwerp van deze steden veel meer rekening is gehouden met de verschillende gebruikersstromen van dit stadscentrum (commissie stedelijke distributie, 2004).

Volgens de commissie stedelijke distributie (2004) zijn er drie type steden te onderscheiden:

- moderne steden
- steden met fysieke beperkingen (vaak middelgrote steden)
- steden met een institutionele beperking door regelgeving (grote steden)

Dit is echter geen uitputtende opsomming omdat moderne steden dikwijls wel degelijk te maken hebben met institutionele beperkingen en grote steden bij uitstek steden zijn met institutionele beperkingen. Daarom is ervoor gekozen om andere benadering te hanteren; Stadsdistributie kan een oplossing zijn in steden waar het huidige verkeer, consumenten, bewoners en/of winkeliers hinder ondervinden van:

- fysieke beperkingen
- institutionele beperkingen
- een combinatie van beide

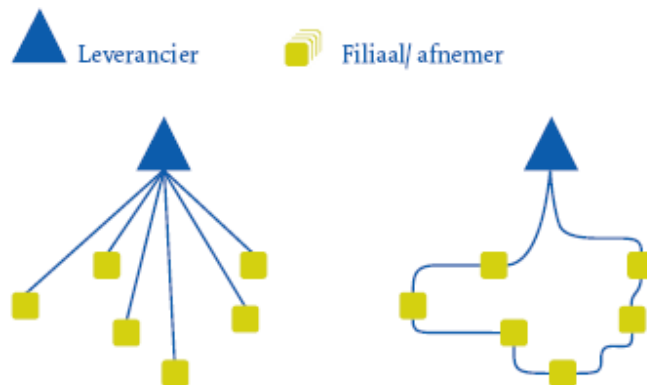
Om de problematiek met het bevoorraden van de binnensteden het hoofd te bieden, wordt er gekeken naar stadsdistributie, een omvattende organisatie van stedelijke bevoorrading. Terlouw en van der Heijde (1999) omschrijven stadsdistributie als volgt:

"Men denke aan een aantal op- en overslagcentra aan de rand van de stad, goed te bereiken met de verschillende vervoersmodes, waar kleine, milieuvriendelijke vrachtauto's (bv elektrisch aangedreven) worden volgestouwd met goederen (beladingsgraad 100%) vanwaar ze volgens een uitgekiende route de stad inrijden, winkels bevoorraden en afvalproducten of goederen die bij klanten moeten worden afgeleverd mee terug nemen. Dit alles in venstertijden waarbij ze een minimum aan overlast veroorzaken."

De commissie stedelijke distributie (2004) hanteert de volgende, ruimere omschrijving van stadsdistributie: "Bij stedelijke distributie gaat het om de distributie (bevoorrading inclusief retourstromen) van goederen naar bedrijven en instellingen in binnensteden en kernwinkelgebieden in Nederland (winkels, kantoren, horeca en andere bedrijfsmatige activiteiten)." Deze bredere uitleg wordt in dit onderzoek gehanteerd.

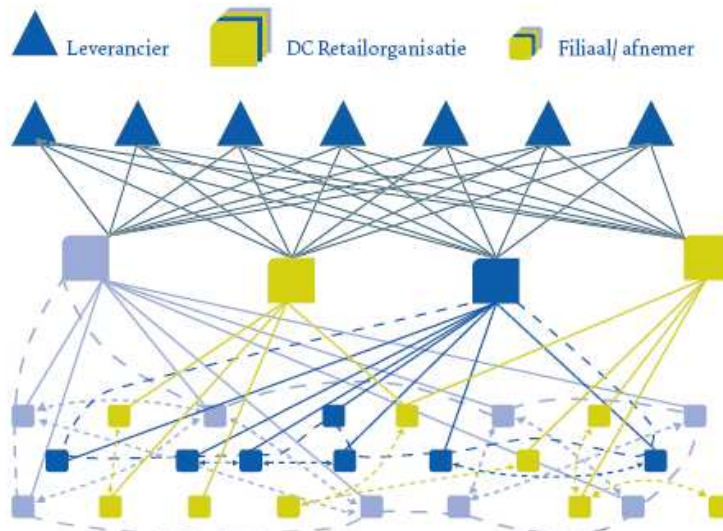
### 3.4 Wijze van Stadsdistributie.

In de stadsdistributie gaat het om de vraag op welke manier de logistiek kan worden georganiseerd om producten op de meest optimale manier van leverancier naar afnemer te transporteren. In figuur 3.1 staat een schematisch overzicht van hoe een detaillist zijn producten kan ontvangen van een leverancier. Dit kan zowel rechtstreeks als via een rondrit.



Figuur 3.1 mogelijke transporttrajecten voor de detailhandel (Bron: CSD, 2004)

Naast detailhandel zitten er in binnensteden ook grootwinkelbedrijven of ketens. Deze organisaties hebben vaak meerdere leveranciers. Figuur 3.2 laat schematisch zien hoe de verschillende leveranciers hun producten aanleveren bij een centraal distributiecentrum. Hiervandaan wordt een lading bestemd voor hetzelfde filiaal gebundeld en vervoerd.



Figuur 3.2 transporttrajecten voor grootwinkelbedrijven of ketens (Bron CSD, 2004)

Naast de in paragraaf 2.3 genoemde wijze van Stadsdistributie zijn er in de literatuur nog een aantal manieren te vinden waarop Stadsdistributie kan worden georganiseerd. De overkoepelende strategie is: bundelen. Terlouw en van der Heijde (1999) verwoorden deze manieren als volgt:

#### Bundelen bij de bron:

Hierbij wordt er bij de verlader of producent de goederenstroom voor een bestemmingsgebied zoveel mogelijk gebundeld in een beperkt aantal voertuigen, of de bundeling kan worden bereikt door overslag bij een stadsdistributiecentrum aan de rand van de stad.

#### Bundelen bij de bestemming:

Ook hierbij gaat het om de bundeling van stromen in de oorsprong-bestemmings relatie, maar nu door ze geconcentreerd naar een gemeenschappelijk punt te brengen waar een aantal bestemmingen bij elkaar liggen. Bijvoorbeeld naar een gemeenschappelijke opslag in een gebied, waar vandaan de winkeliers hun voorraden kunnen afhalen. Dit systeem wordt in de praktijk nauwelijks toegepast omdat er het vraagstuk is van de verantwoordelijkheid bij diefstal van de afgeleverde goederen.

#### Bundelen in de tijd:

Hierbij gaat het over de zogenaamde venstertijden, waarin vrachtauto's de winkelgebieden in mogen, en om nachtdistributie. Nachtdistributie zal eerder aan de orde zijn bij eigen verladers dan bij bezorging door derde vervoerders. De reden is wederom de verantwoordelijkheid van de goederen in het geval van diefstal. Voor het afleveren van de goederen heeft de bezorger wel toegang nodig tot de opslagruimte van de te bevoorraden winkel.

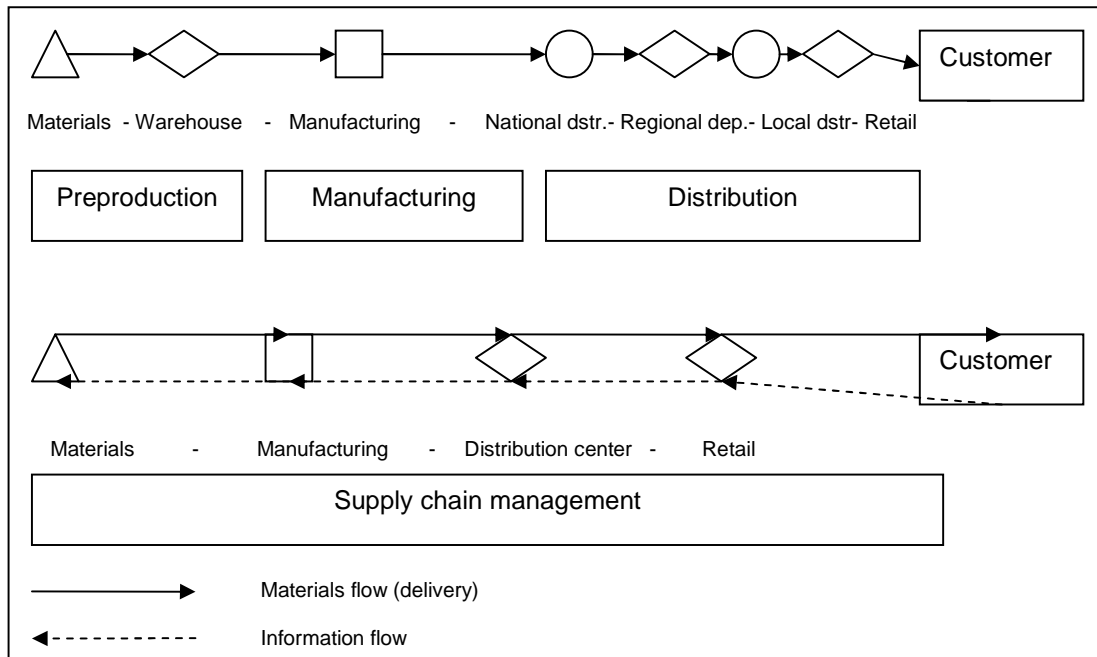
#### Bundelen van verkeersstromen:

Hierbij gaat het om vrije banen voor vrachtauto's c.q. het medegebruik van vrije openbaar vervoer banen om een congestievrije bevoorrading te garanderen. Het is nog niet erg gebruikelijk maar uit het oogpunt van bereikbaarheid is het wel denkbaar. Ideeën voor ondergrondse bevoorrading vallen ook onder deze wijze van bundeling.

### **3.5 Supply chain management**

Een van de meest significante veranderingen van modern bedrijfsmanagement is dat individuele bedrijven niet langer volledig autonoom acteren maar meer als een onderdeel van de voorraadketen (Lambert, 2001).

Door de introductie van nieuwe informatie- en communicatiemiddelen werden bedrijven in staat gesteld om materiaalstromen veel beter in kaart te brengen. Hierdoor werden productiesystemen aangepast. In plaats van grote voorraden aan te houden in elk onderdeel van de keten, was het nu mogelijk om veel flexibeler te produceren door een verbeterd logistiek systeem (figuur 3.3)



Figuur 3.3 Bevoorrading onder het oude systeem van preproduction, manufacturing en distribution en het bevoorrading met behulp van supply chain management. (Bron: Hesse, 2008)

Door dit systeem kwam de functie van één distributiecentra voor de hele logistieke keten naar voren. Dit heeft geleid tot een vraag naar meer distributieruimte omdat bedrijven hun voorraden zijn gaan uitbesteden en omdat bedrijven een toenemende vraag hebben naar buffer en organisatieruimte voor de grotere omvang en complexiteit van vrachtvervoer en waarin de flexibiliteit wordt bediend. En ten derde vraagt het nieuwe supply chain management, hoewel die gebaseerd is op informatie en communicatiestromen toch om fysieke infrastructuur. Hierdoor is de vraag gegroeid om een nieuwe faciliteit, het distributiecentrum (Hesse, 2008).

### 3.6 Het distributiecentrum

Een distributiecentrum is een fysieke faciliteit waar het proces van de transportlijn wordt afgerond, het primaire doel is hierbij het verwerken van de goederenstroom en daarnaast de opslag van deze goederen (Bowersox et al. 1968).

Het distributiecentrum is een van de belangrijkste onderdelen van het supply management systeem. Ook in geografisch opzicht is het distributiecentrum van belang omdat dit de veranderde geografie van de logistiek, waaronder regionale ontwikkelingen, wordt weergegeven. Daarmee staat het distributiecentrum voor de complexe, meer verweven logistieke stromen. Hiermee kunnen bedrijven kosten besparen door verschillende voorraden te bundelen in één distributiecentrum. Dit is één van de meest belangrijke fysieke veranderingen van supply management.

De veranderde logistiek heeft als gevolg dat de distributiecentrums in omvang toenemen en in aantal afnemen (Delight et al, 1998). De structuur van de netwerken



worden door deze veranderde logistiek ook aangepast. Zowel de hub-and-spoke netwerken waarbij vanuit één distributiecentrum de verschillende afzetlocaties worden bevoorrad, als het point-to-point afleversysteem, waarbij voor één rit, ook één keer wordt gereden (figuur 3.1). Dit is vooral gebruikelijk bij specifieke eenmalige leveringen. Hierbij is de kans op less-than-full-load (LTL) transporteenheden groot. Het hub-and-spoke systeem wordt gebruikt bij vrachten met een hoge doorvoer zoals pakketservice (O'Kelly 1998). Grote vrachten kunnen worden uitgewisseld tussen de hubs waarnaar ze in deze distributiecentra worden gesorteerd en vervolgens naar de plaats van bestemming worden gebracht. Deze structuur is alleen succesvol als de hub in korte tijd een grote hoeveelheid vracht kan doorvoeren. De logistieke druk van een hub-and-spoke systeem is minder intensief omdat in de hub zelf een groot deel van de verdere doorvoer wordt georganiseerd.

De opkomst van distributiecentra betekent dat logistieke functies geconcentreerd zullen worden rond bepaalde strategische locaties. Afhankelijk van de organisatie, leidt dit tot een gelaagd distributiesysteem met nationale, regionale en lokale distributiecentra. In deze distributiecentra zullen dan taken als ontvangst, opslag, sorteren, orders picken, verzenden en andere waarde toevoegende activiteiten worden uitgevoerd (Strauss-Wiederer, 2001). De omvang van deze distributiecentra kan oplopen tot meer dan 100.000 vierkante meter. Voornamelijk centra's op nationale schaal zullen van deze omvang kunnen zijn. Zulke grote gebouwen kunnen niet worden geplaatst op de plek van de traditionele opslagruimten in de stad. Hiervoor zullen strategische plekken moeten worden gekozen die aan twee eisen dienen te voldoen (Hesse, 2008). Deze plekken moeten uitstekende transportmogelijkheden bieden en de grond moet voordelig genoeg zijn om gebouwen van deze omvang relatief goedkoop neer te kunnen zetten.

Aan de grote omvang van deze distributiecentra zit een aantal nadelen. Zo is de omvang van de moderne distributiecentra zo groot dat deze erg veel ruimtebeslag heeft. Daarnaast zal de ingebruikname van dergelijke distributiecentra grote hoeveelheden verkeer genereren, voornamelijk rond het distributiecentrum. Maar door het distributiecentrum zal het transportverkeer als geheel in de regio waar het distributiecentrum ligt afnemen.

Daarnaast begeven zich nieuwe investeerders op de vastgoedmarkt om grond te kopen die naar verwachting in de toekomst sterk in waarde zal stijgen. Door de speculatieve manier van het verkrijgen van grond, is er minder aandacht voor planologische waarden. Ook zal met de komst van een distributiecentrum in een gebied de infrastructuur zich verder ontwikkelen doordat private partijen er eerder bij zijn gebaat hierin te investeren. Dit heeft een selectieve ontwikkeling van de infrastructuur als gevolg. Dit is van belang voor de regionale ontwikkelingen in het gebied (Hesse, 2008).

### **3.7 Aspecten van stadsdistributie**

(Terlouw en van der Heijden, 1999) noemen de volgende aspecten waar door de overheid aan voldaan dient te worden om een succesvol stadsdistributiesysteem op te starten. Soorten maatregelen zijn:

- Centrale en lokale regelgeving wat betreft venstertijden, toegang tot ov-banen, het toekennen van vergunningen en het uitsluiten van bepaalde typen vrachtauto's in de binnenstad.
- Toezien op de handhaving van regels door de politie.
- Stimuleren van samenwerking tussen vervoerders en winkeliers en het wegnemen van financiële drempels.
- Het inzetten en ontwikkelen van specifieke technische oplossingen. Te denken is aan een aangepast type vrachtauto, zoals kleine wendbare voertuigen die, zo mogelijk elektrisch worden aangedreven, eventuele speciale containers voor de bezorging van goederen en het inrichten van speciale opslagruimten.
- Het voorzien in fysieke maatregelen, zoals het bestemmen van de distributiecentra aan de stadsrand, het inrichten van vrije of zelfs ondergrondse banen, het inrichten van laad- en losvoorzieningen.

Uit de voorgaande paragrafen kunnen een aantal aspecten van stadsdistributie worden onttrokken. Tezamen met de maatregelen die Terlouw en van der Heijden aanhalen voor overheidsinterventie, kan er tot het volgende overzicht worden gekomen van belangrijke aspecten en maatregelen van een stadsdistributiesysteem. Eerst worden conditionele voorwaarden genoemd waar een stad aan dient te voldoen om in aanmerking te komen om succesvol een stadsdistributiesysteem op te starten. Daarnaast is er ook nog een aantal faciliterende aspecten, deze zijn niet strikt noodzakelijk, maar wel zeer bruikbaar bij bepaalde typen stadsdistributie:

#### Fysiek (conditioneel):

- Compacte stad met fysiek beperkende factoren.
- Het centrum van de stad moet als verzorgingsgebied voor de regio functioneren.
- Er dienen goede transportmogelijkheden te zijn vanaf de aanvoerroutes naar de bestemming.

#### Fysiek (faciliterend):

- Wanneer gekozen wordt voor bundeling bij de bron verdient goedkope grond op een goed ontsloten plaats de aanbeveling voor de plaatsing van een distributiecentrum of overlaadstation.

#### Institutioneel (faciliterend):

- Centrale en lokale regelgeving; Als een overheid gedragsregels zoals venstertijden voor laden en lossen invoert, zal dit winkeliers en ondernemers stimuleren in het opzetten van een snel en efficiënt stadsdistributiesysteem,

omdat de noodzaak hiervan groter wordt door de regelgeving. Ook kan een overheid bepaalde voertuigen, bijvoorbeeld boven een bepaald gewicht, weren uit de binnenstad door middel van regelgeving en/of fysieke obstakels. Ook dit bevordert de noodzaak van een stadsdistributiesysteem.

Organisatie (conditioneel):

- De slaagkans van het stadsdistributieproject wordt sterk vergroot wanneer er in het centrum problematiek wordt ervaren met de bevoorrading van de detaillisten op dat moment. Het centrum is een ontmoetingsplaats van vele actoren met uiteenlopende en daardoor soms conflicterende belangen (paragraaf 3.2) Deze actoren met uiteenlopende belangen leiden tot praktische problemen en urgentie voor een stadsdistributiesysteem.

Organisatie (faciliterend):

- De overheid kan de samenwerking tussen vervoerders en winkeliers stimuleren, ook kan zij financiële drempels wegnemen door bepaalde initiatieven te subsidiëren.

Techniek (faciliterend):

- Het inzetten en ontwikkelen van specifieke technische oplossingen kan een belangrijke bijdrage leveren aan een succesvol stadsdistributiesysteem. Zo kunnen er speciale transportwagens worden ontwikkeld die specifiek ontwikkeld zijn voor transport in binnensteden. Ook kan er gedacht worden aan andere technische oplossingen bijvoorbeeld een standaard containereenheid voor alle distributie waardoor productoverslag eenvoudiger is.

Handhaving: (conditioneel bij institutionele interventie):

- Toezien op de handhaving van regelgeving door politie is belangrijk, anders is het institutioneel ingrijpen door een overheid weinig zinvol. De invoerde regelgeving zal dan waarschijnlijk niet worden opgevolgd.

### **3.8 Conclusie**

Samenvattend kan worden gezegd dat de keuze voor een vorm van stadsdistributie allereerst afhangt van het type stad. De urgentie voor een stadsdistributiesysteem is het hoogst in steden met fysieke beperkingen door bijvoorbeeld een oude historisch binnenstad met daaromheen grachtenring. Ook moet de stad een behoorlijke omvang hebben omdat dit aan de ene kant institutionele beperkingen met zich meebrengt voor de huidige manier van bevoorrading. Daarnaast zorgt dit voor een bepaalde grootte van de goederenstroom. Deze dient wel omvangrijk te zijn. Als er eenmaal is besloten om een stadsdistributieproject op te zetten is het van belang dat de overheid hierbij wordt betrokken, zodat deze de centrale en lokale regelgeving hierop kan aanpassen. De vorm van stadsdistributie die het meest in lijn is met de toekomstige ontwikkelingen in de logistiek en in de planning van de stad, is de vorm van bundelen bij de bron. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een distributiecentrum. Omdat bedrijven niet langer

autonoom opereren maar meer als onderdeel van een de logistieke keten kan met behulp van moderne communicatie apparatuur in een distributiecentrum de vraag- en aanbod van goederen goed worden gecoördineerd. Bij de keuze van de bestemming van een dergelijk distributiecentrum wordt er een strategische afweging gemaakt. Het distributiecentrum is bij voorkeur logistiek goed bereikbaar en de grond moet goedkoop zijn, zodat het een grote omvang kan hebben. Ook is het gunstig dat de afstand tot de afzetmarkt klein te houden. Locaties die hieraan voldoen worden doorgaans aan de rand van de stad gevonden.

## Hoofdstuk 4 Managementstrategieën

In dit hoofdstuk wordt inzichtelijk gemaakt wie de belanghebbenden zijn bij een stadsdistributieproject en waarom zij belanghebbend zijn. Ook wordt behandeld welke managementvormen aan de orde kunnen zijn bij het opzetten van stadsdistributie en in welke samenwerkingsvorm een stadsdistributieproject zou kunnen worden opgezet

### 4.1 Belanghebbenden

Er zijn drie belanghebbende partijen in de stedelijke distributie (Lemstra, 2004). Deze bestaan uit allereerst uit de maatschappij, met daarin de bewoners van de binnenstad en de consumenten. De bewoners en consumenten hebben beide belang bij een attractieve en leefbare binnenstad. Daarnaast is er het bedrijfsleven met verladers, vervoerders en afnemers. Deze hebben een commercieel belang bij de bevoorrading van binnensteden. Ook hebben zij baat bij een attractieve binnenstad omdat dit de stad interessanter maakt voor de consument. Tenslotte spelen ook de overheden een grote rol van betekenis. Overheden kunnen regels opleggen waar het bedrijfsleven zich aan moet houden. Hierdoor kan het voorkomen dat de bevoorrading minder efficiënt kan gebeuren door bijvoorbeeld de invoer van venstertijden. Ook kunnen overheden bepaalde vormen van stadsdistributie ondersteunen en faciliteren door regelgeving of het toekennen van subsidies. Het belang van de overheid is een attractieve en leefbare binnenstad. Figuur 3.1 geeft een overzicht van de drie belanghebbenden in de stedelijke distributie en hun belangen.



Figuur 4.1 Belanghebbenden in de stedelijke distributie (Bron: CSD, 2005)

### 4.2 Procesmanagement

Een initiatiefnemer van stadsdistributie is afhankelijk van andere partijen zoals in figuur 3.1 is weergegeven. Wanneer die andere partijen niet worden overtuigd door de initiatiefnemer op inhoudelijke argumenten, kunnen deze andere partijen de samenwerking frustreren. Daarom is het van belang dat deze andere partijen ook hun eigen belang gediend zien in de samenwerking. Dit vergt een proces van interactie tussen deze partijen, zij moeten overleggen over het bepalen van de problemen en de oplossingen. Partijen kunnen over de manier waarop een proces zal verlopen procesafspraken maken. Dit zijn afspraken over spelregels die de betrokken partijen zullen hanteren om tot besluitvorming te komen. (De Bruijn et al., 2002)

Procesmanagement heeft als doel het creëren van draagvlak voor het stadsdistributie initiatief door andere partijen hun individuele belang te laten inzien. Daarnaast kan door

procesmanagement een vernieuwd of beter inzicht naar voren komen over het daadwerkelijke probleem. Procesmanagement wordt toegepast bij vraagstukken die nog niet duidelijk omkaderd zijn. Door procesmanagement kan ook inzicht worden gekregen in wie nou precies de wel en geen actoren zijn. Het doel om tot procesafspraken te komen is een open doel. Procesmanagement bij stadsdistributie zal voorkomen in complexe gevallen waarbij de oplossing en de actoren nog onduidelijk zijn. Dit is onder andere het geval bij stadsdistributie waarbij de lading gebundeld wordt bij de bron.

Om tot procesafspraken te komen is niet eenvoudig omdat partijen niet geneigd zijn om zich te binden aan afspraken als ze het niet eens zijn met de probleemdefinitie, omdat de kans bestaat dat het eigenbelang niet wordt gediend.

Een procesbenadering van het opzetten van stadsdistributie betekent dat:

- Er vooraf tussen de betrokken partijen afspraken worden gemaakt over de manier waarop het besluitvormingsproces zal verlopen;
- Het accent in deze afspraken vooraf verschuift van de inhoud van het initiatief naar de manier waarop deze tot stand zal komen;
- Deze procesafspraken voor elk van de betrokken partijen voldoende ruimte bieden om de eigen belangen te dienen.

Een procesmatige benadering van stadsdistributie begint met een aantal procesafspraken tussen partijen. Hierop volgt een besluitvormingsproces conform de afspraken, dat resulteert in een inhoudelijk ontwerp. Het veranderingsproces wordt aangestuurd door personen of organisaties die een procesoriëntatie hebben. Het ontwerp is gebaseerd op procesregels; er is slechts beperkte aandacht voor inhoudelijke regels. Ieder van de belanghebbenden hebben voor zichzelf wel een inhoudelijke oriëntatie. (De Bruijn et al., 2002)

	<b>Procesontwerp</b>
Kernelement analyse voorafgaand aan het ontwerp	Een analyse van de betrokken partijen, hun belangen, machtsmiddelen en opvattingen
Kernelement ontwerp	Een beschrijving van een proces dat moet leiden tot de oplossing van de problematiek
Wat is het probleem?	Is bij de start van een proces bekend, maar kan veranderen gedurende het besluitvormingsproces
Belangrijkste probleem wat betreft acceptatie	Voorafgaand aan het ontwerpproces: acceptatie kost tijd
Soort beslisregels	Veel procedurele regels en enkele inhoudelijke regels
Rol van de manager	Procesarchitect: ontwerpt de procesbenadering Procesmanager: beheert het besluitvormingsproces

Figuur 4.2 Het procesontwerp (Bron: De Bruin et al. 2002)

Zoals aan het begin van deze paragraaf al is vermeld is procesmanagement bij stadsdistributie initiatieven geschikt bij complexe oplossingen waarbij het doel en de actoren nog niet helemaal duidelijk zijn. Een voorbeeld hiervan is een initiatief voor de Stadsbox. Dit is een idee waarbij standaardlaadeenheden in de vorm van een stadsbox worden gebruikt. Als deze stadsboxen over grote afstanden vervoerd dienen te worden kunnen meerdere van deze stadsboxen tegelijk op een vrachtwagen of een schip. Deze worden dan aan de rand van de stad overgezet op kleinere voertuigen die dan één of twee stadsboxen tegelijk verder de stad in vervoeren. Om dit soort projecten te organiseren is het aan te raden om te beginnen met een vorm van procesmanagement waarbij actoren, financierders en processen in kaart gebracht kunnen worden.

### **4.3 Programmamanagement**

De programmamanagement methode bundelt de energie van actoren. Een cruciale vraag die gesteld dient te worden voordat een programma van start gaat is: worden de inspanningen volgens de programmamanagementmethode aangepakt? De mogelijkheid bestaat ook om dit niet te doen en alle inspanningen volgens de 'natuurlijke' weg te laten volgen. (Kor en Wijnen, 2005) Iedere betrokkene doet dan haar afzonderlijke project zonder te overleggen als de voordelen van dit overleg niet duidelijk zijn. Nadeel hiervan is dat de nadelen van niet overleggen veelal een stuk groter zijn.

Een programma is een uniek complex van inspanningen (waaronder projecten) dat met beperkte middelen doelgericht moet worden uitgevoerd. Het aantal projecten in het opbouwstadium is vaak laag, dit groeit in het effectueringsstadium en neemt weer af in het afbouwstadium. Het verschil tussen projecten en programma's zit in de doorlooptijd, de kwantiteit en de omvang. Omdat verschillende partijen ermee te maken hebben, bevat een programma, behalve gemeenschappelijke einddoelen, mogelijk ook conflicten en belangentegenstellingen. Daarnaast richt een project zich op één vooraf overeengekomen einddoel terwijl een programma meerdere, soms tegenstrijdige doelen nastreeft. (Kor en Wijnen, 2005)

Een programma aanpak is aan te raden bij initiatieven die opgedeeld worden in meerdere projecten om de doelstellingen van de verschillende projecten te integreren. Een voorbeeld hiervan is de doorvoering van een beleid waarbij de binnenstad autoluw wordt gemaakt. Om een dergelijk initiatief op te starten kan dit programma worden onderverdeeld in meerdere projecten, zoals; een stadsdistributieproject, het invoeren van een milieuzone, de politie belasten met handhaving van deze milieuzone en het aanpassen van de infrastructuur.

In deze paragraaf wordt de Twynstra Gudde Programma Management Methode, of programmamethode behandeld omdat deze methode helpt bij de uitvoering en coördinatie van allerlei verschillende inspanningen tegelijk, de focus te bewaren op een vooraf vastgesteld doel en de methode helpt om flexibel en beheerst in te spelen op veranderingen. Naast de Twynstra Gudde Programma Management Methode (TGPGM) is er nog een aantal andere programmamanagement methoden. Zo is er de methode

van Managing Successful Programmes (MSP) (OGC, 2007), Enterprise Programme management (EPM) en de programmabepaling van het project management institute (PMI) (Van Leeuwen en Van Leeuwen, 2009)

Programmamanagement volgens de TGPGM methode bestaat uit drie processen: programmeren, (be)sturen en autoriseren. Het doel van deze processen is het behalen van de vooraf afgesproken beoogde doelen en het bevorderen van de samenwerking tussen betrokkenen.

#### *Programmeren*

In de programmamethode wordt eerst afgebakend welke doelen wel en niet bij het programma horen. Zonder een goed doordacht en door de betrokkenen als zodanig herkende doelen kan het eenvoudig gebeuren dat allerlei inspanningen tevergeefs worden geleverd. (Kor en Wijnen, 2009) Zo zou het voor kunnen komen dat betrokkenen elkaar onbedoeld tegenwerken zonder dat dit vroegtijdig wordt opgemerkt. Daarna worden de inhoudelijke inspanningen geïnventariseerd. Via deze programmamethode worden de verschillende inspanningen geprioriteerd, zodat duidelijk wordt welke inspanningen in welke mate bijdragen aan het doel.

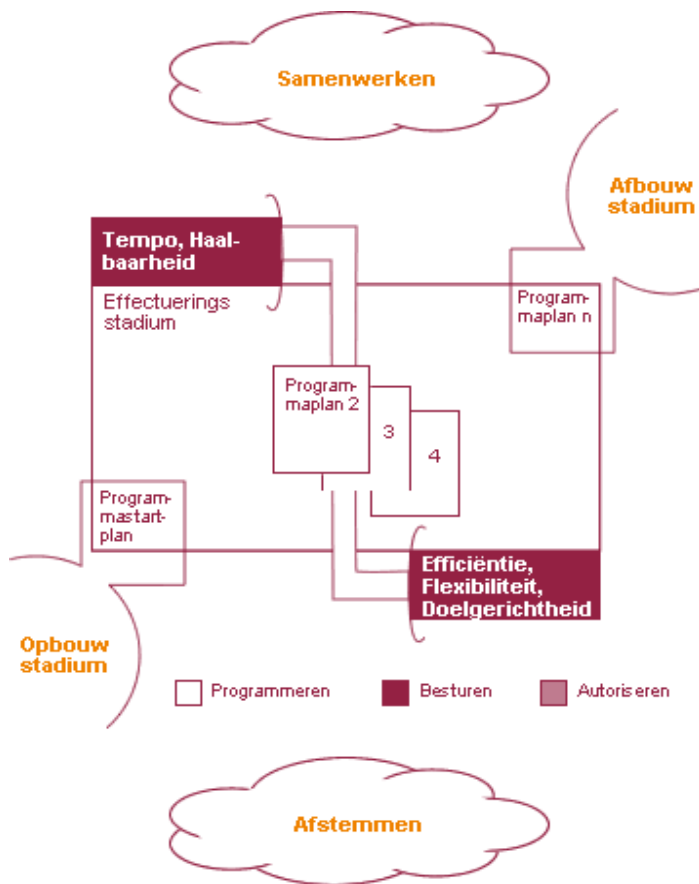
#### *Besturen*

Een programma is aan externe omstandigheden en interne bevindingen onderhevig. De programmamanager moet het programma waar nodig bijsturen om het beoogde doel te halen. In elk programmastadium moeten de inhoudelijke inspanningen in de vorm van projecten en andere werkzaamheden samenhangend worden verricht. Bij bestuurlijke samenhang kan worden gedacht aan alles wat met de vijf sturingscriteria (Tempo, Haalbaarheid, Efficiëntie, Flexibiliteit, en Doelgerichtheid) heeft te maken.

#### *Autoriseren*

Tijdens het autoriseringsproces komen programmeren en besturen samen. De besluitvorming vindt plaats via programmaplannen, die periodiek worden op- en bijgesteld. De programmamanager legt met een afgesproken frequentie plannen voor aan de opdrachtgever ter autorisatie. De opdrachtgever beslist of er bewust wordt doorgedaan met het programma of dat er waar nodig bij dient worden gestuurd of zelfs gestopt.





Figuur 4.3 Programmamanagement Twynstra Guddé aanpak (Bron: Kor en Wijnen 2001)

De programmamanagementmethode integreert het programmeren, besturen en autoriseren van meerdere projecten en andere inspanningen om een gezamenlijk doel te bereiken.

Het beleid waarbij een binnenstad autoluw moet worden gemaakt is onder te verdelen in meerdere projecten. Om deze projecten te starten dienen er volgens de TGPGM methode drie processen te worden doorlopen;

Programmeren, zodat de projecten voor het stadsdistributieproject zijn afgebakend en dat bijvoorbeeld in het project verkrijgen van transportmiddelen geen kwaad bloed wordt gezet tegen potentiële klanten, zodat het project acquisitie van klanten in de problemen komt. Er wordt een rangorde aangebracht zodat in elk project duidelijk is wat belangrijk is en wat niet.

Besturen; Als de projecten lopen dienen de vijf sturingscriteria goed in de gaten te worden gehouden door de programmamanager. Het project acquisitie kan wel enorm grote klanten betrekken bij het project maar als het distributiecentrum of de transportmiddelen de goederen van deze klanten niet kunnen verwerken, is er iets mis gegaan wat betreft de haalbaarheid.

Autoriseren; De opdrachtgever of in dit geval de initiatiefnemer van het stadsdistributieproject moet tussentijds op de hoogte worden gehouden van de ontwikkelingen zodat de initiatiefnemer kan bijsturen als dit nodig is.

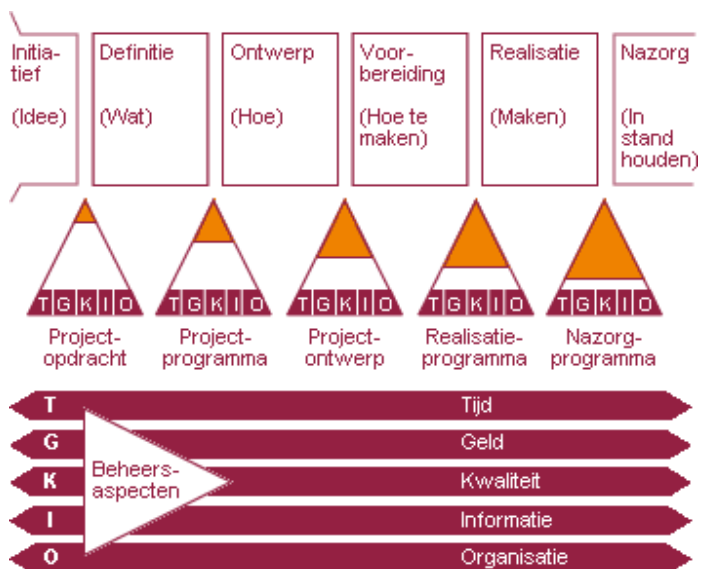
#### **4.4 Projectmanagement**

De projectmethode richt de energie van actoren op het einddoel. Een project is een uniek complex van werkzaamheden die zijn gericht op een vooraf met elkaar overeengekomen uniek resultaat dat met beperkte middelen moet worden gerealiseerd. (Kor en Wijnen, 2005) Hieruit komt naar voren dat er bij projectmanagement resultaatgericht gewerkt wordt.

De projectmanagementmethode is zinvol bij relatief eenvoudige stadsdistributieprojecten waarbij het doel en resultaat vooraf duidelijk is. Een voorbeeld van dit soort projecten zijn initiatieven waarbij gebundeld wordt in de tijd. Dit kan de overheid in principe top-down invoeren zonder andere partijen hier intensief bij te betrekken.

De Twynstra Gudde projectmethode bestaat uit drie van elkaar afhankelijke processen die het eindresultaat verduidelijken en de samenwerking versoepelen. Deze processen zijn: faseren, beheersen en beslissen.

Faseren gaat over het bepalen van het eindresultaat, de daarvoor noodzakelijke activiteiten en het uitvoeren hiervan. Beheersen omvat alle managementactiviteiten die noodzakelijk zijn om het resultaat te realiseren. Er zijn vijf beheersplannen die worden bewaakt op de voortgang. Tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie. Door deze zaken te beheersen wordt de voortgang van het project bewaakt en komt het doel niet in gevaar. Beslissen is de integratie van faseren en beheersen. Aan de ene kant wordt er goedgekeurd wat er is gebeurd, aan de andere kant wordt er beslist over de in de toekomst te nemen stappen.



Figuur 4.4 Projectmanagement volgens de Twynstra Guddes methode (Bron: Kor en Wijnen, 2001)

Een ander voorbeeld van een stadsdistributieproject waarbij projectmanagement kan worden toegepast is als een initiatiefnemer al veel ervaring heeft in de branche, daardoor precies weet wie er bij het project betrokken moet worden en hoe het project moet worden georganiseerd. Dit kan het geval zijn als een bestaande transportonderneming zich gaat richten op stadsdistributie.

#### 4.5 Publiek-private samenwerking bij combinatieprojecten

Als een project niet uitsluitend gebiedsontwikkeling of het realiseren van openbare voorzieningen betreft, is er in sprake van een combinatieproject. Dit is veelal het geval bij infrastructurele projecten. Hierbij heeft een project, in dit geval stadsdistributie, zowel een publieke als een commerciële functie. Hierbij kan een traditionele rolverdeling versus een rolverdeling in geval van PPS worden onderscheiden.

Bij de traditionele methode wordt ten aanzien van het omliggende gebied door de betrokken gemeente gronduitgiftecontracten en exploitatieovereenkomsten gesloten met investeerders. Ten aanzien van de fysieke infrastructuur is het rijk verantwoordelijk voor de uitvoering, financiering en onderhoud van het werk. De relatie tussen de betrokken overheden worden beheerst door het publiekrecht.

Voor een goede afstemming tussen de verschillende projectonderdelen en daarmee ook als goede basis voor afspraak tussen marktpartijen is publiek-publieke samenwerking een voorwaarde. Deze samenwerking legt zich toe op de financiering, de afstemming van procedures, en de inschakeling van marktpartijen.

Zowel publieke als private partijen zijn gebaat bij een dergelijke samenwerking. Er zijn verschillende motieven voor een dergelijke samenwerking. Zo zijn er private bijdragen aan de publieke infrastructuur omdat de omgeving van deze nieuwe infrastructuur in

waarde stijgt. Daarnaast is er de inbreng van zowel publieke als private kennis voor het project en kan er uit publieke middelen bijgedragen worden aan onrendabele investeringen. (Bregman, 2005) . Deze meerwaarde kan naast bovengenoemde zaken ook blijken uit andere punten. Voorafgaand aan de gebiedsontwikkeling kan de gemeente in samenwerking met marktpartijen gezamenlijk grond verwerven. Dit voorkomt een te hoge prijsontwikkeling van bouwgrond. Een PPS laat de ruimte om te reageren op veranderingen in de opvattingen van de maatschappij en de betrokkenen. Een probleem van deze adequate grondverwerving is het omgaan met freeriders, dit zijn partijen die niet willen bijdragen aan voorzieningen maar wel profiteren van waardestijging. De Zeeuw (2009)

#### 4.6 Kenmerken managementstrategieën

Resumerend op de voorgaande paragrafen volgt hier een overzicht van welke kenmerken bij de verschillende managementstrategieën horen.

	Managementstrategieën			
	Aantal actoren	Complexiteit	Doel	Resultaat
Procesmanagement	onduidelijk	onduidelijk	onduidelijk	procesontwerp
Programmamanagement	groot	groot	verschillend	consensus, Support en Acceptatie
Projectmanagement	kleiner	kleiner	eenduidig	resultaatgericht
PPS	kleiner	kleiner	eenduidig	effectieve samenwerking publieke/private partijen

Figuur 4.7 Managementstrategieën

#### 4.7 Koppeling

In deze paragraaf wordt behandeld welke managementstrategieën het best kan worden toegepast bij welk type stadsdistributie. Deze keuze wordt gemaakt op basis van het aantal actoren, de complexiteit van het probleem en het doel van het type stadsdistributie.

##### Bundelen bij de bron

###### *Actoren:*

Producenten, verladers, distributiecentrum, detaillisten, gemeente

###### *Complexiteit:*

Relatief hoog door groot aantal actoren, en de toevoeging van het distributiecentrum aan de transportketen. Ook moet er overeenstemming komen over de vormgeving van het project en hoe iedere partij zijn of haar belang ziet worden gediend.

###### *Aanbevolen managementstrategieën:*

Procesmanagement om actoren in beeld te brengen, procesafspraken te maken en eventueel om draagvlak de bewerkstelligen.

Programmamanagement wanneer het project onderdeel is van een programma, om de gezamenlijke doelstelling te bewaken.

PPS om gemeente te betrekken bij de realisatie van een distributiecentrum en de logistiek te optimaliseren rond het distributiecentrum. Ook kan de gemeente zorgen voor regelgeving en handhaving van deze en andere vormen van stadsdistributie zodat het initiatief niet wordt weggeconcurrereerd door minder milieuvriendelijke vormen van stadsdistributie.

### Bundelen bij de bestemming

*Actoren:*

Producenten, verladers, opslagplaats, detaillisten.

*Complexiteit:*

Relatief minder hoog door kleinere groep actoren.

*Geschikte managementstrategieën:*

Eventueel procesmanagement om actoren in beeld te brengen en procesafspraken te maken, als het aantal actoren niet duidelijk is of er onvoldoende draagvlak is voor het initiatief.

Projectmanagement omdat het doel eenduidig is en door weinig afzonderlijke projecten behaald kan worden. Door middel van projectmanagement kan het resultaat gewaarborgd worden.

### Bundelen in de tijd

*Actoren:* Gemeente, politie, verladers, detaillisten

*Complexiteit:* Relatief laag doordat de gemeente zelfstandig regelgeving kan uitvaardigen om bevoorrading door verladers enkel binnen bepaalde venstertijden te laten plaatsvinden. De politie dient zorg te dragen voor de handhaving van deze venstertijden.

*Geschikte managementstrategieën:*

Omdat er in verschillende steden al ervaring is met het bundelen in de tijd, kan dit routinematig worden bewerkstelligt. Wanneer er unieke opgaven zijn kan projectmanagement worden toegepast omdat het doel duidelijk is en het helder is welke partijen betrokken zijn. Ook bij het handhaven van de regelgeving door de politie is routinematig handelen voldoende wanneer het project niet uniek is.

### Bundelen van verkeersstromen

*Actoren:* Gemeente, verladers, overige verkeersdeelnemers

*Complexiteit:* technisch hoog door complexe technische opgave, qua management minder hoog doordat groepen actoren duidelijk zijn.

*Geschikte managementstrategieën:*

Programmamanagement om de verschillende doelen te bereiken door verschillende projecten op elkaar af te stemmen.

PPS, hiermee kan de gemeente samen met private partijen zorg dragen voor de aanleg van de juiste infrastructuur voor commerciële transportactiviteiten naast publieke transportactiviteiten.

## Hoofdstuk 5 Afwegingskader

Aan de hand van het theoretisch kader wordt er in dit hoofdstuk een afwegingskader gemaakt. Hieruit komt in concrete stappen naar voren waar een stad aan moet voldoen om een succesvol stadsdistributiesysteem op te zetten en voor welke vorm van stadsdistributie het best kan worden gekozen. In figuur 5.1 is het afwegingskader weergegeven welke is gebaseerd op de theorie uit voorgaande hoofdstukken.

De zwart omlinjnde kaders geven aan dat het hier gaat om een noodzakelijke voorwaarde. De onderbroken kaders geven aan dat het hier gaat om een faciliterende voorwaarde, deze is niet strikt noodzakelijk.

Allereerst moet de stad een centrum hebben dat als marktplaats dient voor een relatief groot verzorgingsgebied. Hierdoor zijn er omvangrijke groepen actoren die zowel belang hebben bij een leefbare binnenstad als bij goed bevoorrade winkels. Deze tegenstrijdigheid kan leiden tot beperkingen in de stad. Deze beperkingen zullen in eerste instantie vooral fysiek zijn doordat verschillende verkeers- en vervoersstromen elkaar kruisen op plaatsen waar weinig ruimte is. Vervolgens kan het zo zijn dat overheden door middel van regelgeving beperkingen opleggen aan actoren in de binnenstad. Deze worden hier aangemerkt als institutionele beperkingen. Hierbij valt te denken aan venstertijden voor laden en lossen, emissie- en geluidsnormering of voertuigbeperkingen. De politie dient toe te zien op de handhaving van deze institutionele beperkingen. Anders worden de regels niet nageleefd en hebben deze institutionele beperkingen geen nut.

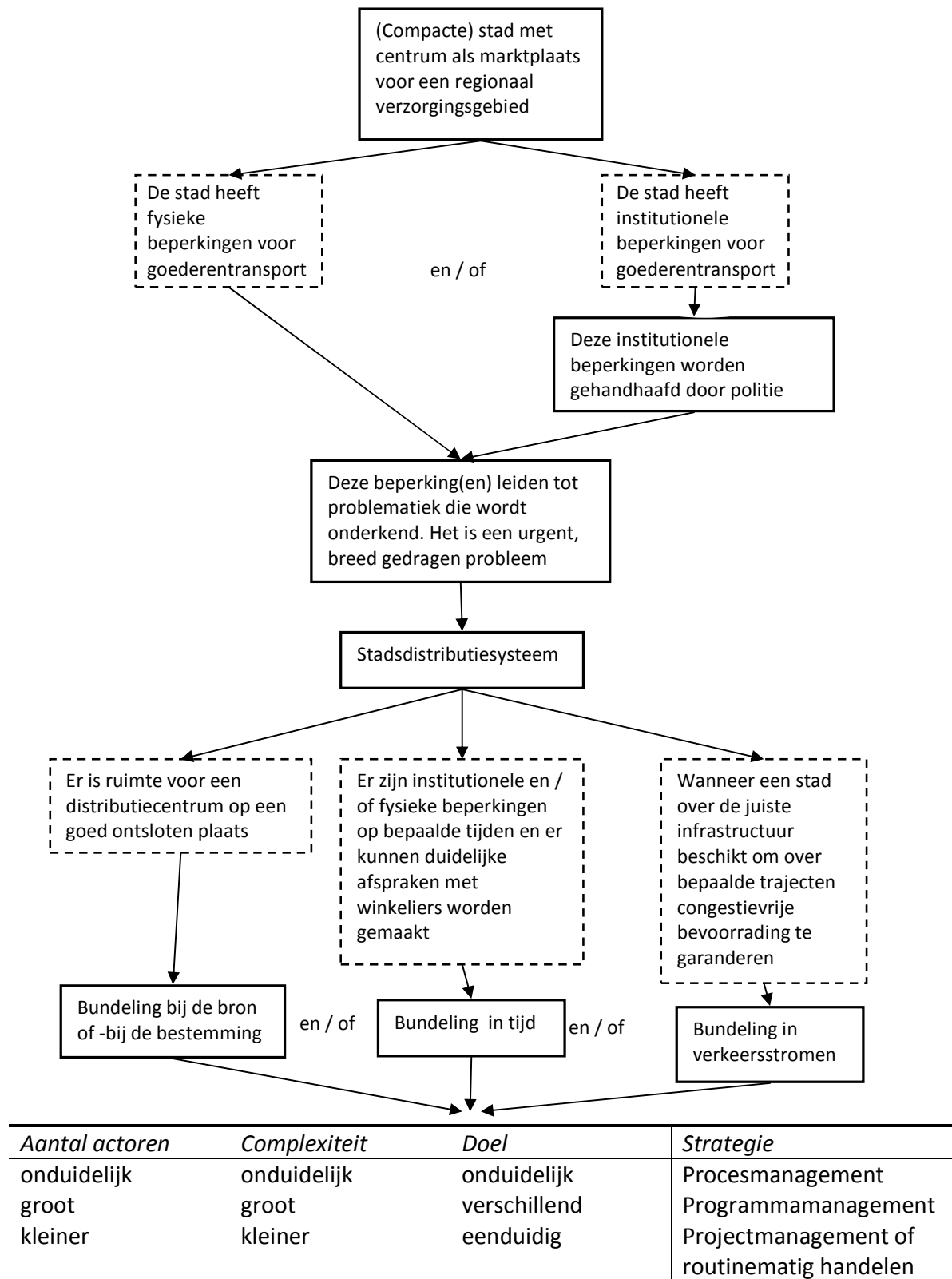
Als de voorgaande beperkingen in de binnenstad tot problematiek leidt die breed onderkend wordt, kan er naar een oplossing worden gezocht. Als deze problematiek niet door verschillende groepen actoren onderkend wordt, is er geen noodzaak en daaruit voortvloeiend, weinig betrokkenheid om een oplossing te zoeken. Een oplossing om de bevoorrading van binnensteden beter te regelen kan een stadsdistributiesysteem worden genoemd.

Om een oplossing te vinden voor het gesignaleerde probleem bij binnenstadbevoorrading dient gekeken te worden naar de structuur en het bestuur van een stad. Wanneer er grote ruimte beschikbaar is buiten de binnenstad op een goed ontsloten plaats zowel richting de binnenstad als richting de aanvoerroutes, kan er gekozen worden voor bundeling van goederen in een distributiecentrum. In dit distributiecentrum kunnen verschillende vrachten gebundeld, met kleinere voertuigen de binnenstad in worden vervoerd. In dit distributiecentrum kunnen ook andere waarde toevoegende handelingen worden uitgevoerd zoals orders picken, bestellingen uitpakken, controleren en tijdelijke opslaan.

Om een stadsdistributieproject te organiseren kunnen meerdere vormen van management worden aanbevolen. In hoofdstuk 4 is aan bod gekomen waarom welke vormen van management wanneer worden aanbevolen. In het theoretische

afwegingskader is nogmaals te zien aan welke elementen een stadsdistributieproject moet voldoen, om zo een keuze te maken voor een geschikte managementvorm.





Figuur 5.1 Theoretisch afwegingskader

## Empirisch deel

### Hoofdstuk 6 Onderzoek bestaande projecten

In hoofdstuk 5 is er een afwegingskader geformuleerd dat is gebaseerd op het theoretische kader. Om dit afwegingskader te testen en eventueel te verbeteren, wordt het getest aan stadsdistributieprojecten uit de praktijk. In dit hoofdstuk worden daarom een aantal uiteenlopende stadsdistributieprojecten beschreven en geanalyseerd uit zowel binnen- als buitenland.

De stadsdistributieprojecten zijn gekozen aan de hand van een aantal criteria; Allereerst werden er uiteenlopende projecten gezocht waardoor alle vier de verschillende vormen van bundelingen werden behandeld. Ook moesten de projecten al meerdere jaren bestaan zodat de initiatiefnemers ervaring hadden met stadsdistributie en ook terug konden kijken naar eventuele fouten die ze gemaakt hadden. Ook waarborgt een looptijd van meerdere jaren dat het project tot op zekere hoogte succesvol is. Hierdoor kunnen er lessen worden getrokken uit de projecten. Als laatste werd er, naast de projecten in Nederland, gezocht naar projecten in het buitenland om ook een buitenlandse aanpak te analyseren zodat er wellicht een breder inzicht wordt verkregen in de stadsdistributie.

De projecten zijn beschreven aan de hand van interviews met de initiatiefnemers, aangevuld met publicaties in de media. Ook zijn beschikbare rapporten en onderzoeksresultaten besproken. Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen voor analyse van een project is ook de publieke kant belicht doordat er interviews zijn afgenomen met medewerkers van de betrokken gemeenten.

De behandelde projecten, met eventueel de geïnterviewde personen:

- LinX Nijmegen,  
op 15 april 2011 is Matthijs Zwart, operationeel manager Cornelissen Transport geïnterviewd. Op 21 oktober 2011 is een interview afgenomen met Ben van Gelder, beleidsmedewerker van de gemeente Nijmegen.
- Binnenstadservice.nl,  
op 29 mei 2011 is Birgit Hendriks, initiatiefnemer binnenstadservice.nl geïnterviewd.
- Cargohopper Utrecht,  
op 7 juni 2011 is Jacques van der Linden, initiatiefnemer Cargohopper geïnterviewd. Daarnaast is op 21 oktober 2011 een interview afgenomen met en met adviseur mobiliteitsbeleid van de gemeente Utrecht, Marc Degenkamp.
- Ontheffingsbeleid Enschede,  
Op 21 oktober 2011 is de heer Nieuwpoort, beleidsmedewerker parkeerbeleid van de gemeente Enschede geïnterviewd.
- Logistiek centrum bouwmaterialen, Hammarby Sjöstad Stockholm
- Restaurantbevoorradings, Gamla Stam, Stockholm

De projecten worden in de eerste sub paragraaf beschreven, vervolgens wordt de stad waarin het project loopt beschreven en eventuele fysieke en institutionele beperkingen worden beschreven. Daarna wordt geanalyseerd voor welk type bundeling in het stadsdistributieproject is gekozen en hoe het project is georganiseerd. Tot slot wordt op basis van alle voorgaande informatie, het project geanalyseerd en de paragraaf wordt afgerond met een conclusie. De transcriptie van de interviews zijn opgenomen in de bijlage.

## **6.1 LinX Nijmegen**

### **6.1.1 Beschrijving**

LinX is een stadsdistributie initiatief van de Cornelissen groep uit Nijmegen. De Cornelissen groep is een logistieke dienstverlener die op meerdere terreinen in de transportsector acteert. Deze richtten zich in eerste instantie op de grote vervoersstromen over langere afstanden in Europa. Door middel van LinX hebben zij zich ook gericht op de transport over relatief kortere afstanden in de binnenstad van Nijmegen.

De producten worden afgehaald van het distributiecentrum in Geldermalsen, vervolgens worden deze met zogenaamde langere en zwaardere vrachtautocombinaties (LZV). naar het terrein van Cornelissen aan de rand van de stad Nijmegen gebracht. Figuur 6.3 geeft meer informatie over deze LZV's. In Nijmegen op het distributiecentrum van Cornelissen worden deze LZV's ontkoppeld en wordt er voor elke aanhangwagen afzonderlijk een truck gekoppeld die op aardgas rijdt (figuur 6.1). Zo ontstaan er kleinere en milieuvriendelijke combinaties die de supermarkten in Nijmegen kunnen bevoorraden. Tevens nemen deze trucks ook retourafval en emballage mee retour zodat er zo min mogelijk met lege vrachtwagens wordt gereden. Door deze methode van het gebruik van LZV's in combinatie met voertuigen op aardgas ontstaat er een bevoorradingsmethode die minder belastend is voor het milieu wat resulteert in een verlaging van de emissie van schadelijke uitlaatgassen zoals stikstofoxiden, koolstofdioxide zwaveldioxide en fijnstof. De supermarktketen vindt deze emissieverlaging belangrijk voor haar imago.



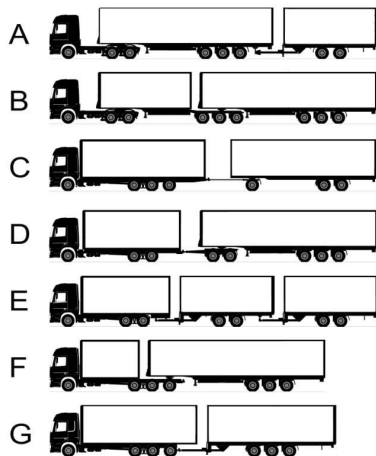
Figuur 6.1 Een truck van Cornelissen die op aardgas rijdt

Daarnaast zijn de diensten van Cornelissen uitgebreid. In 2009 is de supermarktketen van start gegaan met een bezorgservice aan huis. Klanten kunnen via internet hun boodschappen bestellen en deze worden dan dezelfde dag afgeleverd bij de klant thuis. Ook deze bezorgservice heeft de Cornelissen groep voor haar rekening genomen. Hierbij was er weer de uitdaging om dit op een zo duurzaam mogelijke manier te doen. De Cornelissen groep heeft toen onderzoek gedaan naar de actieradius van kleine, elektrisch aangedreven vrachtauto's. Deze bleek op ongeveer 60 kilometer te liggen. Dit was voldoende om klanten in Nijmegen van boodschappen te voorzien en er zijn in eerste instantie twee wagens aangeschaft (figuur 6.2). Nu worden er zowel in de ochtend als in de middag routes gereden met de elektrische auto's in Nijmegen. Tussendoor worden ze opgeladen op het terrein van Cornellissen.



**Figuur 6.2 Elektrisch aangedreven vrachtauto van de Cornelissen groep**

Voor een grote supermarktketen verzorgt Cornelissen de transport van de producten van het centrale distributiecentrum in Geldermalsen naar het terrein van Cornelissen aan de rand van de stad Nijmegen met grote transportvoertuigen, de zogenaamde LZV's. LZV staat voor langere en zwaardere vrachtautocombinatie. (figuur 6.1)



Figuur 6.3 voorbeelden van LZV's (Bron: Fleischma, 2006)

De LZV is maximaal 25,25 meter in plaats van 18,75 en maximaal 60 ton zwaar in plaats van 50 ton. Daardoor kan een LZV 50 tot 60% meer lading meenemen (ministerie Infrastructuur en milieu, 2011).

De Cornelissen groep beschikte al over een bedrijfspand, met voldoende ruimte voor het wagenpark welke gelegen is aan de A50 richting Geldermalsen. Deze locatie was goed en ook voor het opladen van de elektrische vrachtauto's die de boodschappenservice uitvoerden lag de locatie centraal genoeg om met de beperkte actieradius van deze voertuigen toch goed werk te kunnen leveren.

### **6.1.2 Kenmerken Nijmegen**

Door een vergissingsbombardement in de Tweede Wereldoorlog is de historische binnenstad van Nijmegen verwoest. Bij de wederopbouw in de jaren '50 is er rekening gehouden met autoverkeer in de binnenstad. De in deze tijd nieuw aangelegde straten zijn relatief breed. Volgens de Stadsmonitor 2010 van de gemeente Nijmegen komt er relatief veel winkelend publiek uit Duitsland naar het centrum van Nijmegen. De aantrekkingskracht van de Nijmeegse binnenstad zit vooral in de combinatie van functies. Wat Nijmegen ook onderscheidt van andere steden zijn de niche-winkels in de kleinere straten in het centrum. Nijmegen kent een gebrek aan een oud historisch centrum of een intieme binnenstad. Ook ontbreekt horeca in het hogere segment. Specialistische winkels zijn soms moeilijk vindbaar en oude kenmerken van de stad zijn veelal verdwenen. Hierdoor ontbreken de kenmerken van een compacte stad zoals die

in hoofdstuk 3 zijn besproken. De wederopbouw heeft volgens bezoekers aan de stad te brede straten en onaantrekkelijke panden opgeleverd. (Gemeente Nijmegen, 2011)

### 6.1.3 Fysieke beperkingen

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de binnenstad van Nijmegen relatief goed bereikbaar is voor het vrachtverkeer (Gemeente Nijmegen, 2011), (Van Gelder, 25-10-2011). Dit komt onder anderen door de moderne, relatief brede straten in het centrum. Bij de wederopbouw van deze straten is er rekening gehouden met gemotoriseerd verkeer door deze straten. De grootste fysieke beperking voor het vrachtverkeer is de rivier de Waal aan de noordzijde van de binnenstad.

### 6.1.4 Institutionele beperkingen

De belangrijkste routes van het voetgangersgebied in de binnenstad van Nijmegen zijn afgesloten voor autoverkeer door neerklapbare roadbarriers. Het voetgangersgebied is opengesteld op maandag t/m zaterdag van 07.00 - 12.00 uur en op zondag van 07.00 - 13.00 uur. Deze openstelling is bedoeld voor het laden en lossen van goederen. Het is mogelijk om een inrijontheffing aan te vragen wanneer men buiten deze tijden het voetgangersgebied in wil met gemotoriseerd verkeer. De grenzen van het voetgangersgebied staan aangegeven in figuur 6.1. (Gemeente Nijmegen, 2011)



Figuur 6.4 Het voetgangersgebied in Nijmegen afgesloten voor gemotoriseerd verkeer (bron: www.nijmegen.nl, 2011)

Handhaving wordt in de praktijk uitgevoerd door de politie die met deze taak is belast. Dit gaat niet altijd naar wens. Voertuigen rijden toch te vaak in het autoluwe centrum buiten de venstertijden om, omdat ze niet anders kunnen. Om dit op te lossen worden de venstertijden in de toekomst verruimd. Ook zal de gemeente strikter zijn met uitzonderingen op de venstertijden en er komt een avondvenster bij. Dit komt naar voren uit een interview met de heer Van Gelder, beleidsmedewerker parkeerbeleid bij de gemeente Nijmegen (Van Gelder, 25-10-2011).

Daarnaast gelden er landelijk wettelijke restricties voor het gebruik van de LZV's. Deze LZV's mogen onder strenge voorwaarden alleen rijden over de autosnelweg of op een vooraf gestelde route. Ze mogen niet de binnenstad in. Doordat deze LZV's een grotere laadcapaciteit hebben dan de standaard oplegger, zijn er minder voertuigen nodig om de producten over de snelweg naar de rand van Nijmegen te vervoeren.

### **6.1.5 Bundeling**

Omdat er institutionele beperkingen zijn is er gekozen voor een vorm van stadsdistributie. Omdat de producten die de stad in moeten al gebundeld waren in het distributiecentrum is de vracht al gebundeld bij de bron. Door het gebruik van LZV's die in de ochtend leveren kan er aangemerkt worden dat er ook andere vormen van bundeling plaatsvinden, bundeling in verkeersstromen en bundeling in tijd.

### **6.1.6 Organisatie, management**

LinX is benaderd door de supermarktketen om de bevoorrading van de winkels in het centrum van Nijmegen te verzorgen. Omdat er al veel kennis over transport en logistiek binnen het bedrijf aanwezig was, wisten ze van te voren duidelijk het doel en hoe ze dit wilden bereiken. Het doel was om de bevoorrading van de supermarktfilialen in het centrum van Nijmegen over te nemen en dit proces duurzamer te maken. De betrokken partijen waren duidelijk; de supermarktketen met het distributiecentrum en de verschillende filialen in het centrum en LinX als de vervoerder. Er konden duidelijke afspraken worden gemaakt met de leverancier en afnemer. Daardoor is er voor een vorm van projectmanagement gekozen om het project op te zetten.

LinX heeft er voor gekozen om voor dit project LZV's en elektrische voertuigen aan te schaffen. De producent van deze voertuigen is zodoende bij de opstartfase van het project betrokken.

Uit de publicatie: "LinX Nijmegen: alles via de sorteerterminal" geschreven door Jorritsma, (2010) dat de ontwikkelingskosten van de LZV en de elektronische vrachtauto's dermate hoog liggen dat er bij de bevoorrading van alleen de Albert Heijn in Nijmegen onvoldoende winst wordt gemaakt om LinX bedrijfseconomisch succesvol te maken. Uit het interview met Zwart blijkt dat het project landelijk moet worden uitgerold om efficiënter te kunnen leveren (Zwart, 15-4-2011).

### **6.1.7 Reflectie**

Doordat de Cornelissen groep al over logistieke expertise beschikte voordat ze de bevoorrading van een aantal Nijmeegse supermarkten voor haar rekening nam, kon ze deze ervaring meenemen naar dit project. Ook beschikte de Cornelissen groep al over

een goed ontsloten distributieplaats aan de rand van Nijmegen. Hierdoor waren ze goed in staat om dit project op te starten. De belangrijkste reden van de Cornelissen groep om met een grote retail organisatie in zee te gaan is omdat de winstmarges groter zijn dan wanneer er met verschillende kleinere partijen wordt samengewerkt. Het project wordt in de toekomst waarschijnlijk uitgebreid naar andere plaatsen in Nederland. Dit is ook noodzakelijk om LinX bedrijfseconomisch succesvol te maken.

Het grote nadeel van deze vorm van stadsdistributie is dat de transporteur Cornelissen, zijn diensten exclusief aanbiedt aan één organisatie. Dit is een vorm van stadsdistributie die alleen oplossing biedt bij de bevoorrading van een grote winkelketen, maar geen oplossing biedt voor alle kleine detailhandel in de binnenstad. Ook biedt deze manier van stadsdistributie weinig oplossing voor verkeerscongestie in het centrumgebied omdat er nog steeds vrijwel evenveel vrachtwagens het centrum in moeten.

Daarnaast blijkt dat de ontwikkelingskosten van de LZV en de elektronische vrachtauto's dermate hoog liggen dat er bij de bevoorrading van alleen de Albert Heijn in Nijmegen onvoldoende winst wordt gemaakt om LinX bedrijfseconomisch succesvol te maken. Daarom is het voor de Cornelissen groep erg wenselijk om dit project uit te breiden naar andere steden, of andere retail organisaties bij het project te betrekken.

Opvallend is dat er uit het onderzoek naar voren komt dat er in Nijmegen geen fysieke beperking is. De winkelstraten in het centrum zijn overwegend naorlogs en daarmee ingericht op gemotoriseerd verkeer. Hieruit kan worden opgemaakt dat de in het afwegingskader geformuleerde fysieke beperking geen noodzakelijke voorwaarde was om dit stadsdistributieproject op te starten. Dat er een urgent probleem dient te zijn bij de reguliere bevoorrading om een stadsdistributiesysteem succesvol op te zetten houdt wel stand. Door de institutionele beperking van de venstertijden en het feit dat de supermarktketen de supermarkten duurzamer wilde bevoorraden, was er bij de supermarktketen urgentie om een oplossing te zoeken in de vorm van stadsdistributie.

### **6.1.8 Conclusie**

Het stadsdistributieproject LinX is een overzichtelijk project doordat er relatief weinig partijen bij betrokken zijn. De drijvende kracht achter dit project is de supermarktketen, die voor deze manier van vervoer bereid was om extra te betalen zodat bewoners in het centrum minder geluidsoverlast ondervinden van het lossen van goederen in de ochtenden. Hierin schuilt direct het gevaar voor LinX want ze zijn voor al hun inkomsten afhankelijk van één partij. De in het afwegingskader geformuleerde fysieke beperking was niet aanwezig in Nijmegen. Wel heeft men in Nijmegen te maken met institutionele beperkingen. Deze beperkingen creëren samen met het imago van de supermarktketen de urgentie voor dit project.



## 6.2 Binnenstadservice.nl

### 6.2.1 Beschrijving

Binnenstadservice.nl is een maatschappelijke onderneming die de ambitie heeft schonere lucht, betere bereikbaarheid en betere leefbaarheid in de steden te realiseren. Binnenstadservice.nl wil dit bereiken door het verlenen van goederenservices waarbij goederen in een magazijn aan de rand van de stad in ontvangst worden genomen en vervolgens gebundeld naar de bestemming in de binnenstad wordt vervoerd. Het project is ontstaan in april 2008 in Nijmegen op initiatief van mevrouw Hendriks.

In een interview licht ze toe waarom ze binnenstadservice.nl is gestart. Als binnenstadmanager in dienst van de gemeente Nijmegen zag dat straten in het centrum steeds vaker dichtslibben met vrachtverkeer, voornamelijk na de introductie van de venstertijden was er voor 12 uur in de ochtend weinig plaats voor winkelend publiek. Ook de pakketdiensten die een ontheffing hadden voor binnenstaddistributie buiten de venstertijden maakten hier misbruik van door pas te beginnen nadat de binnenstad voor het reguliere vervoer werd gesloten. Zo hadden ze meer ruimte en er was geen politie die hier op toezag. Hier wilde ze in samenwerking met de ondernemers en de gemeente een oplossing voor creëren waar elke partij profijt van zou hebben (Hendriks, 29-5-2011).

Diensten die binnestadservice.nl verrichten zijn:

- Goederen ontvangen en gebundeld doorleveren
- Goederen (tijdelijk) opslaan in het magazijn
- Leveringen uitpakken en de pakbon controleren
- Artikelen beprijzen/invoeren in voorraadsysteem winkelier
- Retour nemen van reststoffen als papier, plastic en ander verpakkingsmateriaal
- Post en pakketten meenemen, frankeren en verzenden
- Bestellingen via webshop van de winkelier inpakken en verzenden
- Leveringen op afspraak aan klanten in de regio (binnenstadservice.nl, 2011)

Binnenstadservice probeert een aantal waarde toevoegende diensten aan te bieden waardoor ze van grotere meerwaarde voor klanten hopen te zijn. Deze waarde toevoegende activiteiten bestaan uit:

- goederenontvangst
- goederentransport
- goederenopslag
- parkeerservice
- Value Added Logistics (VAL = waarde toevoegende logistieke handelingen)
- ICT voorzieningen
- goederen afhaalbaarheid (binnenstadservice.nl, 2011)

De waardetoevoegende logistieke handelingen bestaan voornamelijk uit het mee terug nemen van verpakkingsmateriaal. Daar heeft de winkelier vaak last van want er is in de winkel niet veel ruimte voor de opslag van verpakkingsmateriaal, dus moet het snel worden afgevoerd. Binnenstadservice.nl kan dit meenemen, eventueel in combinatie met uitgaande verzendingen van bijvoorbeeld de webwinkel van de winkelier. Dit scheelt deze winkelier tijd en geld.



Figuur 6.5 overslag van zendingen in het magazijn (Bron: binnenstadservice.nl, 2011)

### **6.2.2 Kenmerken en beperkingen Nijmegen**

De fysieke kenmerken van Nijmegen zijn in paragraaf 6.1 al aan bod gekomen. Hieraan kan worden toegevoegd dat de winkels in de oude binnenstad alleen van de voorkant worden bevoorrad. Het probleem met de bevoorrading is dat hierdoor producten aan de voorkant van de winkel moet worden aangevoerd. De producten moeten dus door de winkel heen voordat ze achter in het magazijn liggen (Hendriks, 29-5-2011). De fysieke en institutionele beperkingen in Nijmegen zijn ook in paragraaf 6.1 al behandeld.

### **6.2.3 Bundeling**

Het doel van binnenstadsservice.nl is een beter leefklimaat in de binnenstad. Hendriks wil dit bereiken door zoveel mogelijk vervoersbewegingen in de binnenstad te bundelen. Door middel van een ontvangstcentrum aan de rand van de stad dat 10 uur per etmaal is geopend kunnen de zendingen voor deelnemende winkeliers in ontvangst worden genomen, ook kan er voor deze zendingen worden getekend op het ontvangstcentrum. Eenmaal per dag worden deze zendingen naar de winkeliers in de binnenstad gebracht door lokale transporteurs die de stad goed kennen. Het goederenvervoer wordt gebundeld bij de bron en in tijd.

Hierdoor komen er minder vrachtwagens in de winkelstraten waardoor deze een aangenamer verblijf zijn voor het winkelend publiek. Ook wordt op deze manier de lokale overheid geholpen bij het realiseren van beleidsdoelen die te maken hebben met milieu en leefbaarheid.

#### **6.2.4 Organisatie, Management**

Om ondernemers te enthousiasmeren voor het project is Hendriks met ze in gesprek gegaan. Nadat er ongeveer 100 winkeliers waren benaderd, bleken er ongeveer 20 enthousiast over het project. Met deze 20 winkeliers en een opstartsubsidie van de gemeente is Hendriks het project gestart. 20 ondernemers is volgens haar voldoende om mee te beginnen. "Ze moeten wel enthousiast zijn want dan heb je meer krediet, mocht er een keer iets fout gaan. Daarom hebben we ook gezegd dat de ondernemers die twijfelden niet mee mochten doen bij de start. Dan krijg je sneller negatieve reacties als er een keer iets fout gaat."

"De locatie van het magazijn of distributiecentrum is erg belangrijk. Het gaat om het fysieke optimum tussen de hoofdwegen en de binnenstad. Ga je te ver van de binnenstad afzitten dan worden je eigen ritten te duur. Maar ga je te dicht bij de binnenstad zitten dan trek je het vrachtverkeer te ver de stad in en dat wil je ook niet. Dus dat is echt een puzzeltocht. (...) We richten ons met name op de zelfstandige ondernemers, dit zijn vooral kleinere detaillisten die veel transportbewegingen veroorzaken met relatief weinig volume. Maar mensen moeten zich ook realiseren dat dit niet de oplossing is voor alle bevoorrading. De Albert Heijn bijvoorbeeld moet gewoon worden bevoorrad door grote vrachtwagens, liefst 's morgens om zes uur met fluisterstil materiaal. Dus maatwerk voor de grote stromen en bundeling van de kleine stromen is de ideale combinatie." (Hendriks, 29-5-2011).

Volgens Hendriks is het sterke punt van binnenstadservice.nl het feit dat het van binnenuit opgezet wordt. Dus door lokale initiatiefnemers die deelnemen aan de franchise. Deze lokale initiatiefnemers kennen de stad, de markt en de lokale overheid. Vanaf de 'straat' de keten optimaliseren is het doel. "Het is alleen niet fair dat als de winkeliers mee willen doen aan het project, waar vele partijen baat bij hebben, dat de winkeliers hier het meest voor moeten betalen. Minder dan de leveranciers terwijl zij er ook veel baat bij hebben omdat ze de binnenstad niet meer in hoeven. Dat doet geen recht aan de verhoudingen in de logistieke en duurzame rendementsverbeteringen."

Hendriks onderhandelt momenteel over nieuwe contracten met de leveranciers waarbij ze de insteek heeft om de leveranciers een meer evenredig deel van de kosten van binnenstadservice.nl te laten betalen, zodat het financiële aandeel van de winkeliers in het project kleiner wordt. (Hendriks, 29-5-2011). Omdat Hendriks over verschillende afzonderlijke onderdelen heeft onderhandelt met een groot aantal partijen met verschillende belangen kan er worden geconcludeerd dat er een vorm van programmamanagement is toegepast bij Binnenstadservice.nl

Inmiddels is binnenstadservice.nl ook operationeel in 's-Hertogenbosch, Maastricht, Arnhem, Rotterdam en Utrecht. Naarmate meer vestigingen operationeel zijn wordt de ritplanning van de (eigen)vervoerders efficiënter en de maatschappelijke meerwaarde groter (CSD, 2011).

### 6.2.5 Reflectie

De Radboud Universiteit Nijmegen en de Open Universiteit Nederland hebben onderzoek gedaan naar binnenstadservice.nl. In het kader van het onderzoek *'Transitie naar duurzame stedelijke distributie'* staat de volgende vraag centraal: *Wat is de houding van winkeliers, vervoerders en consumenten ten aanzien van Binnenstadservice en welke bedrijfsmatige en/of maatschappelijke effecten heeft Binnenstadservice volgens deze partijen?*

De resultaten uit laten zien dat vrijwel alle deelnemende winkeliers zeer positief zijn over het initiatief. Ze denken dat Binnenstadservice.nl leidt tot minder verkeer in de binnenstad en een verbetering van de luchtkwaliteit. Van de groep niet-deelnemers aan binnenstadservice.nl vindt ongeveer 60% de huidige situatie goed. Dit is de belangrijkste reden om (nog) niet deel te nemen aan Binnenstadservice.nl.

De deelnemende winkeliers en vervoerders zien naast de maatschappelijke voordelen ook een aantal bedrijfsmatige voordelen van Binnenstadservice.nl. Voor de deelnemende winkeliers hebben de voordelen vooral te maken met gemak (men kan bijvoorbeeld de dag beter indelen doordat het aflevertijdstip met Binnenstadservice.nl kan worden afgesproken), voor vervoerders zou Binnenstadservice.nl kunnen leiden tot een grotere efficiëntie (bijvoorbeeld tijdsbesparingen doordat ze niet meer de binnenstad in hoeven). Belangrijke nadelen van Binnenstadservice.nl die deelnemers noemen zijn mogelijke kosten in de toekomst en langere levertijden. Niet-deelnemers noemen daarnaast nog de extra schakel die Binnenstadservice.nl vormt in de keten. Vervoerders zijn bang voor langere levertijden en de kwaliteit van het vervoer als het speciale producten betreft. Bovendien vragen ze zich af wie er verantwoordelijk is bij eventuele schade en wie voor het initiatief gaat betalen als het niet meer gesubsidieerd wordt door de overheid.

De bereidheid tot betalen onder zowel deelnemende als niet-deelnemende winkeliers is erg laag. Ze zien niet direct financiële voordelen van Binnenstadservice.nl voor hun eigen zaak, waardoor ze er ook niet voor willen betalen. Vervoerders zien wel financiële voordelen, maar dan moet wel aan enkele voorwaarden zijn voldaan: in een stad zouden alle winkeliers waaraan ze leveren deel moeten nemen aan Binnenstadservice.nl en deze zou in meerdere steden moeten opereren. Als afleveren bij Binnenstadservice.nl de vervoerders kostenbesparingen zou opleveren, dan zou 45% bereid zijn om een deel van die besparingen aan Binnenstadservice.nl te betalen. Nog eens 25% zou bereid zijn om de volledige besparingen aan Binnenstadservice.nl te betalen. (Hofenk, et al., 2009)

Op 2 oktober 2009 verscheen er op de website [www.logistiek.nl](http://www.logistiek.nl) een artikel van Jorritsma over de veranderde, kritische opstelling van Transport en Logistiek Nederland (TLN) tegenover het verstrekken van subsidie aan Binnenstadservice.nl. Onderstaand een gedeelte uit dit artikel:

*Eerst juichte TLN het initiatief Binnenstadservice.nl toe, maar nu wordt de belangenorganisatie toch wat kritischer. De subsidieverstrekking voor dit concept lijkt te groeien. Het is TLN een doorn in het oog. "Binnenstadservice kan bijdragen aan een efficiëntere stedelijke distributie, maar het initiatief mag vrijemarktwerking niet in de weg staan", zegt woordvoerder Robert Portier van TLN tegenover De Gelderlander. De vervoersorganisatie heeft moeite met de subsidie die Binnenstadservice.nl krijgt. Nijmegen gaf 100.000 euro bij de opstart, Arnhem geeft 260.000 euro nodig om de eerste twee jaar te kunnen uitzingen. TLN is hier niet blij mee. (...) Distributienetwerk DHB levert in alle moeilijke bereikbare binnensteden in de Benelux. Marius Verschuuren, directeur van DHB, ziet dat door de toenemende congestie, milieuzones, 48-urige werkweek en op langere termijn de kilometerheffing het vervoer steeds regionaler wordt geregeld. "Ons netwerk is een uitstekend antwoord op de lokale initiatieven van stadsdistributie. Ik vind het verwerpelijk dat een overheid geld gaat geven aan bedrijven of instellingen om iets dergelijks op te zetten. Dit is natuurlijk oneerlijke concurrentie. De praktijk heeft geleerd dat als de subsidie opdroogt en iemand de rekening moet gaan betalen, het voorbij is met dit soort initiatieven." (Jorritsma, 2009)*

Binnenstadservice.nl is opgezet in Nijmegen en is inmiddels uitgebreid naar acht andere Nederlandse steden. In Nijmegen is, zoals in de voorgaande paragraaf is gebleken, geen grote fysieke beperking voor het distributieverkeer in het centrum. Wel zijn er een aantal institutionele beperkingen. Deze institutionele beperkingen zorgen voor een groter draagvlak onder winkeliers voor binnenstadservice.nl. Doordat er draagvlak was voor het project heeft de gemeente Nijmegen een opstartsubsidie gegeven voor het project. Deze subsidieverstrekking kon rekenen op verongelijkte reacties van collega vervoerders. De meeste mensen en bedrijven vinden Binnenstadservice.nl wel een goed initiatief maar zijn niet bereid om er meer voor te betalen. Hierdoor is het draagvlak voor Binnenstadservice.nl kleiner dan in eerste instantie verwacht. Het is onduidelijk of het project wel kan bestaan zonder deze subsidies. Daarmee lijkt de afhankelijkheid van die subsidie te groot. Dit is geen goede basis voor een duurzaam project.

Het project binnenstadservice.nl heeft gekozen voor bundeling bij de bron door de inrichting van een distributiecentrum en bundeling in tijd door de producten eenmaal per dag het centrum in te brengen. Voor de acquisitie van winkeliers is gekozen voor een vorm van programmamanagement. Het was duidelijk welke winkeliers moesten worden benaderd en hiermee kon Hendriks duidelijke afspraken maken over het vervoer. Voor de ontwikkeling van een distributiecentrum had Hendriks te maken met meer verschillende soorten partijen; overheid, vervoerders, winkeliers, producenten, eigenaren van ruimte op industriegebied. Deze partijen hebben verschillende belangen. Toch kan niet worden gezegd dat Hendriks volledig programmamanagement heeft toegepast in de organisatie van het stadsdistributieproject. Hendriks heeft niet daadwerkelijk een programma op papier gezet waar de drie fasen van programmamanagement herkenbaar naar voren komen. Als dit wel was gebeurd had binnenstadservice.nl wellicht adequater worden opgezet doordat het opzetten van

binnenstadservice.nl dan kon worden opgedeeld in verschillende projecten, waarbij de vijf sturingscriteria konden worden gevolgd.

### **6.2.6 Conclusie**

Het stadsdistributieproject binnenstadservice.nl heeft een breed gedragen maatschappelijk doel om de leefbaarheid in de binnenstad te vergroten door het aantal vervoersbewegingen in het centrum te verkleinen. Dit is voor zowel het winkelend publiek, de gemeente, winkeliers en aanwonenden in het centrum een goede ontwikkeling. Ook de transporteurs staan positief tegenover het project omdat zij de binnenstad niet meer in hoeven.

Ook de manier waarop Hendriksen binnenstadservice.nl heeft opgezet lijkt een goede zet. Ze betreft lokale ondernemers bij het project om zo de aanwezige expertise te gebruiken. Zo besteedt ze het vervoer bij voorkeur uit aan lokale transportondernemingen die de stad goed kennen. Zo probeert ze het project “van binnenuit” op te zetten.

De negatieve kanten aan binnenstadservice.nl zijn met name de extra kosten die bijna geheel voor rekening komen van de winkelier terwijl andere partijen ook profiteren van het project. Daarnaast is er kritiek op de extra schakel in de logistieke keten die binnenstadservice.nl vormt. Dit heeft als gevolg dat levertijden langer zijn en de kans op schade groter is. Ook is er met name van andere logistieke organisaties kritiek op de opstartsubsidie die door de gemeente is verstrekt aan binnenstadservice.nl. Dit wordt door deze ondernemers gezien als oneerlijke concurrentie. Ook is het onduidelijk of Binnenstadservice.nl wel kan bestaan zonder de subsidie. Hierdoor lijkt de afhankelijkheid van de subsidies te groot.

Kijkend naar het afwegingskader valt wederom op dat er geen grote fysieke beperkingen zijn in Nijmegen. Toch is dit project levensvatbaar gebleken. Daarnaast blijkt uit dit project dat de kosten een grote rol spelen. Subsidies worden bekritiseerd en potentiële deelnemers laten weten niet extra te willen betalen voor het project.

## 6.3 Cargohopper Utrecht

### 6.3.1 Beschrijving

In 2009 is transportondernemer Jacques van der Linden van Hoek B.V. gestart met het cargohopper project, nadat de gemeente had gevraagd mee te denken over een oplossing voor de problematiek van binnenstedelijke distributie. De cargohopper is een elektrisch aangedreven voertuig met een aantal kleine trailers erachter (afbeelding 6.6). In een trailer is plaats voor drie europallets.

De goederen worden in het distributiecentrum van Hoek aan de autosnelweg A2 in ontvangst genomen. Vervolgens worden deze goederen met een vrachtwagen naar een overlaadstation aan de rand van de binnenstad van Utrecht gebracht. Hier worden de goederen overgebracht naar de kleine trailers van de cargohopper. Vervolgens worden de goederen door twee personen naar de adressen in de binnenstad gebracht.

De Cargohopper, de binnenstedelijke stadsdistributie in de Utrechtse binnenstad, gaat volledig energie-neutraal opereren. Door het gebruik van zonne-energie is de Cargohopper niet meer afhankelijk van oplaadpunten voor stroom. Het is het eerste goederen distributie concept dat niet meer afhankelijk is van het stopcontact en tevens 100% energie neutraal is. De aanpassingen zijn mede mogelijk gemaakt door een stimuleringsubsidie van de provincie Utrecht (verkeerskunde.nl, 2011)

De Cargohopper heeft als voordeel dat hij geluidsarm en geurloos is. Door zijn lage snelheid van maximaal 25 kilometer per uur en zijn geringe breedte van 1,25 meter is hij geschikt om in compacte stadscentra te rijden en minder congestie te veroorzaken dan een vrachtauto omdat het voertuig te passeren is. Het voertuig voldoet aan de normen die worden gesteld door de Rijksdienst voor het Wegverkeer en mag overal rijden, ook buiten de venstertijden (verkeersnet.nl, 2011). Ook bestaat de mogelijkheid tot adverteren op de trailers van de cargohopper. Zo kan de organisatie achter de cargohopper extra inkomsten genereren.



figuur 6.6 cargohopper (bron: cargohopper.nl,2011)

Op 5 april 2011 meldde het nieuwsblad transport dat er in Utrecht vanaf juni 2011 een tweede cargohopper dienst zal doen.

De ondernemer zette de Cargohopper in vijf maanden op de rails. Deze snelle implementatie dankte hij aan het feit dat hij zelf al voldoende volume aan goederen had. Eind vorig jaar gingen ook andere vervoerders het solar-elektrische distributievoertuig als volwaardig alternatief beschouwen voor de laatste meters van een zending. Inmiddels laten zo'n tien vervoerders en twee winkelketens in Utrecht het transport in de binnenstad over aan de Cargohopper.

Met de Cargohopper II wil Van der Linden nog meer transportondernemers over de streep trekken om het systeem te gebruiken. Deze tweede versie wordt volgens de ondernemer groter en veel sneller. 'Hij is ingericht voor het vervoer van pallets en rolcontainers. Daar is nog meer behoefte aan dan aan het vervoer van pakjes', aldus Van der Linden.

Het tweede voertuig wordt betaald van een deel van de geldprijs die Cargohopper samen met de stad Utrecht en horecagroothandel GEPU won als beste inzending bij de Nationale Stedelijke Distributie Award 2009. Die wordt toegekend aan het meest innovatieve, privaat/publieke distributieconcept (Nieuwsblad transport, 2011)

Naast de vrachtdistributie bestemd voor de detailhandel in het centrum is Hoek transport zich ook gaan richten op het vervoer van bouwmaterialen in het centrum. Zo is er een vrachtboot waarmee bouwmaterialen door deze boot op plaatsten kunnen worden gebracht die via de weg moeilijk bereikbaar is. Ook is er een Bouw Logistiek Centrum opgericht in samenwerking met de gemeente Utrecht. Aangezien in het centrum van Utrecht grote bouwprojecten gepland staan zal er veel aan- en afvoer van bouwmaterialen zijn. Via dit Bouw Logistiek Centrum zullen deze materialen gebundeld de stad in worden gevoerd en als er nog geen behoefte is aan deze materialen kunnen ze ook worden gestald op het terrein van dit centrum. Zodoende zal het bouwverkeer wat het centrum in moet afnemen.

### **6.3.2 Kenmerken Utrecht**

In de 19e eeuw wordt Utrecht een regionaal centrum. Door de aanleg vanaf 1848 van het spoorlijnnennet wordt Utrecht het belangrijkste spoorwegenknooppunt in Nederland. Hierdoor wordt Utrecht opgenomen in een spoorwegnetwerk. Het spoorlijnnennet trekt veel handel, industrie en dienstverlenende bedrijven. Het verkeer via water blijft zich intussen geleidelijk ontwikkelen (Gemeente Utrecht, 2004).

De handelsbetekenis van de dan bestaande vaarroute via de Catharijnesingel en de Vaartsche Rijn neemt af. Om de positie als handelsstad niet te verliezen wordt eind negentiende eeuw het Merwedekanaal aangelegd. Dit stimuleert de vestiging van enkele grote industrieën in Utrecht. Vanaf het midden van de negentiende eeuw tot



begin twintigste eeuw maakt Utrecht een sterke ontwikkeling door. De industrialisatie en het weghalen van de vestingwerken brengen een grote verstedelijking op gang. Dit leidt tot een grotere grotere bouwactiviteiten buiten de Middeleeuwse stad. Ook de bouw van nieuwbouwwijken als Pijlsweerd, Ondiep en Lombok buiten de stadssingels zorgt ervoor dat de stad verder van vorm verandert.

De stadswallen aan de oost- en westzijde worden getransformeerd tot plantsoenen en aan de noord- en westzijde tot handelskaden. Grote negentiende-eeuwse voorzieningen en industriële complexen worden gesitueerd aan de stadsranden ver van de bestaande bebouwing. Plantsoenen worden aangelegd om de leefbaarheid binnen de zich verdichtende stad te handhaven. Er worden grote winkelconcentraties en warenhuizen gerealiseerd in de binnenstad, zoals ziekenhuizen en de Jaarbeurs. Verdere uitbreidingen worden beperkt door het bouwverbod in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie. Rond 1942 bereikt de stad haar volle omvang binnen de dan geldende stadsgrenzen, waardoor het accent komt te liggen op het volbouwen van nog open plekken in het stedelijk gebied. Om een flink deel van de naoorlogse woningnood op te lossen, wordt begonnen met de bouw van Nieuw Hoograven, gevolgd door Kanaleneiland (vanaf 1957) en Overvecht (vanaf 1959).

In de jaren '80 verlegt Utrecht het accent naar stadsvernieuwing van de negentiende-eeuwse en vroeg-twintigste-eeuwse wijken. In het kader van city-vorming wordt voor de bouw van het winkel- en kantorencentrum Hoog Catharijne een deel van het centrum gesloopt en verhuist de Jaarbeurs. Deze schaalsprong maakt dat Utrecht zich als stad verder gaat onderscheiden in de regio en op randstadniveau. In de jaren '90 wordt er zoveel mogelijk gebouwd in en nabij de stad. Dit leidt onder meer tot de ontwikkeling van Leidsche Rijn. Daarnaast wordt gestart met de herontwikkeling van de stationsomgeving.

### **6.3.3 Fysieke beperkingen**

Zoals uit bovenstaande paragraaf blijkt is het historische centrum van Utrecht compact gebouwd en van oudsher niet ingericht op vrachtverkeer. Daarnaast ligt er een gracht om het centrum. Dit zijn grote fysieke beperkingen voor de bereikbaarheid van de binnenstad van Utrecht voor het vrachtverkeer.

### **6.3.4 Institutionele beperkingen**

Gemeente Utrecht, het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het bedrijfsleven werken samen aan verbetering van de luchtkwaliteit in de binnenstad.

Als resultaat van die samenwerking zijn afspraken vastgelegd in het convenant 'Stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering'. Als gevolg hiervan heeft de gemeente Utrecht per 1 juli 2007 een milieuzone ingesteld. Vanaf die datum mogen alleen schone vrachtauto's deze milieuzone onbeperkt inrijden. Binnen Utrecht is gekozen voor een zone die de gehele binnenstad omvat, het stationsgebied, de Jaarbeurs en enkele aangrenzende wegen. Zie figuur 6.7.

Ook is er een aslast beperking. Dit houdt in dat voertuigen over een maximaal gewicht op hun assen mogen hebben. Dit is ingevoerd omdat te zware voertuigen schade kunnen aanrichten aan de bestaande infrastructuur bijvoorbeeld de bruggen. Dit blijkt uit een interview met Marc Degenkamp, gehouden op 21-10-2011. Hij is adviseur mobiliteitsbeleid van de gemeente Utrecht .



Figuur 6.7 Mileuzone Binnenstad Utrecht (Bron: Gemeente Utrecht, 2011)

De toegangscriteria voor de milieuzone zijn als volgt: Vanaf 1 januari 2010 mogen binnen de milieuzone alleen maar voertuigen rijden van het volgende type

- Diesel Euro 4 en 5
- Diesel Euro 3 met gecertificeerd roetfilter en jonger dan 8 jaar vanaf de datum van eerste toelating
- Andere brandstoffen dan diesel
- Diesel bijzonder voertuig (<13 jaar oud)

Er is ook een mogelijkheid om een dagontheffing aan te vragen. Deze ontheffing kan wordt maximaal 12 dagen per kalenderjaar verleend. In uitzonderlijke gevallen kan de gemeente ook een langdurige ontheffing verlenen op basis van een hardheidsclausule van de gemeente Utrecht. (milieuzones.nl) Deze invoering en inrichting is vergelijkbaar met de in 2008 in verschillende Duitse steden ingevoerde ‘umweltzone’. Deze is als

eerst van kracht geworden in Berlijn, Keulen en Augsburg (Duitsverkeersbureau, 2011). Later zijn hier meer Duitse steden bij gekomen

Een andere institutionele beperking die geldt in de Utrechtse binnenstad zijn venstertijden. Venstertijden zijn periodes waarin het bevoorravingsverkeer een afgesloten gebied in mag rijden. In Utrecht gelden momenteel alleen venstertijden in het voetgangersgebied in de binnenstad. De venstertijden zijn ingesteld om de veiligheid van het winkelend publiek en de leefbaarheid van bewoners in het voetgangersgebied te waarborgen. Hierdoor blijft de binnenstad op een prettige manier toegankelijk voor het winkelend publiek.

De venstertijden in het voetgangersgebied in de binnenstad zijn als volgt:

- Maandag t/m zaterdag 06.00 tot 11.30 en 18.00 tot 19.00 uur
- Donderdag 06.00 tot 11.30 en 21.00 tot 22.00 uur

Dit werkt op zich goed alleen het probleem met het systeem met de roadbarriers is dat als voertuigen binnen de venstertijden het centrum inrijden, ze hier vaak te lang verblijven omdat ze weten dat als je het centrum uitrijdt, de paaltjes toch wel omlaag gaan. Dat is nog wel zwakheid in het systeem (Degenkamp, 21-10-2011).

Volgens Degenkamp zijn de effecten van bovenstaande maatregelen zeer positief. " Het effect van deze maatregelen is erg goed. 95% van de voertuigen in het centrum leven de regelgeving van de milieuzone na. Vier jaar geleden voldeed er nog geen enkel voertuig aan de eisen" (Degenkamp, 21-10-2011).

### **6.3.5 Bundeling**

Omdat er zowel institutionele als fysieke beperkingen zijn voor het vrachtverkeer in de Utrechtse binnenstad is er gekozen voor een vorm van stadsdistributie waarbij de goederen worden gebundeld bij de bron. Van der Linden zoekt rechtstreeks contact met de producenten van de goederen. Deze goederen worden in een pand aan de rand van de stad in ontvangst genomen en vervolgens gebundeld door vervoerd naar een distributiecentrum aan de rand van de binnenstad. Hier worden de goederen overgepakt op cargohopper voertuigen. Deze hebben van de gemeente vrijstelling gekregen om op de busbaan te rijden. Hierdoor vindt er ook een bundeling in verkeersstromen plaats.

### **6.3.6 Organisatie, Management**

Op voorhand had Van der Linden duidelijk voor ogen hoe hij het project wilde vormgeven. Hij heeft toen een bedrijfsplan geschreven en deze vervolgens in de praktijk gebracht. Er waren wel een paar kleine aanpassingen nodig maar in grote lijnen is het bedrijfsplan in de praktijk gebracht.

De klanten waar de cargohopper zich op richt is niet zozeer de detailhandel, maar vooral grotere ketens met landelijke distributie. Deze bedrijven hebben veel afzet in de Utrechtse binnenstad. Zij benaderen Cargohopper om voor hen de leveringen in de binnenstad te verzorgen zodat zij zelf de binnenstad niet meer in hoeven.

Voor Utrecht is gekozen voor een distributiecentrum direct gelegen aan een afrit van de A2 Utrecht – Amsterdam. Dit distributiecentrum is 24 uur per dag geopend. Hier worden alle zendingen gecontroleerd en in één grote vrachtauto gebracht naar een extra overslaglocatie gelegen aan de rand van de Utrechtse milieuzone. Daarvandaan worden de zendingen in het centrumgebied verspreid met de Cargohopper.

"Hoe moeilijker een stadcentrum bereikbaar is des te groter de kans dat opdrachtgevers en collega vervoerders voor deze oplossing zoeken. Het geeft natuurlijk wel voordelen als een gemeente meehelpt door het verstrekken van speciale voordelen. Maar het kan alleen maar succesvol zijn als je zelf volume/zendingen hebt." (Van der Linden, 7-6-2011)

Doordat de cargohopper een elektrisch aangedreven voertuig is, genereert het project media aandacht. Dit is een bewuste keuze van Van der Linden om het project onder de aandacht te brengen. "Door een media offensief proberen we extra publiciteit te genereren, Na 2 jaar is het effect merkbaar en worden we steeds meer benaderd door winkelketens en collega vervoerders. De winkeliers zijn nog wel erg passief."

"Aangezien het project opereert zonder subsidies is er geen risico dat de stekker uit dit project hoeft te worden getrokken. Het valt onder ons normale bedrijfsrisico. Als er geen extra barrières of voorwaarden door de overheid worden gecreëerd hoeven we niet bang te zijn dat het project mislukt. Het draait al in het 3e jaar en is rendabel. De enige rol van de gemeentelijke overheid bestaat uit het verlenen van de vergunningen en ontheffingen. Het hele project wordt gedragen door ons bedrijf" (Van der Linden, 7-6-2011).

De gemeente heeft ontheffingen verleend voor het gebruik van het voertuig, de cargohopper, in de binnenstad. Dat was nodig omdat het voertuig volgens de normering te lang is. Verder heeft de gemeente geholpen bij de zoektocht naar ruimte voor een distributiecentrum. De gemeente heeft geen subsidie verleend omdat de gemeente ook vindt dat een duurzaam project zelfstandig geëxploiteerd moet kunnen worden. Ook zijn er in Utrecht drie soortgelijke projecten die ook niet gesubsidieerd worden. De provincie heeft Cargohopper wel een subsidie verstrekt voor het gebruik van zonnepanelen (Degenkamp, 25-10-2011).

De sterke punten zijn dat dit project een duidelijke bijdrage levert aan de publieksvriendelijkheid van de binnenstad, verbetering van de luchtkwaliteit in combinatie van een betere bereikbaarheid van de binnenstad en een betere doorstroming. Ploos van Amstel is hoogleraar logistiek aan de vrije universiteit van Amsterdam. Hij heeft berekend dat de Cargohopper zo'n 6.000 kilometer heeft gereden en dat hiermee ongeveer 80.000 vrachtwagenkilometers zijn bespaard (Ploos van Amstel, 2011).

In combinatie met het groene imago is het project volgens Van der Linden klaar om verder landelijk uit te rollen. "En dat is nodig om de grotere winkelketens met een gesloten logistiek over de streep te trekken om ook voor deze service te kiezen"(Van der Linden, 7-6-2011).

Van der Linden verwacht dat het plan voor Utrecht één-op-één kopieerbaar is voor andere steden. De aanloopkosten zijn met circa een ton relatief laag en omdat het ander vervoer vervangt, vrij snel terug te verdienen. De hogere efficiëntie zorgt volgens hem voor voldoende financieel draagvlak. In Utrecht worden de aanloopkosten door de directeuren zelf gedragen.

De totale ontwikkeltijd bedroeg nog geen vijf maanden Omdat Van der Linden alles zelf financierde en niet hoefde te wachten op een uitspraak over een subsidieaanvraag. "Anders gebeurt er niets en bovendien vind ik dat je pas echt iets duurzaam doet, als het zichzelf ook kan bedruipen." Inmiddels is die mening één van de kernwaarden binnen het Utrechtse model. De overheid moet zoveel mogelijk faciliteren in plaats van subsidiëren (transport-online, 2011).

Achteraf gezien was 2009 wellicht niet het meest ideale jaar om te starten. Toch is het Van der Linden niet tegengevallen. "Natuurlijk zijn er beslist weken geweest dat Cargohopper mij meer hoofdpijn dan munten heeft opgeleverd. Maar al met al draait Cargohopper als zelfstandig project niet slecht."

Van der Linden is er van overtuigd dat komst van Cargohopper II transportondernemers nog eerder over de streep zal trekken gebruik te maken van het systeem. "De tweede Cargohopper wordt groter en sneller en is uitgerust voor het vervoer van paletten en rolcontainers. Daar is nog meer behoefte aan dan aan het vervoer van pakjes. Bovendien kunnen we met het tweede voertuig andere steden een veel universeler concept laten zien" (biojournaal, 2011).

### **6.3.7 Reflectie**

De stad Utrecht is uitstekend geschikt voor een stadsdistributieproject. Er zijn zowel fysieke als institutionele beperkingen. Door het media offensief is de draagkracht voor het project verder vergroot. Omdat niet winkeliers maar producenten zijn benaderd voor de levering van hun goederen lijkt het probleem van wie er betaalt voor de service minder groot als bij binnenstadservice.nl. Om het idee van de Cargohopper in de praktijk te brengen heeft Van der Linden gekozen voor een pragmatische aanpak. Hij heeft geen onderzoek gedaan naar de noodzaak of draagvlak van het project. Hij had al voldoende contacten om het project op te zetten. Dit kan gezien worden als een vorm van projectmanagement. Een onderzoek vooraf had duidelijker inzicht gegeven in de markt en dit was het project waarschijnlijk ten goede gekomen.

De keuze voor een media-offensief om de Cargohopper te promoten lijkt na een aanloopperiode haar vruchten af te werpen. Dit blijkt onder meer uit de hoeveelheid artikelen geschreven door verschillende media over de Cargohopper. Ook het feit dat dit stadsdistributieproject de winnaar is van de Nationale Stedelijke Distributie Award 2009 genereerde de nodige publiciteit en daarmee naamsbekendheid wat van belang is voor een dergelijk nieuw concept.

Cargohopper is opgezet zonder subsidies. Het project is gefinancierd uit private middelen. Dit is volgens de ervaring van Degenkamp een voorwaarde om succesvol te zijn. "Projecten moeten op eigen kracht kunnen draaien om succesvol te zijn" (Degenkamp 25-10-2011). Op deze manier kost het de overheid geen subsidiegelden en is het project voor het voortbestaan niet afhankelijk van subsidie uitkeringen.

### **6.3.8 Conclusie**

Na een lange opstartfase is de Cargohopper een project geworden dat niet alleen de leefbaarheid in de binnenstad vergroot, maar wat ook zonder subsidies op eigen benen kan staan. Dit is een voorwaarde voor de bestaanszekerheid van een dergelijk project. Inmiddels is er een nieuwe Cargohopper aangeschaft die per 12 september 2011 in gebruik zal worden genomen. Deze zal waarschijnlijk nieuwe markten aanboren omdat dit voertuig gebouwd is om pallets te vervoeren in tegenstelling tot de andere cargohoppers die ingericht waren voor pakketvervoer.

Het feit dat dit project op eigen benen staat en zaken doet met grote distributeurs en producenten maakt dat dit een goed kopieërbaar stadsdistributie model is voor andere steden.

## 6.4 Ontheffingsbeleid Enschede

Er is in dit onderzoek gekozen om dit bollard systeem te behandelen omdat dit een goed voorbeeld is van bundeling in de tijd. Gaandeweg het onderzoek kwam beter aan het licht dat een dergelijk systeem in meerdere steden op exact dezelfde manier is geïnstalleerd. In die steden zijn vaak naast dit systeem, wat er door de overheid is neergezet, andere private stadsdistributieprojecten zoals dat bijvoorbeeld in Nijmegen en Utrecht het geval is. Desondanks is er toch voor gekozen om deze paragraaf toe te voegen aan het onderzoek omdat hoewel het niet uniek is en geen alles omvattende oplossing is, het toch een goed voorbeeld is van bundeling van goederen in tijd.

### 6.4.1 Beschrijving

Enschede kent al jaren een afsluitbeleid voor de binnenstad. Tijdens de 'horeca-uren' (18.00 uur tot 07.00 uur) was de binnenstad al afgesloten voor voertuigen. Sinds 2005 is dit beleid verscherpt. De binnenstad is alleen nog maar tijdens de venstertijden bereikbaar (07.00 tot 11.00 uur). Voertuigen die buiten de venstertijd de binnenstad in willen rijden moeten daarvoor een ontheffing hebben. Deze wordt afgegeven op basis van voertuiglengte, beladingsgraad en aard van de producten. De ontheffing is alleen geldig binnen een afgesproken tijd op de dag.

### 6.4.2 Kenmerken Enschede

De binnenstad van Enschede bestaat uit twee pleinen, het van Heekplein en de Oude Markt, en een aantal winkelstraten. Het centrum kent een historische bebouwing op het moderne van Heekplein na. Rond dit plein zit vooral detailhandel. De Horeca faciliteiten zitten vooral rond de Oude Markt gesitueerd. Uit een interview gehouden op 25-10-2011 met de heer Nieuwpoort, beleidsmedewerker verkeer en vervoer bij de gemeente Enschede blijkt dat de fysieke problemen met de bevoorrading zich voornamelijk voordoen in het historische gedeelte van het centrum, rond de Oude Markt

### 6.4.3 Fysieke beperkingen

De gemeente heeft door het aanleggen van fysieke beperkingen getracht om het centrum autovrij te maken. Alleen voor laden en lossen is de binnenstad bereikbaar tijdens de venstertijden. Buiten deze tijden gaan de paaltjes van een bollard-systeem omhoog (afbeelding 6.8).



Afbeelding 6.8 Een auto wordt tegengehouden door het bollard-systeem in Enschede (bron:TC Tubantia, 2008)

#### **6.4.4 Institutionele beperkingen**

De bevoorrading van de binnenstad in Enschede moet in principe binnen de venstertijden plaatsvinden. Dit is alleen niet altijd mogelijk. Sommige vervoerders mogen daarom ook buiten de venstertijden de stad inrijden. Enschede heeft de binnenstad volledig afgesloten, zodat alleen vervoerders die een ontheffing hebben ook buiten de venstertijden de stad in kunnen rijden. Criteria voor een ontheffing zijn:

- Voertuigeisen; maximale lengte van 10 meter;
- Beladingsgraad; aantonen dat er frequent meer dan 25 pakketten worden vervoerd met een eindbestemming in de binnenstad;
- Aard van de producten: bijvoorbeeld versproducten.

Vervoerders moeten deze ontheffing van te voren aanvragen. Er kunnen permanente en incidentele ontheffingen worden verleend. Permanente ontheffingen worden gegeven voor het vervoer van producten die niet tijdens de venstertijden kunnen worden aangevoerd of kunnen worden ontvangen. Dit kunnen bijvoorbeeld versproducten zijn. Soms kan er niet eerder worden geleverd, omdat de aanvoerlijnen vanaf de veiling dit onmogelijk maken. Soms lenen versproducten zich niet voor overslag vanwege eisen rondom temperatuur en voedselveiligheid. Bij incidentele ontheffingen gaat het om ontheffingen voor vervoer dat niet regelmatig plaatsvindt. Hiervoor geldt eveneens dat het vervoer niet tijdens de venstertijd kan plaatsvinden. De ontheffing is alleen geldig binnen een afgesproken tijd op de dag. Het is dus niet zo dat vervoerders met een ontheffing de hele dag kunnen inrijden. Naast de venstertijden zijn er standaard ontheffingen voor bewoners en ondernemers en 'ontheffingen op maat' voor bezorgers van versproducten en enkele verladers:

#### **6.4.5 Bundeling**

Door te werken met venstertijden en een bollard-systeem heeft de gemeente Enschede ervoor gekozen om de bevoorrading van de binnenstad te bundelen in tijd. Hierdoor is de binnenstad tijdens de drukbezochte uren zoveel mogelijk vrij van verkeer en hierdoor wordt de leefbaarheid in het centrum vergroot (Nieuwpoort, 25-10-2011).

Alleen juridisch afsluiten kan ook maar dan moet je zorgen dat politie toeziet op de handhaving. Uit de praktijk blijkt dat hier niet de prioriteit ligt van de politie en dan wordt het beleid ondermijnd en dan werkt het niet. De fysieke afsluiting met het bollard systeem werkt goed voor de gemeente. Wat wel een nadeel is voor leveranciers is dat naburige gemeenten dezelfde venstertijden hebben. Daardoor wordt het wel erg krap voor die leveranciers om alle producten af te leveren. Als oplossing voor dit probleem draaien we in samenwerking met de sociale werkvoorziening een pilot project waarbij de leveranciers hun goederen op een distributiecentrum aan de rand van de stad kunnen afleveren. Vervolgens worden de goederen dan met een elektrisch voertuig het centrum in gebracht. Dit voertuig heeft ook toegang tot de binnenstad buiten de venstertijden om (Nieuwpoort, 25-10-2011).



#### **6.4.6 Organisatie, Management**

De invoering van het bollard-systeem heeft de gemeente Enschede zelf geïnitieerd en uitbesteed. Het ontheffingsbeleid daarentegen is opgesteld in samenspraak met een groot aantal partijen:

- Regio Twente;
- European Transportregion Twente (ETT);
- Diverse beroepsvervoerders en leveranciers;
- EVO;
- Transport en Logistiek Nederland (TLN);
- Platform Stedelijke Distributie (PSD);
- Gemeente Almelo;
- Gemeente Hengelo;
- Gemeente Enschede;
- Kamer van Koophandel Veluwe / Twente. (Bron: CSD, 2009)

Daarnaast heeft de federatie van binnenstadondernemers een grote rol gespeeld in de organisatie van het ontheffingsbeleid. Zij zijn de grootste belanghebbende partij. In samenspraak met hun is ook het ontheffingsbeleid opgesteld. Om ontheffing aan te vragen moet je een aanvraag voor een ontheffing indienen bij de publieksbalie (Nieuwpoort, 25-10-2011). Om dit ontheffingsbeleid op te zetten zijn er verschillende overlegondes geweest tussen de partijen met uiteenlopende belangen.

Zowel de installatie van het bollard systeem als de invoering van het ontheffingsbeleid zijn relatief weinig complexe projecten. Omdat de gemeente ervaring heeft met het top-down doorvoeren van dit soort beleid en omdat de uitkomst en de methode vastligt is er hierbij sprake geweest van een routinematige aanpak (Kor en Wijnen, 2005). Daarmee is er afstand genomen van managementstrategie, omdat hier geen behoefte aan was.

#### **6.4.7 Reflectie**

De resultaten van de invoering van het bollard systeem zijn positief. Voor de invoering van het systeem reden er plusminus 600 voertuigen per etmaal de binnenstad in. Eerste indicatieve resultaten gaan in de richting van een vermindering tot 40% van dat aantal. (CSD, 2009) Er zijn echter in vergelijking met andere stadsdistributieprojecten veel klachten. Horeca eigenaren met de paaltjes van het systeem voor hun zaak zeggen dat ze door het bollard systeem inkomen verliezen omdat mensen niet graag op hun terras plaatsnemen. Dit omdat voertuigen met vrijstelling moeten wachten voor de paaltjes naar beneden gaan. Vervolgens zitten de terrasbezoekers in de uitlaatgassen.

Ook komt het geregeld voor dat een paaltje scheef zit na een aanrijding. Vervolgens veroorzaakt het op- en neergaan van het paaltje veel geluidsoverlast. Daarnaast gebeurt het vaak een auto te langzaam over een ingeklapt paaltje rijdt. Vervolgens komt het paaltje dan weer omhoog wat aanzienlijke schade aanricht bij het voertuig (zie figuur 6.8). Zo is het in Enschede onder meer voorgekomen dat de burgemeester en de

brandweer hun voertuigen fors beschadigd zagen worden door het bollard systeem. (TC Tubantia, 2011 ) (gemeente Enschede, 2011). Soms ligt dit aan de ouderdom van het systeem. Een ander nadeel aan het bollard systeem is dat het behoorlijk prijzig is voor de gemeente. De gemeente moet de kosten voor installatie en onderhoud van het systeem zelf betalen en zo drukt deze manier van stadsdistributie behoorlijk op de begroting. De kosten zijn globaal zo'n €75.000 euro per jaar.

Zoals eerder vermeld is in dit onderzoek gekozen om dit bollard systeem te behandelen omdat dit een goed voorbeeld is van bundeling in de tijd. Het is bekend dat er dit systeem niet uniek is voor Enschede. Desondanks is er toch voor gekozen om deze paragraaf toe te voegen omdat het een goed voorbeeld is van bundeling van goederen in tijd.

#### **6.4.7 Conclusie**

Het bollard systeem is een effectieve manier om (vracht)verkeer op bepaalde tijden te weren uit de binnenstad. Het is echter tegelijkertijd ook een manier die weerstand oproept, met name bij disfunctioneren van het systeem. Daarnaast zijn de kosten voor de overheid van een dergelijk stadsdistributiesysteem behoorlijk hoog.

Het bollard systeem kan in vergelijking met andere steden zoals behandeld in voorgaande paragrafen als katalysator dienen voor het opzetten van private stadsdistributie initiatieven omdat de overheid door middel van het installeren van een dergelijk systeem een institutionele beperking opwerpt die door fysieke obstakels wordt gehandhaafd. Hierdoor groeit de urgentie voor een stadsdistributieproject aanzienlijk.

## 6.5 Stadsdistributieproject buitenland

### 6.5.1 Inleiding

Stockholm is de hoofdstad en tevens grootste stad van Zweden met 770.000 inwoners. Op een gemiddelde werkdag reizen 600.000 passagiers met het openbaar vervoer in de regio in en om Stockholm. Van alle reizigers gaat 46% met de auto, 23% gebruikt het openbaar vervoer en 29% zijn voetgangers en fietsers. Het grootste verkeersproblemen zijn de toename van het aantal voertuigen, congestie van veel hoofdwegen, vrachtverkeer in de binnenstad, beperkte spoorwegcapaciteit en weinig fietsers. Daarnaast zijn er problemen met de luchtkwaliteit en de binnenstad met name door een hoge concentratie van stikstofoxiden (NOx). Ook zijn de geluidsniveaus hoog. Stockholm maakt het transportsysteem milieuvriendelijker door de traditionele voertuigen met een benzinemotor te vervangen door schonere voertuigen en door de logistieke diensten efficiënter te maken. Ook intelligente verkeersinformatie technieken is een belangrijk gebied waarmee Stockholm een effectiever logistiek systeem krijgt.

De gemeente Stockholm heeft in samenwerking met het Transport Research Institute Stockholm het Trendsetter programma opgezet. Drie projecten die hieruit zijn voortgevloeid zijn begin 2000 van start gegaan. De Trendsetter projecten hebben als doel om de mobiliteit, de luchtkwaliteit en de levenskwaliteit in het stadscentrum te vergroten en geluidsoverlast en verkeerscongestie te verminderen door middel van innovatieve projecten. De strategie hierbij is de combinatie van mobiliteit management schema's in combinatie met schone voertuigen. Deze voertuigen zorgen op de korte termijn voor emissie reductie en op de lange termijn voor optimalisatie van de goederenstroom en het publieke transport.



Afbeelding 6.9 Overzicht Trendsetter projecten in Stockholm (Bron: trendsetter-europe.org)

De doelen van het Trendsetter programma zijn uiteenlopend. Om een helder onderscheid te krijgen zijn er verschillende 'work packages' opgesteld. Work package 9 is gericht op het verbeteren van het goederenvervoer. Daarom wordt er hier in gegaan op work package 9.

De doelen van work package 9 zijn:

- Maatregelen ontwikkelen die zorgen voor een efficiënter goederenvervoer op verschillende gebieden (binnenstad, ziekenhuisgebied, bouwgebied).
- Laten zien hoe energieverbruik, emissies en geluid van vrachtverkeer teruggedrongen kan worden door een efficiënter transport of door alternatieve vervoerswijzen te gebruiken.
- Voorbeelden van 'Green city logistics' ontwikkelen. Laten zien hoe een duurzame transportwijze kan worden geïmplementeerd en in kaart brengen wat de mogelijkheden zijn voor commerciële ondernemers.

In de volgende sub-paragrafen worden twee projecten besproken die zijn voortgekomen uit het Trendsetter initiatief. Tenslotte worden de bevindingen die zijn voortgevloeid uit het project behandeld.

## **6.5.2 Logistiek centrum bouwmaterialen in Hammarby Sjöstad**

### **6.5.2.1 Beschrijving**

Hammarby Sjöstad is een van de grootste bouwplaatsen van Stockholm waar 8000 appartementen worden gerealiseerd. De plek ligt in een voormalig havengebied en zal in 2015 worden opgeleverd. De aanvoermogelijkheden zijn beperkt door zowel geografische redenen als bestaande bouw.

De doelen van het logistieke centrum voor bouwmaterialen in Hammarby Sjöstad, zijn:

- Verminderen van het aantal kleine directe leveringen (minder dan 4 pallets) met 80% door leveringen samen te voegen.
- Minder verkeerscongestie op de bouwplaats
- Verbeteren van leefomstandigheden op de bouwplaats voor nieuwe bewoners.
- Verbeteren van de werkomgeving
- Verminderen van energiegebruik en schadelijke emissies.

Een logistiek centrum is bij de ingang van de bouwplaats gesitueerd. Hier werden alle ladingen kleiner dan vier pallets ontvangen en tijdelijk opgeslagen. Hiervandaan rijden speciale voertuigen met de ladingen naar de verschillende plekken op de bouwplaats. Dit gebeurt na bestudering van het tijdschema van de bouw zodat de lading niet onnodig in de weg staat op de bouwplaats. Het logistiek centrum is opgezet gedurende een periode van drie jaar. In 2004 is het logistiek centrum gedemonteerd en verplaatst om plaats te maken voor nieuwbouw.

### **6.5.2.2 Fysieke beperkingen**

De fysieke beperking van de binnenstad in Stockholm zijn bij dit project niet relevant omdat dit distributiesysteem zich alleen richt op de bouwplaats. De fysieke beperkingen die op de bouwplaats in Stockholm aanwezig zijn komen voort uit de bedrijvigheid op het terrein. Bij de bouw van de verschillende appartementencomplexen was er geen ruimte om de bouwmaterialen die per project nodig waren, direct naast het project neer te zetten omdat dit voor verkeersopstoppingen zou zorgen. Doordat tijdens de bouw ook al mensen in hun appartementen trokken, zorgde de grote aanvoer en opslag van bouwmaterialen op de bouwplaats voor een slechte doorstroming.

### **6.5.2.3 Institutionele beperkingen**

Voor het goederenvervoer op de bouwplaats golden geen extra institutionele beperkingen. De doorstroming van het verkeer moest wel gewaarborgd zijn zodat bewoners hier geen hinder van ondervonden.

### **6.5.2.4 Bundeling**

Dit is een afwijkende vorm van stadsdistributie vergeleken met de voorgaande projecten. Het grootste verschil is dat in dit geval niet sprake is van een stadsdistributieproject in het centrum van de stad, maar op een bouwplaats in een woonwijk. Omdat het een woonwijk in aanbouw betrof, was er bij de start van het project geen groot draagvlak bij de transporteurs op de bouwplaats voor een dergelijk project omdat ze nog geen negatieve ervaringen hadden gehad met het vervoer op de bouwplaats. Er is hier gekozen voor bundeling bij de bestemming door middel van een logistiek centrum omdat er veel verschillende leveranciers betrokken zijn bij de bouw in Hammarby Sjöstad en zo waren de bouwmaterialen toch op de bouwplaats zodat ze konden worden gecontroleerd en zodat de materialen precies op tijd naar het bouwproject konden worden gebracht.

#### **6.5.2.5 Organisatie, Management**

Een computersysteem coördineerde de distributie van goederen vanuit het logistieke centrum. Het systeem hield een kalender van geplande distributie bij waardoor de kans op congestie werd geminimaliseerd. Elke distributeur moest zijn rit aanmelden in het systeem. Hierdoor konden vrachten in het distributiecentrum ook beter worden samengevoegd. Als er desondanks toch verkeerscongestie ontstond op de bouwplaats, kon de verkeerscoördinator van het distributiecentrum per SMS aankomende chauffeurs op de hoogte stellen zodat zij rekening konden houden met de verkeersopstopping. Het heeft langer geduurd dan verwacht voordat dit systeem operationeel was omdat de bedrijven die bij goed bereikbare plaatsen moesten komen, de noodzaak van dit systeem in eerste instantie niet erkenden (Civitas, 2006).

Het project werd gesponsord door de gemeente Stockholm. Deze sponsoring was in eerste instantie 95% van het project. Na verloop van tijd werden de verschillende waarde toevoegende activiteiten van het logistieke centrum bekender bij de aannemers van de bouwplaats. Deze activiteiten bestaan onder meer uit opslag, just-in-time delivery en het samenvoegen van ladingen. De realisatie van aannemers dat geld uitgespaard kon worden door gebruik te maken van deze activiteiten leidde tot een toename van het gebruik van het logistiek centrum waardoor de sponsoring van de gemeente nog zo'n 40% van de totale inkomsten bedroeg en kon het project break-even draaien nadat de investeringen van de gemeente waren terugbetaald.

De uitvoering op het logistieke centrum werd uitgevoerd door een onderaannemer die werd gefinancierd door de gemeente Stockholm. De werkzaamheden van deze onderaannemer bestonden uit het aanschaffen van transportvoertuigen, voorraadopbouw, kantoorinrichting, toezicht op de uitvoering en het in dienst nemen van personeel. Alle inkomsten van de verschillende diensten werden verdeeld tussen de onderaannemer en de gemeente. De onderaannemer kreeg het eerste gedeelte van de opbrengsten tot het break-even punt. De gemeente kreeg het bedrag dat resteerde (Civitas, 2006).

Op voorhand waren de doelen van het project en de betrokken partijen ook. Namelijk die bouwbedrijven die materiaal lieten bezorgen op de bouwplaats. Omdat deze zaken vaststonden is er bij dit project voor een projectmanagement als organisatievorm gekozen.

### 6.5.2.6 Reflectie

Doordat bouwers die in het begin van de bouwplaats werkten geen noodzaak hadden om gebruik te maken van het logistieke centrum kwam het project langzamer op gang dan verwacht. Door het ontbreken van een gevoel voor urgentie bij de bouwers kwam het project dus langzamer op gang.

Uitvoerenden van uiteenlopende niveaus op de bouwplaats waren negatief over het project in het begin. Achteraf werd gesteld dat ondanks dat de directe kosten van het gebruik maken van het logistieke centrum vaak hoger uitvallen dan zonder gebruik te maken van het centrum, dit uiteindelijk toch goedkoper bleek omdat zonder het logistieke centrum de verschillende deadlines voor de bouw niet zouden zijn gehaald.

Doelen	Ja/Nee/Gedeeltelijk
Verminderen van het aantal kleine directe leveringen (minder dan 4 pallets) met 80% door leveringen samen te voegen	G
Minder verkeerscongestie op de bouwplaats	J
Verbeteren van leefomstandigheden op de bouwplaats voor nieuwe bewoners	J
Verbeteren van de werkomgeving	J
Verminderen van energiegebruik en emissies van CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> en fijnstof	J

Tabel 6.10 Doelen stadsdistributieproject Hammerby Sjöstad (bron: civitas, 2006)

Het logistieke centrum in Hammerby Sjöstad is redelijk succesvol geïmplementeerd. De doelen zijn voor een groot deel gerealiseerd. Zie tabel 6.1. en 6.2. Het logistieke centrum is een goed werkend onderdeel van de logistieke keten geworden. Er zijn aanzienlijke emissiebesparingen gehaald. Ook lag het aantal diefstallen en beschadigingen van bouwmaterialen lager dan gemiddelde. Zowel leef- als werkomstandigheden zijn een stuk verbeterd met het logistiek centrum dan volgens berekeningen het geval zou zijn als er geen logistiek centrum geweest zou zijn. Deze verbetering van omstandigheden zijn met name het gevolg van daling van het aantal voertuigen op de bouwplaats.

Het lijkt bij dit project goed mogelijk om dit concept te kopiëren naar andere grote bouwplaatsen in de wereld waar men ook te kampen krijgt met congestie omdat de leveringen of leveranciers van andere bouwbedrijven in de weg staan. Voorwaarde is wel dat ook een soortgelijk computersysteem wordt gebruikt om goederen just-in-time naar de bouwplaats te vervoeren.

### **6.5.2.7 Conclusie**

Opvallend is dat dit project niet in een stadscentrum plaatsvindt en dat er nauwelijks institutionele beperkingen zijn. Wel is er een duidelijke fysieke beperking. Het draagvlak onder de deelnemers van het project was bij de start laag, maar dit is gedurende het project sterk gegroeid. Mede omdat er ook toegevoegde waarde was door deel te nemen aan het project. Bundeling bij de bestemming en organisatie via projectmanagers zijn bij dit project logische keuzes. Het is goed dat dit project uiteindelijk break-even heeft kunnen draaien en overheidsinvesteringen terug zijn betaald. Daarmee wordt het project duurzamer.

## **6.5.3 Restaurant bevoorrading in Gamla Stam, Stockholm**

### **6.5.3.1 Beschrijving**

In het oude centrum van Stockholm, ook wel Gamla Stam genoemd, zijn veel horeca bedrijven gevestigd. Doordat deze in een historisch centrum zijn gesitueerd, levert de bevoorrading van deze horeca bedrijven problemen op. Het bedrijf Home 2 You is een bezorgservice gestart waarmee geprobeerd wordt de leveringen voor deze bedrijven zo goed mogelijk te bundelen.

### **6.5.3.2 Fysieke en institutionele beperkingen**

Het probleem met de bevoorrading in de wijk Gamla Stam in Stockholm is dat de straten in deze wijk steil en smal zijn. Auto's moeten de ruimte delen met een groot aantal voetgangers, inwoners, toeristen, schoolkinderen en andere bezoekers aan de kerken, musea, restaurants en winkels in het gebied. Daarom is verkeer alleen toegestaan tussen de venstertijden van 06.00 uur en 11.00 uur uitgezonderd taxi's en hulpvoertuigen. Ook is er een snelheidslimiet in het grootste gedeelte van de wijk waar de voertuigen "stapvoets" dienen te rijden. De kennis en het opvolgen van deze regels zijn echter beperkt. Metingen in het gebied hebben uitgewezen dat buiten de venstertijden alsnog ongeveer 1 voertuig per minuut het gebied inrijdt. Dit is ook het gevolg van gebrekkige controle van de lokale politie in het gebied. Naast de negatieve invloed op de leefkwaliteit die de voertuigen hebben op het gebied is er in deze case ook aandacht geschonken aan de veiligheid voor de schoolkinderen.

### **6.5.3.3 Bundeling**

Er is in dit geval wel sprake van een binnenstad met zowel fysieke als institutionele beperkingen. De levering van goederen zagen grote groepen mensen in de weg omdat het centrum gebruikt wordt door een groot aantal mensen. Er is dus wel degelijk draagvlak te vinden voor een stadsdistributieproject. In dit geval is er gekozen voor bundeling bij de bron in de vorm van een logistiek centrum. Dit is gedaan omdat er een relatief klein aantal leveranciers frequent het centrum in reden. Door aan deze leveranciers een ander afleveradres door te geven kon het project relatief eenvoudig worden georganiseerd.



#### **6.5.3.4 Organisatie, management**

Het project restaurant bevoorrading in de wijk Gamla Stam in Stockholm is gestart in 2004 en volledig operationeel geword in januari 2005.

De doelen van dit project zijn:

- Vermindering van het aantal kleine bezorgingen aan restaurants en winkels in de oude binnenstad door het samenvoegen van vracht met duurzaam aangedreven voertuigen.
- Minder verkeerscongestie gedurende de bezorgtijden.
- Verbeterde leefomgeving voor bewoners, bezoekers en mensen die werkzaam zijn in het gebied.
- Dusdanige vermindering van het energiegebruik en emissies wat overeenkomt met het besparen van 30.000 voertuigkilometers van een dieseltruck.

Om deze doelen te bereiken is het bedrijf Home 2 You een bezorgservice gestart voor de restaurants in Gamla Stam. Een terminal net buiten het oude centrum is aangekocht om dienst te doen als logistiek centrum. 14 afnemers zijn betrokken bij dit project. Ook is er een bestelbus aangeschaft die op biogas rijdt. Elke afnemer krijgt zijn producten op één vaste dag in de week bezorgd in plaats van zes dagen in de week. Het doel is om het aantal afnemers van 14 uit te breiden tot 25. Er zijn ongeveer 100 restaurants en hotels die dagelijks vers voedsel aangeleverd krijgen in Gamla Stam. Ongeveer 85 restaurants creëren gezamenlijk jaarlijks 120.000 leveringen.

Het logistiek centrum is voortgekomen uit de noodzaak voor een efficiënt bezorgsysteem in Gamla Stam, Stockholm. Het logistieke centrum heeft besloten om zich te concentreren op de bevoorrading van restaurants, omdat deze groep ondernemers grote aantallen bezorgingen ontvangen van een relatief laag aantal leveranciers. Door deze kenmerken van de restaurantbevoorrading is de kans op significante verbetering van het bevoorradingssysteem groot.

#### **6.5.3.5 Reflectie, conclusie**

In eerste instantie lijkt het project succesvol omdat het relatief eenvoudig is opgezet. Er is een afgebakend gebied waarbinnen een bepaalde sector ondernemers worden benaderd om gebruik te maken van dit stadsdistributieproject. Er zijn echter ook wat negatieve kanten aan het project. De meest gevonden klacht is dat horeca eigenaren geen gebruik maken van het project omdat de noodzaak om te veranderen ontbreekt. Er wordt niet onderkend dat er een probleem is dat kan worden opgelost met dit project. Het ontbreekt dus aan draagvlak. (Sandström, 2005) Ook vanuit een bedrijfseconomisch oogpunt is het moeilijk om horeca eigenaren er van te overtuigen dat dit een goed project is voor de horeca eigenaar zelf, omdat het de eigenaar extra geld kost en er wordt geen verbetering ervaren.

#### 6.5.4 Resultaten van de twee Trendsetter projecten

Tabel 6.11 laat de indicatoren zien die zijn gebruikt voor de evaluatie van de projecten. De tabel laat zowel de meetresultaten zien voor de start van het project en terwijl het project volledig in gebruik was genomen (voor en na). Bij het eerste project; het logistieke centrum in Hammarby Sjöstad zijn de cijfers gebaseerd op een schatting.

		Hammarby Sjöstad, Stockholm		Restaurants in Gamla Stam, Stockholm	
		<i>Voor</i>	<i>Na</i>	<i>Voor</i>	<i>Na</i>
Energie gebruik	<i>Joule/ jaar</i>	1600 G	170 G	924 G	917 G
Emissie CO <sub>2</sub>	<i>Ton/ jaar</i>	119	12.5	63.8	62.5
Emissie NOx	<i>Ton/ jaar</i>	0.729	0.077	1.061	1.042
Emissie PM	<i>kg/ jaar</i>	12.3	1.3	2.71	0.8
Geluidsniveau	<i>Db</i>	55 Db overschreden 360 keer/ dag	55 Db overschreden 260 keer/ dag	122	122
Aantal ritten	<i>Aantal of Index op 5- categorie schaal</i>	Index 2	Index 4	120 000	117 268
Leefomstandigheden		<i>Geluidsniveau</i>		55 Db overschreden 260 keer/ dag	
Werkomstandigheden		<i>Geluidsniveau</i>		55 Db overschreden 260 keer/ dag	

#### Afbeelding 6.11 Het effect van de stadsdistributieprojecten (Bron: vivaldiproject.org)

Voorbeelden van resultaten en conclusies van de Trendsetter projecten staan in tabel 1. In tabel 2 staan een aantal algemene aanbevelingen voor goederendistributie in de binnenstad.

Beide trendsetter projecten hebben geleid tot een vermindering van emissie van CO<sub>2</sub>, NOx, fijnstof, verminderde energie consumptie en daling van de geluidsoverlast. Dit resulteert in een verbeterde leefbaarheid in het stedelijk gebied. Door waardetevoegende activiteiten te integreren in het project zijn klanten eerder bereid tot deelname. De rol van werknemers van het logistieke centrum moet niet worden onderschat. De leveranciers verliezen het directe contact met de klant waardoor de rol van de werknemers van het logistieke centrum belangrijk is. Voordat er succesvol gestart kan worden met een project moet in kaart zijn gebracht hoeveel klanten er minimaal nodig zijn om break-even te draaien. Deze hoeveelheid klanten moet al betrokken zijn voor de start van het project om de slaagkans te vergroten.

Hugosson et. al, hebben in november 2005 een onderzoek gepubliceerd over de bevindingen van de trendsetter work package 9 projecten. Zij hebben de volgende aanbevelingen gedaan voor goederendistributieprojecten:

- Een duidelijk gedefinieerd gebied met aanwijsbare problemen in relatie tot het goederenvervoer is een belangrijke voorwaarde.
- De locatie van het logistieke centrum is cruciaal, afhankelijk van de structuur van de stad en de doelen
- Zorg ervoor dat de stad bereid is om de aannemer op bestuurlijk vlak bij te staan in de vorm van wetten en politiek
- De betrokkenheid van minimaal één grote actor die de drijvende kracht is achter het project
- Een goede marketing van de voordelen en de doelen van het project voor potentiële klanten zoals leveranciers en afnemers
- Probeer vanaf de start het project grootschalig op te zetten. Dit zorgt voor een betere focus, bereik en vergroot de bereidheid van investeerders omdat het geen aflopend project is. Tenzij door bijvoorbeeld regelgeving de start van het project lastig is, is een pilot project aan te bevelen om de levensvatbaarheid en de positieve kanten van het project te testen.
- Communicatie met alle actoren is van groot belang
- Creëer vraag om deel te nemen in het project. (bijvoorbeeld door waarde toevoegende activiteiten, economische of praktische voordelen)  
(Hugossen et al., 2005)

De belangrijkste les die kan worden getrokken uit de Trendsetter projecten is het belang van draagvlak voor het succes van het project. Een goede communicatie met alle actoren is hiervoor belangrijk zodat de initiatiefnemer weet wat er speelt bij potentiële deelnemers en dat de potentiële deelnemers goed op de hoogte zijn van het project. Daarbij is het aan te raden vraag te creëren om deel te nemen aan het project door het toevoegen van waarde toevoegende activiteiten of andere praktische voordelen. Daarnaast is het van belang dat er vanaf het begin een grote actor wordt betrokken bij het project en liefst ook de gemeente van de stad zelf, die de ondernemer bestuurlijk kan bijstaan.

## 6.6 Projectresultaten

In deze paragraaf worden alle behandelde stadsdistributieprojecten uit hoofdstuk 6 getoetst aan de punten van het afwegingskader uit hoofdstuk 5.

<i>Naam project:</i>	<i>LinX</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>relatief weinig</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>venstertijden gehandhaafd door roadbarriers</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>bundeling bij de bron, - in verkeersstromen en - in tijd</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>projectmanagement</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ Veel logistieke ervaring aanwezig + Grotere winstmarges bij grote organisaties - project maakt geen winst - is geen oplossing voor congestie</i>

<i>Naam project:</i>	<i>Binnenstadservice.nl</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>relatief weinig</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>venstertijden gehandhaafd door roadbarriers</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>bundeling bij de bron en – in tijd</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>programmamanagement</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ maatschappelijk oordeel + betrokkenheid lokale ondernemers - bereidwilligheid tot betaling - kritiek op subsidies - kan moeilijk zonder subsidie opereren</i>

<i>Naam project:</i>	<i>Cargohopper</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>Historisch centrum, smalle straten en gracht</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>Milieuzone, aslast beperking en venstertijden</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>Bundeling bij de bron</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>projectmanagent</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ mediaoffensief + project draait zonder subsidiëring</i>

<i>Naam project:</i>	<i>Ontheffingsbeleid Enschede</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>Historisch centrum, smalle straten</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>Venstertijden gehandhaafd door bollardsysteem</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>Bundeling in tijd</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>routinematig handelen</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ doeltreffend</i>

	- <i>relatief veel gebreken</i> - <i>duur</i>
--	--

<i>Naam project:</i>	<i>Bouwmaterialen Hammarby Sjöstad, Stockholm</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>Niet in stadscentrum, wel congestie door drukte en lastige begaanbaarheid bouwplaats</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>geen</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>Bundeling bij de bestemming</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>projectmanagement</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ Levert uiteindelijk geld op doordat deadlines vaker worden gehaald door efficiëntere bevoorrading + minder schade aan- en diefstal van bouwmaterialen +betere leef- en werkomstandigheden op bouwplaats</i>

<i>Naam project:</i>	<i>Restaurantbevoorrading Gamla Stam, Stockholm</i>
<i>Fysieke beperkingen:</i>	<i>Historisch centrum, smalle straten</i>
<i>Institutionele beperkingen:</i>	<i>Venstertijden</i>
<i>Bundeling:</i>	<i>Bundeling bij de bron en – in tijd</i>
<i>Organisatie en Management:</i>	<i>projectmanagement</i>
<i>Oordeel:</i>	<i>+ eenvoudige opzet - weinig draagvlak voor het project doordat ondernemers de noodzaak van het project niet inzien</i>

In eerste instantie lijken alle voorwaarden voor een stadsdistributieproject zoals die in het theoretisch deel zijn geformuleerd in alle projecten aanwezig te zijn. Er vallen wel een aantal zaken op. Zo zijn projecten sterk afhankelijk van draagvlak onder potentiële deelnemers. Bundeling bij de bron is de meest voorkomende manier van bundeling en eenvoudige projecten lijken het meest doeltreffend.

In het volgende hoofdstuk zijn de resultaten van de praktijkonderzoeken nader beschouwd en vergeleken met het theoretische afwegingskader. Aan de hand van deze bevindingen is een herzien afwegingskader geformuleerd.

## **Hoofdstuk 7 Terugkoppeling op afwegingskader**

In dit hoofdstuk wordt het afwegingskader uit hoofdstuk 5 getest naar aanleiding van de bevindingen van het empirisch onderzoek uit hoofdstuk 6. Er wordt onderzocht of het kader wel toereikend is in het afwegen van een de organisatie van een stadsdistributieproject, Hieruit wordt een conclusie getrokken en aan de hand van deze conclusie wordt er een nieuw afwegingskader geformuleerd.

### **Paragraaf 7.1 Terugkoppeling met theoretisch afwegingskader**

In deze paragraaf wordt het theoretisch afwegingskader uit hoofdstuk 5 vergeleken met de resultaten die beschreven staan in paragraaf 7.1.

Opvallend is in de eerste plaats dat in vergelijking met het theoretische afwegingskader bij het project bouwmaterialen in Hammarby Sjöstad geen sprake is van een stadscentrum waar het wel degelijk succesvolle project plaats vond. Daarom dient de eerste voorwaarde uit het theoretische afwegingskader te worden aangepast.

Er is in Hammarby Sjöstad geen sprake van institutionele beperkingen, terwijl in Nijmegen geen sprake is van een duidelijke fysieke beperking voor het goederenvervoer. De tweede stap uit het theoretische afwegingskader was al zodanig geformuleerd dat slechts een van beide soorten beperkingen aanwezig dienden te zijn voor de start van een succesvol stadsdistributieproject. Deze stap blijft daarom ongewijzigd na het empirisch onderzoek.

Handhaving van institutionele beperkingen is een absolute voorwaarde. Anders wordt deze institutionele beperking nauwelijks ervaren door vervoerders. Deze voorwaarde is zo essentieel dat hij in een adem genoemd kan worden met institutionele beperkingen want zonder handhaving is er geen institutionele beperking.

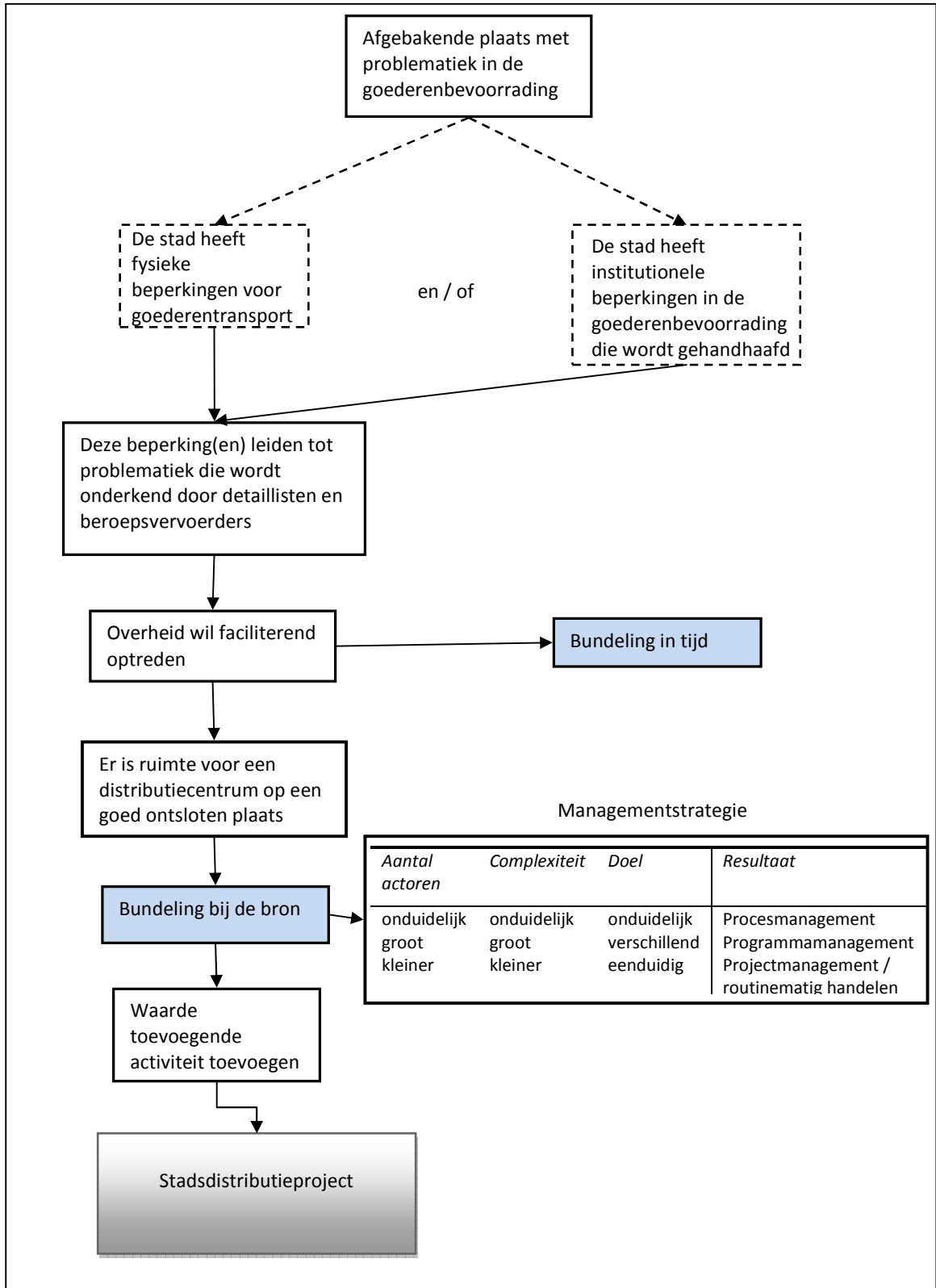
De problematiek dient te worden onderkend waardoor er een urgent probleem is met de goederen bevoorrading. Dit blijkt ook uit het empirisch onderzoek van belang te zijn. Uit de projecten restaurantbevoorrading in Gamla Stam, Stockholm blijkt dat een gebrek aan onderkenning van de noodzaak van het project een sterke negatieve invloed heeft op het welslagen hiervan. Ook de projecten LinX, Binnenstadservice.nl en de bevoorrading van bouwmaterialen in Hammarby Sjöstad zijn afhankelijk van deelnemers die er het nut van inzien en bereid zijn hiervoor te betalen. Dit geldt echter niet helemaal voor het ontheffingsbeleid in Enschede. Hierbij wordt de belanghebbende vervoerders de beperking opgelegd. Toch is er voor dit politieke besluit ook draagkracht nodig, maar dan bij de andere belanghebbenden die hinder ondervinden van de goederenbevoorrading. Toch kan worden geconcludeerd dat de urgentie voor een succesvol stadsdistributieproject aanwezig moet zijn in de ogen van potentiële deelnemers zoals vervoerders en detaillisten omdat deze groep voor de diensten van het project dienen te betalen.

Als deze urgentie aanwezig is worden de mogelijke vormen van bundeling onderzocht. Uit de empirie blijkt de meest succesvolle vorm een combinatie van bundeling in tijd en bundeling bij de bron. Door middel van venstertijden die worden gehandhaafd door een fysiek systeem met inklapbare roadbarriers wordt er een urgentie voor een stadsdistributieproject gecreëerd doordat het niet mogelijk is voor leveranciers om te allen tijde hun goederen te lossen. Daarnaast moet er een goede locatie worden gevonden om een distributiecentrum op te richten. Hier kunnen goederen worden ontvangen en dan gebundeld de stad in worden vervoerd, zoveel mogelijk op een duurzame manier bijvoorbeeld door elektrisch aangedreven voertuigen. Ook het toevoegen van extra waarde van een dienst kan goed bij deze vorm van stadsdistributie waardoor de urgentie, winst en daarmee bestaanszekerheid van het project beter wordt gegarandeerd.

Om dit op te zetten dient er ook bij potentiële deelnemers enthousiasme en vertrouwen te zijn in het project. Daarom is het aan te bevelen om via een vorm van procesmanagement op voorhand één grote detaillist of afnemer te betrekken die de drijvende kracht wordt in de opstartfase van het project. Dit zal een katalyserende werking hebben op andere afnemers. Door extra toevoegende waarde te creëren in het project wordt deelname verder gestimuleerd. De overheden dienen bij voorkeur positief te staan tegenover het stadsdistributie initiatief. Deze positieve houding zou de overheid kunnen vertalen door het aannemen van een faciliterende functie. Deze houdt in dat ze het project bijstaan in de vorm van wetten en politiek. Meer concreet houdt dit in dat de overheid institutionele beperkingen waarborgt en ontheffingen hiervoor verleent aan de ondernemer. De overheid kan het project beter niet subsidiëren omdat dan niet verzekerd is dat het project op eigen benen kan staan terwijl dit wel mogelijk is bij een goed georganiseerd stadsdistributieproject.

## **7.2 Herzien afwegingskader**

Naar aanleiding van de terugkoppeling uit paragraaf 7.2 is een aangepast afwegingskader geformuleerd. Naast dit aangepaste afwegingskader zijn er nog een aantal aanbevelingen geformuleerd.



Afbeelding 7.2 Herzien afwegingskader



## Hoofdstuk 8 Conclusie en reflectie

In dit hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek gepresenteerd aan de hand van de onderzoeksvragen. Vervolgens worden de onderzoeksmethoden besproken en de uitkomsten van het empirisch onderzoek vergeleken met de literatuur. Ten slotte worden er aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

### 8.1 Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek is: *Hoe ziet een afwegingskader voor een stadsdistributieproject eruit?*

De daaraan gekoppelde onderzoeksvragen zijn opgedeeld in een theoretisch deel en een empirisch deel waarin stadsdistributieprojecten uit de praktijk worden onderzocht. De deelvragen die centraal staan in het theoretische deel zijn:

- Wat zijn heersende relevante theorieën over goederenvervoer en binnensteden?
- Wat is stadsdistributie en welke vormen zijn er?
- Hoe kan een stadsdistributieproject organisatorisch worden gerealiseerd?

Uit de literatuur blijkt dat het goederenvervoer in urbane gebieden aan een aantal processen onderhevig is. Zo voldoet de binnenstad vaker niet meer aan de ruimtelijke en logistieke eisen die door transportbedrijven worden gesteld aan distributiecentra. Daardoor verplaatsen deze transportbedrijven de distributiecentra naar strategische locaties aan de rand van urbane gebieden. Deze 'logistics polarization' verandert volgens de theorie van de lagenbenadering het logistieke proces. Doordat de locatie verandert, wordt de infrastructuur hierop aangepast, waardoor de transport en uiteindelijk het hele logistieke proces verandert. Dit is te verklaren aan de hand van het SPITS model. Doordat de aanvoer niet meer in het stadscentrum hoeft te gebeuren maar via een distributiecentrum ook aan de rand van de stad, worden de transportkosten goedkoper. Dit leidt tot een grotere omvang van het goederenvervoer. In de toekomst zal de gemiddelde dichtheid per zending (het aantal dozen per vierkante meter) toenemen omdat er meer kleinere zendingen zouden komen. Dit heeft als gevolg dat de omvang van het goederenvervoer over de weg verder zal stijgen. Dit kan ten koste gaan van de leefbaarheid in de steden. Deze ontwikkeling is door de economische crisis teruggelopen. De toekomstige ontwikkelingen in het goederenvervoer is door deze crisis onzeker.

De steden zijn knooppunten van de handel. Het multi disciplinaire karakter van fysieke distributie in een netwerk economie zorgen voor problemen in deze steden. Problemen bij de bevoorrading van binnensteden zijn:

- De negatieve beïnvloeding van het winkelklimaat door het bevoorradend verkeer.
- De aantasting van de luchtkwaliteit door het bevoorradend verkeer.
- Slechte bereikbaarheid van de binnenstad door congestie van de toegangswegen.
- Overlast voor de bewoners door het bevoorradend verkeer.
- Bevoorrading verloopt minder efficiënt door gemeentelijke maatregelen.

Stadsdistributie kan een oplossing zijn in steden waar het verkeer, consumenten bewoners en/ of winkeliers hinder ondervinden van fysieke en/ of institutionele beperkingen met betrekking tot het goederenvervoer.

Stedelijke distributie gaat om de distributie van goederen naar bedrijven en instellingen in binnensteden en kernwinkelgebieden in Nederland. Stadsdistributie is het bundelen van goederen. Dit kan op vier manieren; bundelen bij de bron, - bij de bestemming, - in tijd en – in verkeersstromen. Bundelen bij de bron gebeurt door goederen te verzamelen in een distributiecentrum. Bijkomend voordeel van een distributiecentrum is dat het logistieke systeem verbeterd kan worden doordat meerdere schakels worden samengevoegd. Dit leidt tot flexibeler produceren en leveren van goederen waardoor winkeliers kleinere voorraadruimten nodig hebben.

Bepaalde management strategieën zijn bruikbaar om een stadsdistributieproject succesvol op te straten. Welke strategie het best kan worden toegepast is afhankelijk van het soort project. Projecten waarbij het doel en de betrokken partijen duidelijk zijn lenen zich voor een routinematige aanpak of projectmanagement als het om een unieke opgave gaat. Wanneer een initiatief wordt opgedeeld in meerder projecten kan programmamanagement ervoor zorgen dat er doelgericht wordt samengewerkt tussen de projecten. Wanneer er in eerste instantie onvoldoende draagvlak is voor een project kan een procesmatige aanpak ervoor zorgen dat dit draagvlak wordt vergroot.

De onderzoeksvragen die centraal staan in het empirisch deel zijn:

- Welke stadsdistributieprojecten zijn er?
- Zijn deze succesvol?
- Waarom zijn deze wel of niet succesvol?

Uit het empirische onderzoek is gebleken dat steden een fysieke of institutionele beperking dienen te hebben voor de goederenbevoorrading waardoor er draagvlak is onder de bevolking voor het project omdat er een urgentie voor een oplossing wordt ervaren. Daarnaast valt op dat veel projecten georganiseerd worden door een vorm van projectmanagement terwijl procesmanagement waarschijnlijk beter georganiseerde projecten had kunnen opleveren omdat er op deze manier meer inzicht was verkregen in de markt. Stadsdistributieprojecten moeten toegevoegde waarde creëren naast het goederenvervoer op zich zodat het project meer van waarde kan zijn. Bundeling bij de bron in de vorm van een distributiecentrum geeft de meeste kans op winst voor de ondernemer omdat via deze manier van organiseren de meeste waarde toevoegende activiteiten kunnen worden ontplooid. De rol van de overheid dient bij voorkeur vooral faciliterend te zijn. De overheid kan door middel van institutionele beperkingen de urgentie van een stadsdistributieproject vergroten. Uit de empirie is gebleken dat het invoeren van venstertijden en het afsluiten van de binnenstad voor goederenvervoer buiten deze venstertijden door middel van roadbarriers, een effectieve maatregel is om zowel de venstertijden te handhaven als de urgentie voor een stadsdistributiesysteem te vergroten. Ook is gebleken uit de empirie dat het subsidiëren van

stadsdistributieprojecten niet aan te raden is. Op die manier is de continuïteit van een project nooit gewaarborgd omdat het te vaak voor het voortbestaan afhankelijk is van deze subsidies. Bovendien kunnen collega vervoerders deze subsidiëring zien als oneerlijke concurrentie.

Het is van groot belang voor het slagen van een stadsdistributieproject dat de urgentie van het project wordt ingezien door potentiële afnemers van deze dienst. De urgentie kan worden vergroot door een faciliterend optredende overheid en het toevoegen van extra diensten aan het servicepakket van het project. De urgentie is zo belangrijk omdat winkeliers moeten betalen voor deelname aan het stadsdistributieproject, terwijl ze daarvoor niet deden. Door het toevoegen van extra diensten kan het servicepakket van het stadsdistributieproject meer waard worden en daardoor kan het zijn dat de winkelier op termijn kosten bespaard doordat hij een aantal zaken zelf niet meer hoeft te regelen.

De ondernemers gebruiken geen van allen een volledige managementaanpak, waarbij gebruikt gemaakt wordt van een bepaalde management methode en op papier gesteld wordt welke fasen worden doorlopen en aan welke criteria dient te worden voldaan. De reden hiervoor is over het algemeen dat ondernemers goed denken te weten wat ze willen, wie ze bij het project willen betrekken en hoe het project wordt georganiseerd. Deze handelswijze komt voort uit ervaring die ondernemers hebben met logistieke bevoorrading of lokale ondernemers. Het is echter aan te bevelen om het stadsdistributieproject toch op te delen in meerdere projecten en de een methode voor programmamanagement aan te houden voor de organisatie. Op deze manier kan er breder gezocht worden naar partijen die eventueel deel willen nemen aan het project en ook een belang hebben bij het project op een manier waar de ondernemer misschien niet direct aan denkt. Op deze manier kan het stadsdistributieproject vanaf de start een toegevoegde waarde implementeren waardoor de diensten van het project waardevoller worden. Dit kan resulteren in een hogere participatiegraad van winkeliers aan het project.

Terugkoppelend naar het afwegingskader kan uit de theorie worden opgemaakt dat er een fysieke of institutionele beperking dient te zijn op een afgebakende plek waardoor er een probleem ontstaan is in de goederenbevoorrading. Dit probleem moet worden erkend door vervoerders en detaillisten waardoor er urgentie aanwezig is om een oplossing te vinden. Wanneer een overheid faciliterend optreedt kan de bevoorrading worden gebundeld in tijd. Qua managementstrategie is het aan te raden om eerst procesmanagement toe te passen om zo draagvlak te bewerkstelligen en inzicht in de doelen en de markt te krijgen.

In het empirische deel wordt het belang van urgentie onderstreept. Daarnaast komt uit de empirie naar voren dat bundelen bij de bron door middel van een distributiecentrum de beste manier om een stadsdistributieproject te organiseren dat onafhankelijk van subsidies kan bestaan, omdat op deze manier het best waarde toevoegende activiteiten

kunnen worden toegevoegd waardoor deelnemers aan het project eerder bereid zijn om te betalen voor de geleverde diensten en waardoor het nut van het project beter wordt gezien en daarmee wordt het draagvlak vergroot. Bij de opzet van het project wordt door de ondernemers vaak een routinematig of een projectmatige management strategie gebruikt omdat de ondernemers de markt goed denken te kennen. Een procesmatige aanpak kan hierbij bredere inzichten geven in het te bereiken doel en een groter draagvlak te creeëren.

## **8.2 Discussie en aanbevelingen**

In dit onderzoek is geprobeerd om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van stadsdistributieprojecten doormiddel van literatuuronderzoek, interviews met betrokkenen en onderzoek naar publicaties over stadsdistributieprojecten en andere relevante publicaties. Hoewel er veel wetenschappelijke literatuur beschikbaar is over goederenvervoer, bleek specifieke literatuur over stadsdistributie schaars, terwijl in de grotere steden in Nederland problemen met goederenvervoer wel degelijk worden ervaren en erkend. Ook informatie over gefaalde stadsdistributieprojecten bleek lastig te vinden. De manier om aan deze informatie te komen is het interviewen van mensen die in het verleden met deze projecten te maken hebben gehad. Het is van toegevoegde waarde voor het onderzoek om er achter te komen welke projecten waarom gefaald hebben. Dit is echter een tijdrovende opgave.

Het interviewen van betrokken gemeenten bij de bestaande stadsdistributieprojecten bleek lastig. De verantwoordelijke beleidsmedewerkers waren veelal slechts gedeeltelijk betrokken bij het project via hun specifieke beleidsveld. Daardoor konden deze medewerkers slechts gedeeltelijk de vragen over het stadsdistributieproject beantwoorden. Voor verder onderzoek zou het interessant zijn om ook winkeliers en vervoerders te interviewen over hun ervaringen met stadsdistributie. Deze groep is van groot belang voor het slagen van het project omdat zij de belangrijkste betrokkenen zijn en ook voor de draagkracht, de financiële middelen en ondersteunende diensten kunnen zorgen.

Van de behandelde projecten in Zweden was bruikbare data voorhanden over de omvang van het goederenvervoer vlak voor- en na het project. Bij de andere onderzochte projecten was dit helaas niet het geval. Om een beter beeld te krijgen van de gevolgen en de bijdrage van een stadsdistributieproject aan het goederenvervoer zou het bruikbaar zijn als het goederenvervoer in de steden voor en na het project werd gemonitord. Als deze data voorhanden zou zijn werd het belang van een stadsdistributieproject en de toegevoegde waarde van zo een project duidelijker en kan men op mede basis van die cijfers beslissen of-, en in welke mate dergelijke projecten nu echt belangrijk zijn voor het urbane goederenvervoer. Via de interviews alleen zijn de projecten niet goed te vergelijken.

De specifieke theorie over stadsdistributie was wel schaars, maar de theorie over goederenvervoer en management was dit niet. Daarom is het wel opvallend om te

constateren dat de onderzochte projecten zeer praktisch zijn opgezet zonder bij de opzet van het initiatief de beschikbare theorie er op na te slaan. Want de beschikbare theorie geeft duidelijk inzicht in de ontwikkelingen van het goederenvervoer en de manier waarop een distributiecentrum waarde kan toevoegen. Dit is door de ondernemers weinig gedaan en van de verschillende distributiecentra die in de empirie zijn behandeld kan alleen het distributiecentrum in Hammarby Sjöstad werkelijk worden aangemerkt als distributiecentrum, terwijl de andere stadsdistributieprojecten meer een ontvangst- en doorvoercentrum zijn.

In dit onderzoek zijn slechts een klein aantal projecten belicht. Om betere uitspraken te doen over slaag- en faalfactoren van stadsdistributie verdient het aanbeveling om veel meer stadsdistributieprojecten uit zowel binnen- als buitenland te onderzoeken. Uit elk afzonderlijk project kunnen namelijk nieuwe lessen worden getrokken. Zodoende kan het afwegingskader waarschijnlijk verder worden uitgebreid.

## Literatuur:

Bartelds, H., G. de Roo, (1995), *Dilemma's van de compacte stad*, VUGA, 's-Gravenhage

Brand, A.T., (2002) *Het stedelijke veld in opkomst, de transformatie van de stad in Nederland gedurende de tweede helft van de twintigste eeuw*, dare.uva.nl, Amsterdam

Bregman A. G. en R.W.J.J. de Win, (2005) *Bouwrecht monografieën, Publiek-private samenwerking bij de ruimtelijke inrichting en haar exploitatie*, Stichting instituut voor bouwrecht, Den Haag

Bowersox, D., Smykay, E. and Lalonde, B. (1968), *Physical Distribution Management. Logistics Problems of the firm*, MacMillian, New York

Biojournaal, *Cargohopper twee jaar goed onderweg in Utrechtse binnenstad*, 6 maart 2011, beschikbaar:  
[http://www.biojournaal.nl/nieuwsbericht\\_detail.asp?id=3539](http://www.biojournaal.nl/nieuwsbericht_detail.asp?id=3539), 6-4-2011

Centraal Bureau voor de Statistiek, (2008) *Wegvervoer; kwartaalreeksen goederenvervoer over de weg*, <http://statline.cbs.nl/StatWeb/>, bezocht op 28-11-2010

Centraal Bureau voor de Statistiek, (2009) *Inflatie Nederland blijft gelijk, Europa daalt fors*, <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/0DE85E00-6A61-420E-BC4EA8EFCDF507B2/0/pb09n026.pdf>, bezocht op 27-12-2011

Commissie Stedelijke Distributie, (2004), *samen gaan voor resultaat*, Advies aan de minister voor Verkeer en Waterstaat

Commissie stedelijke distributie, (2007) *voorbeeldenboek*, 2007, beschikbaar:  
[http://www.stedelijkedistributie.nl/Images/Voorbeeldenboek\\_tcm287-235517.pdf](http://www.stedelijkedistributie.nl/Images/Voorbeeldenboek_tcm287-235517.pdf)

DeLigt, T. en Wever, E. (1998) European distribution centers: location patterns, *Tijdschrift voor de Economische en Sociale Geografie* 89:2,217-23

Duitsverkeersbureau, *praktische info*, bezocht op 18-10-2011 beschikbaar:  
[http://www.duitsverkeersbureau.nl/NLD/praktische\\_info/aankomst\\_12271.htm](http://www.duitsverkeersbureau.nl/NLD/praktische_info/aankomst_12271.htm)

*Economist, The* (2006) 7 juni 2006 - 13 Survey: logistics, Cargo cults

Gemeente Utrecht, (2004) *Structuurvisie Utrecht 2015-2030*, beschikbaar:  
<http://www.utrecht.nl/images/DSO/structuurvisie/Utrecht-BinnenwerkLR.pdf>  
Gemeente Nijmegen, *Naar Nijmegen*, beschikbaar:  
<http://www2.nijmegen.nl/wonen/verkeervervoer>

Gemeente Nijmegen, *Raamwerk Nijmegen centrum*, (april 2011), beschikbaar:  
[http://www2.nijmegen.nl/mmbase/attachments/1115660/Raamwerk\\_Nijmegen\\_Centrum](http://www2.nijmegen.nl/mmbase/attachments/1115660/Raamwerk_Nijmegen_Centrum)

Harakat, A. *Komt dat paaltje*, 25 januari 2008, beschikbaar:  
<http://www.tctubantia.nl/regio/enschede/2470069/Komt-dat-paaltje.ece>

Hesse, M. (1998) *Wirtschaftsverkehr, Stadtentwicklung und politische Regulierung. Zur Bedeutung des Strukturwandels in der Distributionslogistik für die Stadtplanung*, Deutsche institut für Urbanistik, Berlijn

Hesse, M. (2008) *The City as a Terminal, the Urban context of Logistics and Freight Transport*, Ashgate, Hampshire

Hesse, M. (2008) *The City as a Terminal. Logistics and Freight Distribution in an Urban Context*, Ashgate Publishing, Hampshire England

Hidding, M., (2006), *Planning voor stad en land*, Coutinho, Bussum

Hofenk, D.J.B., et al. (2009) *Een onderzoek naar gebruikershoudingen en maatschappelijke en bedrijfsmatige effecten van Binnenstadservice*, Transumo, Radboud Universiteit Nijmegen, Open Universiteit Nederland

Hugosson, Björn , *Goods distribution*, (november, 2005), beschikbaar :  
<http://www.trendsetter-europe.org/index.php?ID=2807>

Jorritsma, A, *Linx Nijmegen: alles via de sorteerterminal*, (24 maart 2010), beschikbaar:  
<http://www.logistiek.nl/supply-chain/logistieke-dienstverlening/did12895-linx-nijmegen-alles-via-de-sorteerterminal.htm>.

Jorritsma, A. (2009) *Kritiek op subsidie binnenstadservice.nl*, Logistiek, jaargang 4 nummer 16 pagina 5

Kuipers, B., H. van Rooden, A.D.M. van de Ven & A.A.C.M. Wierikx, (1995) *'De logistieke wereld gezien door de bril van de overheid. Enkele SPITSVondigheden gericht op logistieke beleidsanalyse'* Tijdschrift Vervoerswetenschap, 1/95, p. 55-73

Lambert, D., (2001) *The supply chain management and logistics controversy*, in Handbook of Logistics of supply chain management. Elsevier, Amsterdam

Leeuwen, H. van, Leeuwen, H. van (2009) *Organisaties Veranderen met Programma's. Praktijkboek Programmamanagement – Doe het Zelf!*, Van Haren Publishing: Zaltbommel

Lemstra, W., (2004), *Stedelijke Distributie; samen gaan voor resultaat.*, Advies aan de minister voor Verkeer en Waterstaat

Ministerie Infrastructuur en milieu; (2011) Stand van zaken stedelijke distributie en LZV's, kamerbrief

Newman, P., J. R. Kenworthy, *Sustainability and cities: overcoming automobile dependence* 1999, Island Press, Washington

Nieuwsbladtransport.nl, Tweede Cargohopper voor Utrecht, (26 april 2011), beschikbaar: <http://www.nieuwsbladtransport.nl/Nieuws/Article/tabid/85/ArticleID/16086/ArticleName/TweedeCargohoppervoorUtrecht/Default.aspx>

Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2007). *Re-assessing porthinterland relationships in the context of global supply chains*. In J. Wang, D. Olivier, T. Notteboom & B. Slack (Eds.), *Ports, cities, and global supply chains* (pp. 51–68). London: Ashgate

Notteboom, T., J., Rodrigue (2008), *The future of containerization: perspectives from maritime and inland freight distribution*, *GeoJournal* (2009) 74:7–22, Springer Science+Business Media B.V.

OECD, (2003), *Delivering the goods. 21st Century Challenges to Urban Goods Transport*, OECD, Parijs

OECD/ITF 2010, *Transport Outlook 2010: The Potential for Innovation 2010*, beschikbaar: [http://www.vivaldiproject.org/pdf/fact\\_sheet\\_Freight\\_Consolidation\\_Scheme.pdf](http://www.vivaldiproject.org/pdf/fact_sheet_Freight_Consolidation_Scheme.pdf)

Office of Government Commerce (OGC) (2007) *Managing Successful Programmes*, TSO: London

O'Kelly, M. (1998), *A geographer's analysis of hub-and-spoke networks*, *Journal of Transport Geography* 6:3 171-86

Ploos van Amstel, *Cargohopper onder vuur*, bezocht op 19-10-2011 artikel : <http://www.ttm.nl/nieuws/id29320-cargohopper-onterecht-onder-vuur.html>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2000) *Milieubalans 1999*. Alphen aan de Rijn: Samson H.D. Tjeenk Willink

Rijkswaterstaat (2011) *Kostenbarometer goederenvervoer*, [http://www.rws.nl/images/Kostenbarometer%20Goederenvervoer\\_tcm174-308490.pdf](http://www.rws.nl/images/Kostenbarometer%20Goederenvervoer_tcm174-308490.pdf), bezocht op 27-12-2011



Roo, G., de (2010) *college omgevingsplanning* Rijksuniversiteit Groningen, Groningen

Sandström, B., *Home 2 You*, Bestufs conference (23 juni 2005) beschikbaar:  
[http://www.bestufs.net/download/conferences/Amsterdam\\_Jun05/BESTUFS\\_Amsterdam\\_June05\\_Troedson\\_Home2You.pdf](http://www.bestufs.net/download/conferences/Amsterdam_Jun05/BESTUFS_Amsterdam_June05_Troedson_Home2You.pdf)

Schnabel, P., e.a. (2000), *Trends, dilemma's en beleid; essays over ontwikkelingen op langere termijn*, SDU & Sociaal Cultureel Planbureau, Den Haag

Strauss-Wiederer, A.,(2001), *Warehousing and Distribution Center Context*. NJPTA Westfield, New Jersey

Terlouw, J.C., W.J.J. van der Heijde, (1999), *Stadsdistributie, de bevoorrading van binnensteden* Van Gorcum & Comp. B.V., Assen

Transport online, *Cargohopper Utrecht op 2 april van start*, (24 februari 2009), beschikbaar:  
<http://www.transport-online.nl/site/transportnieuws/index.php?news=5308>

Verenigde Naties, Conferentie inzake Milieu en Ontwikkeling, Rio de Janeiro, (1992), *Verklaring van Rio; Agenda 21; Bossenverklaring; Biodiversiteitsverdrag en Klimaatverdrag*, Den Haag,

Verkeersnet, (23 maart 2009) *Cargohopper Utrecht binnenkort van start*,, beschikbaar:  
<http://www.verkeersnet.nl/1210/cargohopper-utrecht-binnenkort-van-start/>.

Verkeer en Waterstaat, ministerie van, (2001), *Koersen op de tijdgeest, Trends en trendbreuken rond Verkeer en Waterstaat*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

Wee, B., van, M. Dijkstra, (2002) *Verkeer en vervoer in hoofdlijnen*, Coutinho, Bussum

Wijnen G. en R. Kor,(2001) *50 checklisten voor project- en programmamanagement*, Kluwer, Deventer

Wijnen G. en R. Kor (2005),*Essenties van project- en programmamanagement*, Kluwer, Deventer

## Bijlage 1 Interviews

**Matthijs Zwart**

**Operationeel manager Cornelissen Transport**

**15-4-2011**

### Inleidend

- Waarom bent u gestart met dit project? Welke kenmerken zijn er in de stad aanwezig die een stadsdistributieproject mogelijk maken?

*We zijn door Albert Heijn benaderd om een duurzame oplossing te bieden voor de bevoorrading van hun winkels in Nijmegen vanuit het distributiecentrum in Geldermalsen. Als transportbedrijf hadden we al een aantal transportprojecten met name gericht op nationaal en internationaal vervoer, maar na aanleiding van de opdracht van Albert Heijn zijn we gestart met het lynx project.*

- Zijn er ook regelgevend beperkingen voor goederenvervoer in de stad? Zo ja, weet u ook waar deze regels beschreven staan?

*In de Nijmeegse binnenstad zijn een behoorlijk aantal regels met betrekking tot de binnenstaddistributie. Wijzelf hebben de afspraak om de Albert Heijn filialen in het centrum tussen 05:30uur en 07:00 uur te bevoorraden met fluisterstille vrachtwagens. Deze zijn ook nog eens duurzaam en dus milieuvriendelijk. Alle regels zijn te vinden op [www.nijmegen.nl](http://www.nijmegen.nl)*

- Door welke groepen actoren werd de noodzaak voor of mogelijkheden van een stadsdistributieproject vooraf onderkend? (Hoe groot was het draagvlak om hiermee te starten?)

*Hier zijn wij helemaal niet mee bezig geweest. Wij kregen gewoon de opdracht om de bevoorrading duurzamer te organiseren dan Albert Heijn tot dan toe deed voor 2008. Wij zagen een winstmarge die groot genoeg was om de opdracht aan te nemen en dat hebben we toen ook gedaan.*

- Heeft u onderzoek gedaan naar de markt of heeft u op een andere manier kennis of ervaring opgedaan met binnenstadsdistributie?

*Zoals ik al zij hebben wij met de Cornellissen transport groep meerdere takken. Cornellissen Logistics, Cornelissen transport, Polar Express, Capa pallets en nu dus ook Lynx. We hebben dus een groot netwerk en veel ervaring met distributie. Alleen distributie in de binnenstad over kleinere afstanden was wel nieuw maar het blijft transport.*

## Management

- Wat was de rol van de overheid bij het opstarten van dit project? En wat is de rol van de overheid nu?

*Wij zijn volledig onafhankelijk van de gemeente of overheid. We moeten ons alleen aan de regels houden die ze opstellen zoals de venstertijden en geluidsnormering.*

- Hoe heeft u andere partijen zoals de winkeliers bij dit project betrokken?

*Wij doen dit in opdracht van Albert Heijn, zij hebben ons benaderd dus we hebben er geen andere winkeliers bij betrokken. Wel proberen we dit LinX systeem wat we voor Nijmegen doen, ook landelijk uit te rollen. Dus dat alle Albert Heijns in de grote steden op deze wijze worden bevoorrad. Dat kunnen we als Cornelissen groep niet alleen. Daarvoor hebben we andere transportondernemers nodig. Die benaderen we via ons netwerk.*

- Zijn er ook andere transportbedrijven betrokken bij dit project voor afspraken over levering?

*Wij zijn verantwoordelijk voor het transport. Verder hebben we vooral te maken met het distributiecentrum van Albert Heijn in Geldermalsen en de Albert Heijns in Nijmegen.*

- Op welke manier heeft u het project gemanaged? Wist u van tevoren heel duidelijk welke actoren u wilde betrekken bij het project of is dit gedurende het project duidelijk geworden? En wist u van tevoren ook duidelijk hoe u het project fysiek en organisatorisch vorm zou geven of is dit gedurende het project duidelijk geworden?

*We wisten van te voren wel hoe we dit het best aan konden pakken. Zeker in grote lijnen was alles wel bekend. het enige wat we niet op voorhand wisten is met welke voertuigen we de binnenstad in zouden gaan. Deze moesten duurzaam zijn want dat wilde Albert Heijn. En ze moesten stil zijn want dat wilde de gemeente. We hebben toen voor auto's die rijden op aardgas gekozen, inclusief een stille motor voor de laadklep. Voor de bezorgservice ah.nl hebben we elektrisch aangedreven vrachtauto's. We wisten in eerste instantie niet of de actieradius wel groot genoeg was per oplaadbeurt, deze is in de loop van de tijd verbeterd en ligt nu op ongeveer 60 kilometer en dat is voldoende want dan zijn ze wel weer terug. Het opladen kan alleen bij ons bedrijf hier aan de rand van Nijmegen.*

## Fysiek

- Kunt u iets zeggen over de eigenschappen waar een distributiecentrum aan dient te voldoen? Denk hierbij aan de ligging, inrichting, aanvoer en afvoermogelijkheden

*Je moet je niet laten leiden door materiele zaken. Als iets niet na wens is moet je het veranderen. De ligging van het distributiecentrum is voor ons van belang want het moet aan de aanvoersroute van de A50 uit Geldermalsen liggen. Toevallig hadden we hier al een perfecte locatie en er hoeft hier ook niet veel te gebeuren. De LZV's moeten worden ontkoppeld en de kleinere voertuigen nemen de containers meteen mee de stad in. Ik wilde pe se geen overlaadstation worden want daar krijg je gedonder van en het kost veel tijd.*

- Waar moet een stad volgens u aan voldoen voordat er een succesvol stadsdistributieproject kan worden gestart?

*Je moet bij de start een grote opdrachtgever hebben zodat je meteen aan de slag kunt en zodat je ook snel winst kunt maken. Als je heel veel kleine opdrachtgevers hebt zoals binnenstadservice.nl, zijn de winstmarges veel kleiner en is het veel lastiger om winst te maken.*

#### Operationeel / financieel

- Welke rol speelt duurzaamheid bij dit project? Is het van belang om zaken duurzaam te vervoeren?

*De opdrachtgever had als voorwaarde dat we het duurzaam deden. Duurzamer dan als ze het zelf zouden doen. Zij betalen er ook voor dus zij vinden het belangrijk dat we het duurzaam doen en duurzaam is ook de toekomst.*

- Wie is aansprakelijk bij diefstal of vernieling in het proces?

*Dat is dus de reden dat ik geen overslag van goederen wil. De containers blijven op ons terrein gesloten, wij zitten niet aan de producten. We veranderen alleen de vrachtwagen die ervoor rijdt. De kans dat er dus iets mis gaat door ons is klein maar er is natuurlijk altijd een risico.*

- Waar zitten de kwetsbaarheden van het stadsdistributieproject? Is het project bijvoorbeeld afhankelijk van subsidies? Is bepaalde regelgeving van essentieel belang? Zijn er technische kwetsbaarheden of andere risico's of knelpunten in het project?

*Wij zijn wat dit project betreft alleen afhankelijk van de Albert Heijn. Maar ze willen dat we het project gaan uitbreiden naar andere steden dus ik ben niet bang dat ze iets willen veranderen.*

#### Concluderend

- Wat zijn volgens u de sterke punten van het project en welke punten zijn nog voor verbetering vatbaar volgens u?

*Het sterke punt is dat we één opdrachtgever hebben, dit is goed voor de communicatie en de winsmarges. Omdat we nu expertise hebben opgedaan met de bevoorrading van de Albert Heijns en daarnaast een groot netwerk met transporteurs hebben, kunnen wij het concept ook landelijk gaan uitrollen. Ik zie hierin veel meer toekomst dan in distributieprojecten die met een heel scala aan ondernemers en leveranciers werken.*

**Birgit Hendriks**  
**Initiatiefnemer binnenstadservice.nl**  
**29-5-2011**

### Inleidend

- Waarom bent u gestart met dit project? Welke kenmerken zijn er in de stad aanwezig die een stadsdistributieproject mogelijk maken?

*Ik was binnenstadsmanager in dienst van de gezamenlijke ondernemers in Nijmegen. Ik werkte voor de stichting binnenstadsmanagement Nijmegen. Die gaven mij opdracht om te werken aan projecten die de binnenstad ten goede kwamen. Toen heb ik allerlei verschillende projecten gedaan. Ik zag de straten steeds meer dichtslibben met vrachtverkeer met als gevolg dat steeds meer zelfstandige detaillisten hun winkels steeds later openden omdat er 's ochtends alleen maar vrachtverkeer op straat stond en geen klanten. Vooral in de aanloopstraten net naast de grote winkelstraten. In Nijmegen gingen ook vanaf 12uur de paaltjes omhoog. En toen wilden de transportbedrijven de venstertijden verruimen maar dat was ook niet in het belang van de winkeliers en toen stond er een discussie waarvan ik vond dat ik er iets aan moest doen.*

*Er zijn niet zozeer fysieke kenmerken die stadsdistributie aan de orde maken omdat Nijmegen wel is ingericht op de auto na de oorlog. Wel is het in de oude binnenstad noodzakelijk om te bevoorraden vanaf de voorkant dus dat is onhandig en dit duurt lang voordat de goederen achter in de winkel liggen. Dus het heeft deels met infrastructuur te maken maar ook met regelgeving en toelatingsbeleid, met van alles dus.*

- Zijn er ook regelgevend beperkingen voor goederenvervoer in de stad? Zo ja, weet u ook waar deze regels beschreven staan?

*Elke gemeente heeft wel een toelatingsbeleid binnenstad. Deze is niet alleen bedoeld voor de beleving van de binnenstad maar ook voor het taxiverkeer en de bewoners enzovoort. Het gaat over een heleboel meer bewegingen dan alleen het vrachtverkeer.*

- Door welke groepen actoren werd de noodzaak voor of mogelijkheden van een stadsdistributieproject vooraf onderkend? (Hoe groot was het draagvlak om hiermee te starten?)

*Ik heb dit concept gebouwd met al deze partijen aan tafel, gemeente, winkeliers, verladers, transporteurs en de insteek van het project was dat iedereen er blij van zou worden en dat de verdiensten voor iedereen gelijk zouden zijn. Gaandeweg is de transportsector wat moeilijk gaan doen. De chauffeurs zijn wel erg tevreden want ze hoeven de binnenstad niet meer in. Maar de pakketdiensten zijn partijen die leven in hun tariefstelling van de dichtheid van afleveradressen in de binnenstad. Dus alle leveringen komen nu op een verzameldepot aan de rand van de stad staan. Dus voor de transportdaling is er nu een omzetsdaling. Ook een kostensdaling dus volgens en ook een*

*rendementsverbetering maar dat moet wel gezien worden door de transportsector en dat is niet altijd het geval.*

- Heeft u onderzoek gedaan naar de markt of heeft u op een andere manier kennis of ervaring opgedaan met binnenstadsdistributie?

*Ik zag het natuurlijk in mijn eigen binnenstad maar ik heb ook veel collega's in andere steden geraadpleegd en gevraagd waarom het niet gelukt was in het verleden. In Groningen kon niemand me dat vertellen waar ik het ook probeerde. Niemand kon me vertellen wat er daar gebeurd was en waarom het er niet meer was.*

### Management

- Wat was de rol van de overheid bij het opstarten van dit project? En wat is de rol van de overheid nu?

*In aanvang had ik naast de rol van binnenstadsmanager ook een mediation bureau waar ik ruimtelijke ontwikkelingsprojecten begeleidde. Ik was het dus gewend om met veel mensen om tafel te zitten en met deze mensen tot oplossingen te komen die iedereen zoveel mogelijk tevreden stemde. Ik wilde graag zo'n oplossing verzinnen waar iedereen blij mee was. Zo'n oplossing heb ik dus ook voor stadsdistributie verzonnen en deze heb ik bij de gemeente neergelegd met het advies dat een externe partij deze diende uit te voeren. Toen zei de gemeente dat ik dit project verder uit moest zoeken, dus vooral veel met winkeliers praten omdat winkeliers het moesten vertrouwen, dat was de grootste opgave, om het vertrouwen te krijgen van winkeliers dat wij voor hen de goederen in ontvangst konden nemen. Dit was een arbeidsintensief traject. van de 100 gesproken winkeliers waren er 20 erg enthousiast. Deze basis was wat ons betreft groot genoeg. Dus toen zei de gemeente: "voer het maar uit".*

*De gemeente heeft een opstartsubsidie gegeven maar op dit moment spelen ze geen rol meer. Ik zou wel graag zien dat ze ook klant worden bij ons om een voorbeeld te geven aan de andere winkeliers maar daar heb ik volgende week nog een gesprek over met de gemeente.*

- Hoe heeft u andere partijen zoals de winkeliers bij dit project betrokken?

*Een aantal winkeliers was al betrokken bij de start van het concept. De 20 winkeliers die vanaf het begin enthousiast waren mochten meedoen en de winkeliers die twijfelden mochten niet meedoen. Dat was een gouden greep. Dan heb je namelijk altijd tevreden klanten. In het begin gaat er wel eens een keer iets mis, een zending komt bijvoorbeeld te laat en als ondernemers als twijfelachtig aan het project beginnen zouden ze kunnen gaan zeggen van "zie je wel, het werkt niet". Bij ondernemers die er positiever in staan heb je veel meer credits als het een keer mis gaat en daardoor wou ik een positieve boodschap uitstralen in contrast met alle restrictieve bepalingen die er waren zoals milieuzones, venstertijden en voertuigbeperkingen. Ik wilde iets faciliteren als alternatief wat ook een positieve uitstraling heeft.*

- Richt u zich op specifieke sectoren van de detailhandel? Wat zijn deze sectoren en waarom richt u zich hierop?

*We willen niet de geconditioneerde producten voor de horeca leveren omdat dit een ander investeringsniveau vereist en dat vonden we een te linke business. Aanvankelijk begonnen we bij de zelfstandig ondernemer in Nijmegen die wel een klein volume hebben maar omdat 20% volume wat de stad in gaat 80% van de bewegingen veroorzaakt. De lokale zelfstandige detaillisten creëren deze bewegingen vooral. Als we die zouden kunnen bedienen hebben we al veel gewonnen.*

- Zijn er ook andere transportbedrijven betrokken bij dit project voor afspraken over levering?

*Aanvankelijk deden we het transport de binnenstad in zelf. Maar nadat we meerdere vestigingen kregen begonnen transportbedrijven te protesteren omdat we subsidie kregen en we waren geen beroepsgoederenvervoerder en dan mag je niet meer dan 500kg vervoeren. Dus als de dierenspecialzaak een pallet konijnenvervoer kreeg kwamen we al snel boven die 500kg. Toen heb ik gezegd willen we een beroepsgoederenvervoerder worden met iemand die de vereiste papieren heeft of besteden we het vervoer uit en zijn we alleen het collectieve magazijn. Dit is toch onze core business dus hebben we het transport uitbesteed aan lokale partijen. Die zijn erg flexibel en hebben veel lokale kennis dat is prettig en goedkoop en versterk je elkaar.*

- Op welke manier heeft u het project gemanaged? Wist u van tevoren heel duidelijk welke actoren u wilde betrekken bij het project of is dit gedurende het project duidelijk geworden? En wist u van tevoren ook duidelijk hoe u het project fysiek en organisatorisch vorm zou geven of is dit gedurende het project duidelijk geworden?

*Ik heb erg veel geleerd gedurende het project. We weten nu veel meer dan toen we begonnen. Ik wist dat we niet bij een bestaand transportbedrijf moesten gaan zitten omdat dit kwaad bloed zet bij de andere transportbedrijven. Ik wist ook dat we niet bij de gemeente moesten gaan zitten want dan ben je te afhankelijk van hun. We hebben dus bij de eerste vier vestigingen zelf een loods gehuurd, maar dat hoeft niet meer want het merk zelf staat sterk genoeg om uit te stralen dat het iets is voor de gezamenlijke ondernemers in de binnenstad. Dus tegenwoordig pakken we het slimmer en goedkoper aan door bij een ander bedrijf in te zitten.*

#### Fysiek

- Kunt u iets zeggen over de eigenschappen waar een distributiecentrum aan dient te voldoen? Denk hierbij aan de ligging, inrichting, aanvoer en afvoermogelijkheden



*Het fysieke optimum tussen de hoofdwegen en de binnenstad is erg belangrijk. Ga je te ver van de binnenstad afzitten dan worden je eigen ritten te duur. Maar ga je te dicht bij de binnenstad zitten dan trek je het vrachtverkeer te ver de stad in en dat wil je ook niet. Dus dat is echt een puzzeltocht. Wat is de goede plek en het liefst ook nog bij bestaand bedrijfsvoering in want dit is veel goedkoper. We zijn namelijk 10 uur per dag geopend maar de drukte zit echt op de ochtend. Dus in de middag kun je prima iemand van het bedrijf waar je inhuist 's middags de goederen in ontvangst laten nemen die dan nog komen. Als je een paar mensen in dat bedrijf instructies geeft hoe je een vrachtbrief leest, colli telt, schade en manco's registreert dan kan er niet veel mis gaan en hoef je geen eigen medewerker laten lopen in de slappe uren en dat is efficiënt.*

- Waar moet een stad volgens u aan voldoen voordat er een succesvol stadsdistributieproject kan worden gestart?

*Je moet een beetje draagvlak voelen bij winkeliers, dat hoeven er helemaal niet veel te zijn, 20 is genoeg. De rest komt dan wel. De gemeente moet ook wel willen. Niet per se in de vorm van subsidie maar ze kunnen ook klant willen worden of een geschikt magazijn hebben. Op de een of andere manier moeten ze wel meehelpen. Flankerend beleid is ook belangrijk, dus een goed toelatingsbeleid voor de binnenstad. Maar ook realiseren dat dit niet de oplossing is voor alle bevoorrading. De Albert Heijn bijvoorbeeld moet gewoon worden bevoorraad door grote vrachtwagens, liefst 's morgens om zes uur. Dus maatwerk voor de grote stromen en bundeling van de kleine stromen is de ideale combinatie. Handhaving van het toelatingsbeleid is ook erg belangrijk. en niet teveel ontheffingen verlenen want dit wordt veel te veel misbruik. In Utrecht beginnen pakketdiensten soms pas met rijden na de venstertijd want dan is het lekker rustig en ze hebben toch een ontheffing. Dat is dus echt helemaal fout. Dus dan moet je het beleid veranderen.*

#### Operationeel / financieel

- Welke waarde toevoegende activiteiten gebeuren er in het distributiecentrum? Zijn deze activiteiten noodzakelijk om het project succesvol te maken?

*Ja, dat doen we in toenemende mate. Het duurt wel lang voordat de winkelier er om vraagt want we doen dit dus altijd in opdracht van de winkelier. Het begint vaak met de vraag van: "Goh, kunnen jullie ook verpakkingsmateriaal mee terug nemen? Dus die service verkopen we er tegenwoordig meteen bij. Dus het folie de pallets en het piepschuim en de dozen heeft de winkelier ontzettend veel last van. Daar heeft de winkelier meer last van dan de levering op zich want die komen wel. Dus het eerste probleem wat de winkelier aangeeft aangaande de bevoorrading is het afval. Want of hij moet elke dag om 18:00 zelf de vuilnis wegbrengen, of hij moet een bedrijf inhuren om het op te halen, of hij moet het opslaan in de winkel zelf. Dit kost allemaal uiteindelijk meer geld dan als wij het direct mee retour nemen. Een ander probleem is dat veel detaillisten een web winkeltje ernaast hebben en de producten die ze via die weg*

*verkopende alsnog naar het postkantoor moeten worden gebracht. Dit kunnen wij ook meteen voor ze meenemen. Dus ook de doe-het-zelf bewegingen van de detaillist kunnen we verminderen. Dus als we op onze ronde op één stop de producten afleveren en de vuilnis en de te verzenden pakketten ophalen zijn we in één keer klaar voor de dag. Hierdoor kunnen we ook een ander tarief aanbieden omdat we een groter volume hebben dan alle kleine pakketdiensten. Een beperkt aantal detaillisten pakt het groots aan. Deze willen hun goederen meteen uitgepakt aangeleverd krijgen zodat we het verpakkingsmateriaal direct weer meenemen. Daar rijden we gewoon een rolcontainer binnen en dan kunnen de producten direct in het schap. zo'n winkelier betaalt een factuur van ongeveer €1500,- per maand. Dat is altijd nog goedkoper dan iemand permanent in je winkel hebben die bezig is met uitpakken van producten en platslaan en wegbrengen van dozen.*

- Wie betaalt voor welke handeling die u uitvoert?

*De winkeliers betalen voor de binnenstadservice, veel meer dan ik verwacht had. De leveranciers rijden lang niet allemaal zelf. We doen alleen nog maar zaken met de winkeliers en de leveranciers. We doen geen zaken meer met vervoerders. Dit hebben we wel geprobeerd maar dat is vreselijk ingewikkeld. De leveranciers en de winkeliers betalen beide voor de service. Met de leveranciers hebben we een landelijk raamcontract waar elke stad met een binnenstadservice van kan genieten. De winkeliers contracteren we lokaal.*

#### Concluderend

- Wat zijn volgens u de sterke punten van het project en welke punten zijn nog voor verbetering vatbaar volgens u?

*Wat sterk is, is dat wij van binnenuit naar buiten denken. Ik kom wel in alle steden in Nederland en ik help iedereen op gang maar ik kan het alleen echt in Nijmegen want daar heb ik mijn netwerk en dat zijn mijn winkeliers, daar ken ik de wethouder en de ondernemers en de winkeliersvereniging. Dus vanaf de straat het probleem oplossen en de keten optimaliseren, dat is wat we doen. Dat is heel sterk en dat valt ook op want het is nog nooit eerder vertoond. Wat we nog moeten verbeteren is dat we de contracten met de leveranciers moeten veranderen. Het is niet fair dat als de winkeliers mee willen doen aan zo'n mooi project waar vele partijen baat bij hebben, dat de winkeliers hier het meest voor moeten betalen en de leveranciers veel minder terwijl zij er ook veel baat bij hebben omdat ze de binnenstad niet meer in hoeven. Dat doet geen recht aan de verhoudingen in de rendementsverbeteringen. Dus spreken we daar de leverancier op aan om te vertellen dat het hun ook wat waard moet zijn. Dat lukt bij de een beter dan de ander. Zij moeten hun organisatie ook erop inrichten dat ze de binnenstad niet meer ingaan en organisatieveranderingen zijn erg lastige dingen. Iedereen moet op een andere manier gaan denken over stedelijke bevoorrading. Het gebeurt vaak te inefficiënt en wordt daardoor te duur en daarom veranderd er niets.*

**Jacques van der Linden**  
**Initiatiefnemer Cargohopper Utrecht**  
**7-6-2011**

Inleidend

- Waarom bent u gestart met dit project? Welke kenmerken zijn er in de stad aanwezig die een stadsdistributieproject mogelijk maken?

*Wij zijn in Utrecht begonnen met stadsdistributie nadat wij door de gemeente waren gevraagd om mee te denken over een oplossing van de problematiek van de binnenstedelijke distributie. Dit paste ons wel aangezien wij veel zendingen voor de binnenstad hebben. De gemeente heeft ons erkend als Stads Distributie Centrum en vanuit die status hebben wij voor 5 auto's vergunning gekregen om gebruik te mogen maken van busbanen en ontheffing om ook buiten de venstertijden te mogen aanleveren.*

- Zijn er ook regelgevend beperkingen voor goederenvervoer in de stad? Zo ja, weet u ook waar deze regels beschreven staan?

*Er zijn regels m.b.t. milieuzone 's, venstertijden, aslast beperkingen etc. Die kun je vinden op de site [www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl)*

- Door welke groepen actoren werd de noodzaak voor of mogelijkheden van een stadsdistributieproject vooraf onderkend? (Hoe groot was het draagvlak om hiermee te starten?)

*Dit hebben wij niet onderzocht. Wij hadden reeds de beschikking over voldoende volume/aantal zendingen om te starten en waren niet afhankelijk van derden.*

- Heeft u onderzoek gedaan naar de markt of heeft u op een andere manier kennis of ervaring opgedaan met binnenstadsdistributie?

Management

- Wat was de rol van de overheid bij het opstarten van dit project? En wat is de rol van de overheid nu?

*De enige rol van de gemeentelijke overheid bestaat uit het verlenen van de vergunningen en ontheffingen. Het hele project wordt gedragen door ons bedrijf.*

- Hoe heeft u andere partijen zoals de winkeliers bij dit project betrokken?

*Vanaf de start hebben wij gekozen voor een media offensief. Daarvoor hebben wij een pr man aangetrokken en elk te melden nieuwsfeitje maken wij bekend. Na 2 jaar kun je duidelijk het effect hiervan merken en worden wij regelmatig benaderd door*

winkelketens en collega vervoerders. De winkeliers in de binnenstad zijn tot op heden erg passief,

- Richt u zich op specifieke sectoren van de detailhandel? Wat zijn deze sectoren en waarom richt u zich hierop?

*Wij richten ons niet zozeer specifiek op de detailhandel. Onze opdrachtgevers zijn bedrijven zoals o.a. Samsonite / Bestseller of Dell, die ons landelijk de distributie laten verzorgen en waarbij wij dus ook ze zendingen voor Utrecht krijgen.*

- Zijn er ook andere transportbedrijven betrokken bij dit project voor afspraken over levering?

*Er zijn momenteel een 15 tal transportondernemers die besloten hebben zelf niet meer de stad en/of de provincie Utrecht in te rijden maar de zendingen bij ons aanleveren. Zij hoeven maar 1 x te stoppen en besparen daarmee veel kosten.*

- Op welke manier heeft u het project gemanaged? Wist u van tevoren heel duidelijk welke actoren u wilde betrekken bij het project of is dit gedurende het project duidelijk geworden? En wist u van tevoren ook duidelijk hoe u het project fysiek en organisatorisch vorm zou geven of is dit gedurende het project duidelijk geworden?

*Ik had wel een duidelijk idee over hoe ik dit project moest aanpakken. Maar er bestonden geen instructieboekjes, gedurende de praktijk ervaringen die je opdoet ga je fijn tunen en aanpassen waar nodig. Maar in grote lijnen is het project volgens het door ons geschreven bedrijfsplan uitgevoerd.*

#### Fysiek

- Kunt u iets zeggen over de eigenschappen waar een distributiecentrum aan dient te voldoen? Denk hierbij aan de ligging, inrichting, aanvoer en afvoermogelijkheden

*Dat zal wellicht per stad verschillend zijn. Voor Utrecht hebben we gekozen voor een distributiecentrum direct gelegen aan een afrit van de A2 Utrecht – Amsterdam. Dit distributiecentrum is 24 uur per dag geopend. Hier worden alle zendingen gecontroleerd en in 1 grote vrachtauto gebracht naar een extra overslaglocatie die wij speciaal hebben gehuurd aan de rand van de Utrechtse milieuzone. Daarvandaan worden de zendingen in het centrumgebied uitgeleverd.*

- Waar moet een stad volgens u aan voldoen voordat er een succesvol stadsdistributieproject kan worden gestart?

*Hoe moeilijker een stadcentrum bereikbaar is des te groter de kans dat opdrachtgevers en collega vervoerders voor deze oplossing zoeken. Het geeft natuurlijk wel voordelen als een gemeente meehelpt door het verstrekken van speciale voordelen. Maar het kan alleen maar succesvol zijn als je zelf volume/zendingen hebt.*

#### Operationeel / financieel

- Welke waardetoevoegende activiteiten gebeuren er in het distributiecentrum? Zijn deze activiteiten noodzakelijk om het project succesvol te maken?

*Het voordeel wordt gehaald in het samenvoegen van de zendingen en met 1 auto naar het overslagpunt te brengen. In combinatie met de ontheffing van de venstertijden wordt het aantal in te zetten bestelbussen bij ons bedrijf met 5 teruggebracht.*

- Welke rol speelt duurzaamheid bij dit project? Is het van belang om zaken duurzaam te vervoeren?

*Door het samenvoegen van de zendingen bespaar je op het in te zetten aantal bestelbussen en is het project dus al duidelijk duurzaam. Wij hebben bewust gekozen voor elektrisch vervoer in combinatie van zonnepanelen om het project nog verder te verduurzamen. Tevens helpt dat ontzettend bij het zoeken van de publiciteit.*

- Wie betaalt voor welke handeling die u uitvoert?

*Onze opdrachtgevers betalen voor onze diensten. Dus niet de winkeliers en/of bewoners van de binnenstad.*

- Wie is aansprakelijk bij diefstal of vernieling in het proces?

*Ons bedrijf is aansprakelijk. Maar dat waren wij ook al op de conventionele manier van vervoer. Daar heeft geen wijziging in plaatsgevonden.*

- Waar zitten de kwetsbaarheden van het stadsdistributieproject? Is het project bijvoorbeeld afhankelijk van subsidies? Is bepaalde regelgeving van essentieel belang? Zijn er technische kwetsbaarheden of andere risico's of knelpunten in het project?

*Aangezien het project opereert zonder subsidies is er geen risico dat de stekker uit dit project hoeft te worden getrokken. Het valt onder ons normale bedrijfsrisico. Als er geen extra barrières of voorwaarden door de overheid worden gecreëerd hoeven we niet bang te zijn dat het project mislukt. Het draait al in het 3<sup>e</sup> jaar en is rendabel.*

#### Concluderend

- Wat zijn volgens u de sterke punten van het project en welke punten zijn nog voor verbetering vatbaar volgens u?

*De sterke punten zijn dat dit project een duidelijke bijdrage levert aan de publieksvriendelijkheid van de binnenstad, verbetering van de luchtkwaliteit in combinatie van een betere bereikbaarheid van de binnenstad en een betere doorstroming. In combinatie met het groene imago is het project klaar om verder landelijk uit te rollen. En dat is nodig om de grotere winkelketens met een gesloten logistiek over de streep te trekken om ook voor deze service te kiezen.*

## Bijlage 2, Interview beleidsmedewerkers Gemeenten

### Gemeente Nijmegen Interview Ben van Gelder 21-10-11

- In het centrum van Nijmegen zijn een aantal regelgevende beperkingen voor het goederenvervoer. Zoals venstertijdens die gehandhaafd worden door neerklapbare roadbarriers. Waarom heeft u gekozen voor deze? Zijn er nog meer regelgevende beperkingen?

*We hebben voor een fysieke afsluiting gekozen omdat dit garantie biedt op een autoluwe binnenstad. Daarnaast hebben we geen andere beperkingen in de binnenstad van Nijmegen*

- Hoe worden deze regels gehandhaafd en wat is het effect van deze regels?

*Dit word juridisch geregeld door het bureau toezicht op het Regelement verkeersregels en verkeerstekens. Handhaving wordt in de praktijk uitgevoerd door de politie die met deze taak is belast. Dit gaat niet altijd naar wens. Voertuigen rijden toch te vaak in het autoluwe centrum buiten de venstertijden om, omdat ze niet anders kunnen. Om dit op te lossen worden de venstertijden in de toekomst verruimd. Ook zullen we strikter zijn met uitzonderingen op de venstertijden en er komt een avondvenster bij.*

- Bij u in de stad lopen de stadsdistributieprojecten binnenstadservice.nl en het Project LynX van de Cornellissen groep waarbij AH filialen op een duurzame manier worden bevoorraad. Is de gemeente bij deze projecten betrokken en op welke manier?

*Ja, de gemeente heeft hierbij een aanjagende en faciliterende rol gespeeld. Met name voor het project binnenstadservice.nl. Ook hebben we aan dit project een subsidie toegekend.*

- Wat vindt de gemeente van deze projecten? Is er wel een probleem met goederenbevoorrading in uw stad?

*Dat hangt af van de perceptie van mensen. Wanneer is iets een probleem. Het is wel altijd druk in het centrum van Nijmegen maar ik denk dat we in vergelijking met*

*andere steden niet hebben te klagen. De infrastructuur In de binnenstad is relatief ruim.*

- Zijn er in het verleden andere publieke of private stadsdistributieprojecten geweest in de stad? Waarom zijn deze er niet meer?

*Voor zover ik weet zijn die er niet geweest*

- Ziet u in deze projecten een lange termijn oplossing voor stadsdistributie? waarom?

*Ik zie de duurzame bevoorrading als een goede basisgedachte, maar dit is geen eindstation, van hieruit moeten we verder denken.*



**Gemeente Utrecht**  
**Mark Degenkamp, adviseur mobiliteitsbeleid**  
**21-10-11**

- In het centrum van Utrecht zijn een aantal regelgevende beperkingen voor het goederenvervoer. Zoals milieuzones en venstertijdens in het voetgangersgebied. Waarom is er gekozen voor deze? Zijn er nog meer regelgevende beperkingen?

*We hebben drie beperkingen; Een aslast regulering. Dit is noodzakelijk omdat sommige bruggen het anders begeven onder het gewicht. Daarnaast zijn er venstertijden in het voetgangersgebied in verband met de drukte en de milieuzonering is ingevoerd om aan de eisen van luchtkwaliteit te voldoen.*

- Hoe worden deze regels gehandhaafd en wat is het effect van deze regels?

*De milieuzone wordt gehandhaafd door middel van een scanners. Alle voertuigen die de binnenstad in gaan worden gescand en dan kunnen wij zien welke wel of niet aan de voorwaarden voldoen. De venstertijden worden gehandhaafd door paaltjes in de grond die omhoog gaan en de aslast beperking wordt gecontroleerd doordat voertuigen waarvan vermoed wordt dat ze te zwaar zijn, worden meegenomen naar een weegbrug. Het probleem met het systeem met de paaltjes is dat als voertuigen binnen de venstertijden het centrum inrijden hier vaak te lang verblijven omdat ze weten dat als je het centrum uitrijdt, de paaltjes toch wel omlaag gaan. Dat is nog wel een probleem van het systeem. Het effect van deze maatregelen is erg goed. 95% van de voertuigen in het centrum leven de regelgeving van de milieuzone na. Vier jaar geleden voldeet er nog geen enkel voertuig aan de eisen.*

- Bij u in de stad loopt het stadsdistributieprojecten Cargohopper. Is de gemeente bij dit projecten betrokken geweest en op welke manier?

*Ja, alleen faciliterend. We hebben ze geholpen bij het zoeken naar een locatie voor het distributiecentrum. Ook hebben we een ontheffing verleend voor het voertuig waarmee ze het centrum inrijden. Deze is eigenlijk te lang. De exploitatie doen ze helemaal zelf.*

- Wat vindt de gemeente van dit project? Is er wel een probleem met goederenbevoorrading in uw stad?

*Ja, er is zeker wel een probleem in Utrecht. Deels door de beperkende regelgeving en deels door de drukte en de fysieke beperkingen. Ook was de luchtkwaliteit een probleem waarbij stadsdistributieprojecten helpen.*

- Kent u subsidies toe voor dit soort projecten? waarom wel/niet?

*We kennen geen subsidies toe omdat we de ervaring hebben dat projecten op eigen kracht moeten kunnen draaien om succesvol te zijn.*

- Zijn er in het andere publieke of private stadsdistributieprojecten geweest in de stad?

*ER zijn op dit moment vier soortgelijke projecten. De Cargohopper, DHL, TNT post en GLS. De cargohopper valt op door het aparte voertuig maar in principe werken ze allemaal op dezelfde manier met een distributiecentrum aan de rand van de stad.*

- Ziet u in dit project een lange termijn oplossing voor stadsdistributie? waarom?

*Er is niet één oplossing voor de toekomst. Ik zie dit dan ook als een onderdeel van de oplossing voor de toekomst. Op deze manier kun je namelijk geen versproducten vervoeren of grote massa. Dat vraagt om een andere oplossing.*

## **Gemeente Enschede**

### **Interview Hr. Niewpoort**

**21-10-2011**

- In het centrum van Enschede geldt een afsluitbeleid voor voertuigen en goederenvervoer. die gehandhaafd worden door een bollard systeem. Waarom heeft u hiervoor gekozen, zijn er problemen mee? Zijn er nog meer regelgevende beperkingen?

*Alleen juridisch afsluiten kan ook maar dan moet je zorgen dat politie toeziet op de handhaving. Uit de praktijk blijkt dat hier niet de prioriteit ligt van de politie en dan wordt het beleid ondermijnt en dan werkt het niet. De fysieke afsluiting met het bollard systeem werkt goed voor de gemeente. Er rijdt echter wel eens iemand tegenaan wat weleens tot lange gerechtelijke procedures leidt. Soms ligt dit aan de ouderdom van het systeem. Daarom wordt het binnenkort vervangen. Wat wel een nadeel is voor leveranciers is dat naburige gemeenten Hengelo en Almelo dezelfde venstertijden hebben. Daardoor wordt het wel erg krap voor die leveranciers om alle producten af te leveren.*

- Hoe heeft de gemeente samen met alle andere partijen het ontheffingsbeleid georganiseerd?

*We hebben veel overleg gehad met de federatie van binnenstadondernemers. Zij zijn de grootste belanghebbende partij. In samenspraak met hun is ook het ontheffingsbeleid opgesteld. Ook is er overleg geweest met een aantal andere partijen zoals Transport en Logistiek Nederland, betrokken gemeenten en een aantal beroepsvervoerders. Om ontheffing aan te vragen moet je een aanvraag voor een ontheffing indienen bij de publieksbalie.*

- Is er een probleem met goederenbevoorrading in uw stad?

*Vooral in het oude centrum van de stad zijn er fysieke problemen met de bevoorrading omdat de straten hier te smal zijn. In het nieuwe gedeelte van het centrum is de bevoorrading makkelijker. Dit gedeelte valt desondanks toch onder de autoluwe zone die afgesloten is met de bollards*

- Zijn er in het verleden andere publieke of private stadsdistributieprojecten geweest in de stad? Waarom zijn deze er niet meer?

*Nee, in het verleden zijn er geen stadsdistributieprojecten geweest. Wel zijn we in Enschede vier weken geleden met een proef begonnen. In samenwerking met de sociale werkvoorziening en een opslagcentrum aan de rand van de stad is er begonnen met het inzamelen van vracht bestemd voor het centrum. Deze wordt ingeladen in een elektrisch voertuig en deze wordt dan de stad ingereden naar de bestemming. Dit voertuig heeft ontheffing voor de venstertijden en kan dus ten alle tijde de binnenstad in. Hier kunnen leveranciers die anders met de venstertijden in de knel komen prima gebruik van maken. Het project loopt nog te kort om zicht te krijgen of dit succesvol is.*

- Ziet u in deze projecten een lange termijn oplossing voor stadsdistributie? waarom?

*Ja, dat denk ik wel. Mits het wel goed wordt opgezet en er voldoende partijen bij worden betrokken.*