

# Duurzame stadslogistiek: Actie door interactie

---

*Een vergelijkend onderzoek tussen gemeentes en bedrijven*



*Mervin Rozema*

*Bachelorscriptie Technische Planologie*

*Juni 2016*

## Colofon

Auteur	Mervin Rozema
Titel	Duurzame stadslogistiek: actie door interactie
Ondertitel	Een vergelijkend onderzoek tussen gemeentes en bedrijven
Contact	m.rozema.7@student.rug.nl
Onderwijsinstantie	Rijksuniversiteit Groningen
Opleiding	Technische Planologie
Studiejaar	2015 – 2016
Begeleiding	Dr. F. (Femke) Niekerk
Met dank aan	Mark Degenkamp      Gemeente Utrecht Jeroen Berends      Gemeente Groningen Harjo Claus      HANOS Internationale Horeca Groothandel Reinder Zuidhof      HANOS Internationale Horeca Groothandel Nick Vreeswijk      Cycloon Post & Fietskoeriers Ronald Visscher      G. SNEL Logistics B.V.
Periode	Februari 2016 – juni 2016
Inleverdatum	13 juni 2016
Versie	Definitief

## Voorwoord

In 2015 is tijdens de Klimaattop in Parijs besloten om de CO<sub>2</sub>-uitstoot wereldwijd te verminderen en de opwarming van de aarde tegen te gaan. Dit zijn hele mooie doelstellingen, maar op welke locatie en bij welke bron zou een grote slag geslagen kunnen worden?

Anno 2016 wordt het merendeel van de (vracht)auto's aangedreven via de conventionele manier, oftewel de brandstoffen diesel en benzine. De elektrische vrachtauto's of de motoren op CNG, LNG of groen gas worden nog niet omarmd door de bedrijven, vanwege de beperkte actieradius en de hoge aanschafprijs. Moeten bedrijven nu wachten op de mogelijkheden van techniek en de massaproductie of er zijn er nog andere manieren die aangegrepen kunnen worden? Kan de overheid ook iets voor bedrijven doen? Moeten bedrijven afwachten totdat de gemeente de binnenstad op slot gooit voor conventionele voertuigen of is er een middenweg mogelijk? Wat kan er in die tussentijd aangedragen worden als duurzame oplossing? Allerlei vragen die op dit moment spelen bij zowel bedrijven als gemeentes.

Dit onderzoek probeert de vragen die spelen te beantwoorden, de huidige wisselwerking en belemmeringen tussen bedrijven en gemeentes te achterhalen en de mogelijke verbeterpunten voor een duurzame toekomst aan te dragen

Ik wil de geïnterviewden bedanken voor hun tijd, hun opmerkingen en suggesties om het onderzoek te verbeteren. Dankzij Harjo Claus en Reinder Zuidhof (HANOS), Nick Vreeswijk (Cycloon), Ronald Visscher (G. SNEL), Mark Degenkamp (gemeente Utrecht) en Jeroen Berends (gemeente Groningen) heb ik nog beter antwoord kunnen geven op mijn hoofdvraag en deelvragen voor dit onderzoek.

Daarnaast bedank ik mijn scriptiebegeleidster Femke Niekerk voor haar feedback, suggesties en opmerkingen tijdens de bijeenkomsten. Verder bedank ik mijn studiegenoten voor de reacties tijdens deze bijeenkomsten en in het bijzonder Martijn de Gruijter voor zijn zeer waardevolle peerreview.

*Mervin Rozema*

*13 juni 2016*

## Samenvatting

Duurzame stadslogistiek draagt voor een groot deel bij aan de verduurzaming van mobiliteit in het stedelijke gebied. Stadsdistributie geschiedt veelal nog met de conventionele voertuigen die allerlei schadelijke stoffen uitstoten en voor geluidshinder zorgen. Met de toename van het aantal inwoners in steden en de behoefte van winkeliers aan meer zendingen gedurende de week en minder voorraad in de winkel is de noodzaak hoog om de transitie in te zetten naar duurzame stadslogistiek. Deze transitie kan zowel institutioneel als technologisch plaatsvinden, maar in dit onderzoek worden beide wegen bewandeld.

Op basis van het multilevelperspectief van Nykvist & Whitmarsh (2008) worden in dit onderzoek meerdere niches aangedragen die de gemeente en het bedrijfsleven kunnen gebruiken voor hun regime voor duurzame stadslogistiek. Banister (2008) ondersteunt met zijn vier speerpunten (regulering en prijsbeleid, ruimtelijke ingrepen, doelgroepenbeleid, technologische innovaties) de transitie die gemaakt dient te worden. Quak (2008) draagt binnen deze speerpunten meerdere niches aan. Specifiek toegespitst op het verduurzamen van stadslogistiek worden voor de gemeentes de volgende niches onderscheiden: (1) vergunningen en regulaties, (2) parkeerlocaties en laad- en loslocaties en (3) stedelijk distributiecentrum. Vanuit het bedrijfsleven zijn de volgende niches te onderscheiden: (1) technologische voertuigverbeteringen, (2) intermodaal transport, (3) stedelijk distributiecentrum en (4) Intelligente Transport Systemen.

In het onderzoek is qua methodologie gekozen voor een beleidsdocumentenanalyse, secundaire data-analyses en semigestructureerde interviews met beleidsadviseurs van de gemeentes en operationeel managers van bedrijven. Als case study zijn de gemeentes Groningen en Utrecht gekozen, aangezien vooraf aan dit onderzoek bleek dat ze heel verschillend waren in de mate waarop ze beleid hanteren op stadslogistiek.

Het blijkt dat de transitie naar duurzame stadslogistiek is ingezet, maar dat van een verandering nog geen sprake is. Op het gebied van technologische innovaties zijn de eerste stappen gezet en er worden bijvoorbeeld pilots of testen gedaan met vrachtauto's op CNG of LNG, maar doordat deze voertuigen in zo'n kleine mate geproduceerd worden, zijn de aanschafkosten te hoog voor vele transporteurs. Op het gebied van ruimtelijke ingrepen kan er veel gedaan worden om de stadslogistiek te verduurzamen. Speciale laad- en loslocaties zorgen ervoor dat voertuigen het andere verkeer niet ophouden en dat chauffeurs vanaf deze locatie meerdere winkeliers tegelijkertijd kan bevoorraden zonder telkens een stukje te verrijden. Een elektrisch oplaadpunt is dan ook zeer gewenst. Een stedelijk distributiecentrum kan werken en het zorgt voor een verhoging van de laadfactor en de inzet van duurzamere voertuigen, maar de gemeentes durven het risico niet te lopen er een op te richten. Voor regulering en prijsbeleid worden in beide steden venstertijden gehanteerd, maar in Utrecht is er ook een milieuzone, lengte- en aslastbeperkingen en is er een aangewezen sub-netwerk voor vrachtauto's. De regulering is in Utrecht veel strikter dan Groningen. Hier ligt voor Groningen ook veel winst te behalen. Qua doelgroepenbeleid is de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES) een uitgelezen platform om gemeentes, brancheorganisaties en logistieke dienstverleners bij elkaar te brengen. Om in 2025 de gehele stadslogistiek emissievrij te maken moet er veel gebeuren. Door deze interactie tijdens de Green Deal ZES zou er ook daadwerkelijk een goede afstemming kunnen ontstaan in de belangen van alle partijen, zodat er actie ondernomen wordt om de transitie in gang te zetten.

## Inhoudsopgave

<b>Colofon</b>	<b>2</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Hoofdstuk 1: Onderzoeksvragen</b>	<b>7</b>
1.1. <i>Aanleiding</i>	7
1.2. <i>Probleem- en doelstelling</i>	7
1.3. <i>Vraagstelling</i>	8
1.4. <i>Relevantie</i>	8
1.5. <i>Leeswijzer</i>	8
<b>Hoofdstuk 2: Theorie</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Duurzame stadslogistiek</i>	9
2.2. <i>De drie theoretische pijlers</i>	10
2.2.1. Het multilevelperspectief	10
2.2.2. Vier speerpunten van Banister (2008)	10
2.2.3. Categorisering van Quak (2008)	11
2.2.4. Triangulatie	11
2.3. <i>Gemeentelijke maatregelen</i>	12
2.3.1. Niche 1: Vergunningen en regulatie	12
2.3.2. Niche 2: Laad- en loslocaties	12
2.3.3. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum	12
2.4. <i>Maatregelen vanuit het bedrijfsleven</i>	13
2.4.1. Niche 1: Technologische voertuigverbeteringen	13
2.4.2. Niche 2: Intermodaal transport	13
2.4.3. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum	13
2.4.4. Niche 4: Intelligente Transportsystemen	13
2.5. <i>Conceptueel model</i>	14
<b>Hoofdstuk 3: Methodologie</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Methoden van dataverzameling</i>	15
3.1.1. Methode 1: Beleidsdocumentenanalyse	15
3.1.2. Methode 2: Bestudering van secundaire data	15
3.1.3. Methode 3: Interviews	15
3.2. <i>Synthese</i>	16
<b>Hoofdstuk 4: Bevindingen</b>	<b>17</b>
4.1. <i>De gemeentes Groningen en Utrecht vergeleken</i>	17
4.1.1. Niche 1: Vergunningen en regulatie	18
4.1.2. Niche 2: Laad- en loslocaties	20
4.1.3. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum	20
4.2. <i>Het bedrijfsleven</i>	21
4.2.1. De benaderde bedrijven	21
4.2.2. Niche 1: Technologische voertuigverbeteringen	22
4.2.3. Niche 2: Intermodaal transport	23
4.2.4. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum	23
4.2.5. Niche 4: Intelligente Transportsystemen	23
4.3. <i>Van niche naar regime</i>	24
<b>Hoofdstuk 5: Conclusie</b>	<b>25</b>

<b>Hoofdstuk 6: Literatuurlijst</b>	<b>27</b>
<i>Artikelen, tijdschriften en websites</i>	27
<i>Interviews</i>	29
<b>Hoofdstuk 7: Bijlagen</b>	<b>30</b>
A. <i>Beleidsdocumentenanalyse</i>	30
B. <i>Semigestructureerde interviews</i>	34

## Lijst met figuren en tabellen

<i>Figuur 1: Het model van stadslogistiek gebaseerd op Behrends et al., 2008 (Eigen figuur, 2016)</i>	9
<i>Figuur 2: Het multilevelperspectief volgens Geels (2002) in Nykvist &amp; Whitmarsh (2008, p. 1375)</i>	10
<i>Figuur 3: Conceptueel model voor dit onderzoek (Eigen figuur, 2016)</i>	14
<i>Figuur 4: De verschillende beleidsdocumenten van Groningen (links) en Utrecht (rechts)</i>	17
<i>Figuur 5: Kwaliteitsnet Goederenvervoer Utrecht</i>	19
<i>Figuur 6: Vrachtauto over de busbaan in Groningen</i>	19
<i>Figuur 7: Cycloon Fietskoeriers</i>	21
<i>Figuur 8: Vrachtauto's van HANOS</i>	21
<i>Figuur 9: Stadsdistributie van G. SNEL</i>	21
<i>Tabel 1: Maatregelen voor duurzame stadslogistiek (Quak, 2008)</i>	11
<i>Tabel 2: Niches voor de gemeente en het bedrijfsleven (Eigen tabel, 2016)</i>	11
<i>Tabel 3: Euronormen voor dieselvrachtauto's (Bron: Dieselnet.com)</i>	22

## Hoofdstuk 1: Onderzoeksvragen

### 1.1. Aanleiding

Goederenvervoer is essentieel voor een leefbare en krachtige stad en daarnaast luidt de bekende uitspraak 'Zonder transport staat alles stil' (TLN, 2016). Toch is transport ook een bedreiging voor de gezondheid en leefbaarheid in de stad. Bedrijven in de binnenstad verwachten steeds vaker kleinere leveringen, hebben minder voorraad en vervoerders moeten vervolgens steeds vaker kleine bestellingen op een exact tijdstip bezorgen. Daarnaast trekt men wereldwijd nog steeds vanaf het platteland naar de stad, waardoor meer dan de helft van de bevolking in steden woont. In de stad ligt daarom het probleem én direct de oplossing. Om de stad gezond te maken moet distributie in de stad duurzaam gemaakt worden. Met behulp van de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES) kan er een grote stap gemaakt worden in het verduurzamen van stadslogistiek. De Green Deal ZES is een landelijk samenwerkingsverband van meerdere overheidspartijen, logistieke bedrijven, branche- en belangenorganisaties en voertuigproducenten, opgericht in 2014 (Green Deal ZES, 2016). Deze partijen streven ernaar een nieuwe aanpak op het gebied van stadslogistiek op te zetten om emissies te verminderen en uiteindelijk de schadelijke emissies als gevolg van stadslogistiek te reduceren tot nul in het jaar 2025. Tot deze Green Deal ZES behoren onder andere de gemeentes Groningen en Utrecht. Het beleid van deze gemeentes verschilt sterk. De gemeente Groningen heeft op het moment van dit onderzoek geen specifiek beleid uitgebracht op het gebied van stadslogistiek, terwijl de gemeente Utrecht voor de stad wel een dergelijk beleidsdocument heeft en daarnaast een Actieplan Goederenvervoer, waarin beschreven wordt hoe logistiek verduurzaamd kan worden. Het is opvallend dat de ene gemeente wel een uitgebreid, goed functionerend beleid hanteert, maar de andere gemeente er amper iets aan doet.

### 1.2. Probleem- en doelstelling

#### *Probleemstelling*

Om tot duurzame mobiliteit te komen kan met duurzame stadslogistiek een grote slag geslagen worden. Huidige distributie aan winkels en consumenten thuis gebeurt niet op een duurzame manier. Vrachtvervoer zorgt wereldwijd voor 40% van de totale luchtvervuiling en geluidsoverlast in stedelijke gebieden, terwijl het maar 10 tot 18% van het totale verkeer bedraagt (Lindholm & Blinge, 2014). Logistiek, maar vooral stadslogistiek, heeft een negatief effect op de leefbaarheid in steden (Quak, 2008). Het zijn veelal vrachtauto's op diesel die goederen naar de klanten brengen. Vooral in de binnensteden kan er verkeerscongestie ontstaan in smalle straten, zorgen vrachtauto's voor geluidsoverlast en stoten zij schadelijke stoffen als fijnstof en NO<sub>x</sub> uit (Dekker et al., 2012). Al met al is de huidige logistiek niet duurzaam, maar is stadslogistiek wel van groot belang om de economie van de stad draaiende te houden.

Er zijn echter al vele manieren bekend om de logistieke keten te verduurzamen (onder andere Dekker et al. (2012), Quak (2008), Russo & Comi (2011)), maar deze maatregelen worden op dit moment niet allemaal toegepast in steden. De gemeente Groningen heeft voor haar binnenstad geen specifiek beleid om tot duurzame logistiek te komen, terwijl Utrecht een ruime wet- en regelgeving hanteert en vooroploopt met verschillende initiatieven om tot duurzamer transport te komen. In Groningen komen zulke initiatieven niet van de grond en dat is opmerkelijk. Met de landelijke samenwerking van bedrijven en overheden, de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES), kan er een grote slag geslagen worden, maar dit akkoord staat nog in een beginfase en concrete plannen zijn nog niet in het beleid opgenomen. Daarom worden in dit onderzoek beide gemeenten onder de loep genomen om de verschillende mogelijkheden van duurzame logistiek te toetsen of dezen worden benut. In dit onderzoek wordt zowel ingegaan op de mogelijkheden voor het bedrijfsleven als voor de gemeente.

### Doelstelling

In dit onderzoek worden de mogelijkheden om logistiek in steden te verduurzamen achterhaald en vergeleken welke maatregelen in de twee gemeentes Utrecht en Groningen worden toegepast. Met interviews wordt vervolgens achterhaald hoe effectief dit huidige beleid blijkt te zijn en wat de grote belemmeringen zijn. Ook worden de kansen voor de nabije toekomst achterhaald. Wet- en regelgeving verschilt sterk in deze twee gemeentes, dus deze verschillen zullen ook behandeld worden en wat voor resultaat dit in de praktijk oplevert. Een ander doel van dit onderzoek is het achterhalen wat het effect van het beleid is op de bedrijfsvoering van logistieke dienstverleners.

### 1.3. Vraagstelling

De hoofdvraag voor dit onderzoek luidt: *“Hoe dragen bedrijven, gemeentes en de onderlinge interactie tussen beiden bij aan duurzame stadslogistiek in Groningen en Utrecht?”*.

Om deze hoofdvraag te beantwoorden worden de volgende deelvragen gehanteerd:

- 1| Welke maatregelen van duurzame logistiek zijn er te onderscheiden?
- 2| Welke maatregelen van duurzame logistiek worden in de gemeentes Groningen en Utrecht reeds toegepast?
- 3| Wat zijn de belemmeringen op dit moment en de kansen voor de toekomst voor de implementatie van de maatregelen?

### 1.4. Relevantie

Wetenschappelijk en maatschappelijk is dit onderzoek relevant. Gezien het feit dat de Green Deal ZES nog maar kortgeleden gestart is en de behaalde resultaten nog niet aanwezig zijn, is het gewenst om een nulmeting te hebben. Er is veel wetenschappelijke literatuur aanwezig om tot duurzame stadslogistiek te komen. Er zijn echter weinig wetenschappelijke studies gedaan naar de mogelijkheden om stadslogistiek in Nederland met nicheontwikkelingen te verduurzamen met de doorwerking naar het regime. Dit onderzoek probeert daar een bijdrage aan te leveren door het multilevelperspectief van Geels (2002) uit Nykvist en Whitmarsh (2008) te hanteren, de niches te achterhalen en bij specifiek twee steden in Nederland, Utrecht en Groningen, de doorwerking van de niches op het regime van duurzame stadslogistiek te achterhalen. Daarnaast is het onderzoek ook maatschappelijk relevant. Vanuit het bedrijfsleven en de benaderde gemeentes is er behoefte aan een onderzoek over de gang van zaken op het gebied van verduurzaming van stadslogistiek, waar kansen liggen en hoe de interactie tussen beide partijen verbeterd zou kunnen worden.

### 1.5. Leeswijzer

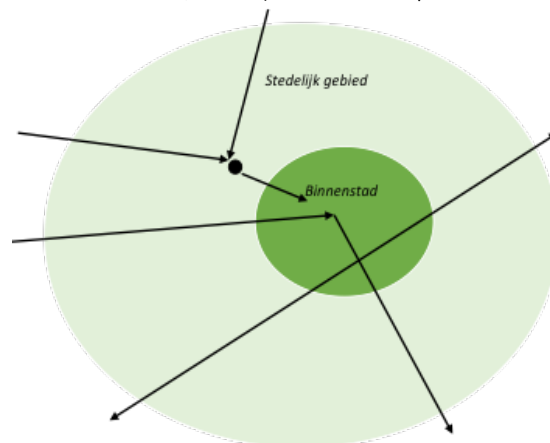
In dit hoofdstuk is de aanleiding van het onderwerp geïntroduceerd en is de probleem-, doel- en vraagstelling naar voren gekomen. In hoofdstuk 2 wordt een theoretisch kader geschetst voor maatregelen voor duurzame stadslogistiek op basis van een literatuuronderzoek. In hoofdstuk 3 wordt de verdere methodologie behandeld. Vervolgens zullen in hoofdstuk 4 de bevindingen van de gemeentes Groningen en Utrecht en de drie bedrijven HANOS, Cycloon en G. SNEL beschreven worden. De maatregelen die in hoofdstuk 2 zijn genoemd worden hier getoetst aan de gemeentes en bedrijven. In hoofdstuk 5 volgt er een conclusie van dit onderzoek en worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.



## Hoofdstuk 2: Theorie

### 2.1. Duurzame stadslogistiek

Aangezien stadslogistiek wereldwijd voor 40% bijdraagt aan de totale luchtvervuiling en geluidshinder, terwijl het maar 10 tot 18% van het totale verkeer bedraagt (Lindholm & Blinge, 2014), moet hier wat aan gedaan worden. Stadslogistiek wordt vaak aangeduid met de *last mile* transport, waarbij voornamelijk binnen deze laatste kilometers tot de klant sprake is van congestie, weinig laad- en losplekken en interactie met andere weggebruikers (Muñuzuri et al., 2005). Met het oplossen van deze problemen zou al een grote slag geslagen kunnen worden, maar ook vanuit andere wet- en regelgeving van een gemeente en technologische verbeteringen vanuit het bedrijfsleven kan stadslogistiek verduurzaamd worden. Stadslogistiek houdt volgens de definitie in: “[...] alle vervoersbewegingen in, uit, door of binnen het stedelijk gebied gemaakt door lichte of zware voertuigen met goederen (Ballantyne et al., 2013, p. 94). Alles valt ook samen te vatten in één afbeelding (figuur 1). Hierin zijn meerdere vervoersstromen zichtbaar die zowel door, in, uit of binnen het stedelijke gebied gaan. Dit onderzoek focust zich enkel op de verduurzaming van logistiek in, uit, door of binnen de binnenstad van een stedelijk gebied.



Figuur 1: Het model van stadslogistiek gebaseerd op Behrends et al., 2008 (Eigen figuur, 2016)

Volgens Dekker et al. (2012) richt duurzame logistiek zich op het reduceren van de negatieve aspecten van milieu, vooral gerelateerd aan broeikasgassen, geluid en ongevallen in logistieke operaties en daardoor een duurzame balans te ontwikkelen tussen economie, milieu en sociale objecten. *Sustainable Urban Freight Transport (SUFT)* richt zich, volgens Behrends et al. (2008, p. 704), op de volgende aspecten:

- 1| De bereikbaarheid verzekeren voor alle categorieën van vrachtverkeer;
- 2| Luchtvervuiling, broeikasgassen, afval en geluid verminderen zonder negatieve impact op de gezondheid van burgers of natuur;
- 3| De energie-efficiëntie en kosteneffectiviteit van goederentransport verbeteren, met de externe kosten in acht nemend;
- 4| Bij te dragen aan de aantrekkelijkheid en kwaliteit van het stedelijke milieu door ongevallen te voorkomen en landgebruik te verminderen zonder dat het ten koste gaat van de mobiliteit van burgers.

Duurzame stadslogistiek richt zich dus op het verduurzamen van zowel de ecologische/milieutechnische (aspect 2) als de economische (aspecten 1 en 3) en sociale duurzaamheid (aspect 4). Ecologische duurzaamheid houdt in dat voertuigen geen schadelijke stoffen uitstoten en geen fossiele brandstoffen gebruiken (Quak, 2008, Nykvist & Whitmarsh, 2008). Economische duurzaamheid is het verminderen van de wachttijden, verhogen van de punctualiteit en een bereikbare binnenstad. Sociale duurzaamheid is het voorkomen van doden en gewonden in het verkeer als gevolg van uitstoot en ongelukken en het verminderen van geluid (Quak, 2008, Nykvist & Whitmarsh, 2008). Duurzame stadslogistiek streeft er vervolgens naar deze drie aspecten van duurzaamheid te verhogen. Een combinatie van commerciële initiatieven en het beleid van de overheid is vervolgens nodig om duurzame logistiek te ontwikkelen (Anderson et al., 2005). In dit onderzoek zullen zowel de maatregelen vanuit de gemeente als vanuit bedrijven behandeld worden.

## 2.2. De drie theoretische pijlers

Om in het onderzoek een duidelijke lijn uit te zetten wordt er gebruik gemaakt van drie theoretische pijlers:

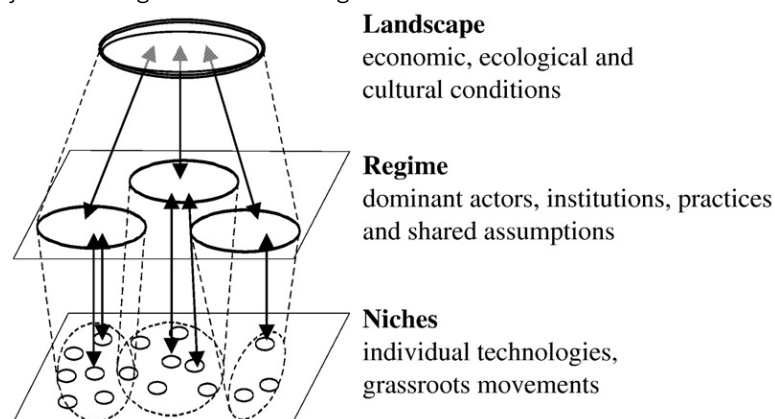
- 1| Het multilevelperspectief van Nykvist & Whitmarsh (2008)
- 2| De vier speerpunten van Banister (2008)
- 3| De categorisering van Quak (2008)

In de komende paragrafen worden alle pijlers kort toegelicht. Deze drie theoretische pijlers vormen samen het theoretisch kader van dit onderzoek. Ook staan deze drie theoretische pijlers in relatie tot de deelvragen die voor dit onderzoek zijn opgesteld om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

### 2.2.1. Het multilevelperspectief

Het doel voor de toekomst is stadslogistiek verduurzamen. Een transitie is daarvoor noodzakelijk (Nykvist & Whitmarsh, 2008). Het gaat hierbij om zowel een technologische transitie als een institutionele transitie. De institutionele transitie moet voortkomen uit een aanpassing in het beleid van gemeentes. Een technologische transitie moet door bedrijven gedragen worden om te innoveren in duurzame transportmethodes. De mogelijke maatregelen om stadslogistiek te verduurzamen vanuit het bedrijfsleven en de gemeentes

worden niches genoemd worden. Niches zijn volgens Nykvist & Whitmarsh (2008) op zichzelf staande technische innovaties. Vanuit deze niches kan het 'regime' en het 'landschap' veranderd worden (Nykvist & Whitmarsh, 2008). Het bijbehorende model van de niches, regime en landschap wordt het multilevelperspectief genoemd. Dit model staat in figuur 2 weergegeven (Geels, 2002 in Nykvist & Whitmarsh, 2008). Het 'regime' is het huidige stramien waar de dominante actoren als de gemeente en het bedrijfsleven in zitten, hun manier van werken en regels (Nykvist & Whitmarsh, 2008). Het landschap staat boven het regime en kan omschreven worden als de economische situatie en de ecologische en culturele condities in een land, waar het regime op is aangepast (Nykvist & Whitmarsh, 2008).



Figuur 2: Het multilevelperspectief volgens Geels (2002) in Nykvist & Whitmarsh (2008, p. 1375)

zitten, hun manier van werken en regels (Nykvist & Whitmarsh, 2008). Het landschap staat boven het regime en kan omschreven worden als de economische situatie en de ecologische en culturele condities in een land, waar het regime op is aangepast (Nykvist & Whitmarsh, 2008).

In dit onderzoek wordt onder het landschap de huidige manier van transporteren in de binnensteden verstaan. Op microniveau zijn er verschillende niches die eerst het regime en vervolgens het landschap kunnen veranderen, zowel vanuit de gemeente als vanuit het bedrijfsleven.

### 2.2.2. Vier speerpunten van Banister (2008)

Banister (2008) draagt in zijn artikel 'The sustainability paradigm' vier speerpunten aan om tot duurzame mobiliteit te komen: (1) regulering en prijsbeleid, (2) ruimtelijke ingrepen, (3) doelgroepenbeleid en (4) technologische innovaties. Vanuit de gemeente is er sprake van wet- en regelgeving voor stadslogistiek, oftewel regulering. Daarbij kan de gemeente ook ruimtelijke ingrepen doen om te faciliteren in allerlei aspecten om het bedrijfsleven tegemoet te komen. Hierbij komt ook direct het derde aspect van Banister (2008) naar voren: doelgroepenbeleid. De doelgroep is hierbij het bedrijfsleven en specifiek bedrijven stimuleren duurzamer te distribueren, aangezien met duurzame stadslogistiek veel vervuiling in de binnenstad verminderd kan worden (Dekker et al., 2012). Bedrijven moeten het voornamelijk hebben van het vierde speerpunt, de technologische innovaties aan hun voertuigen en de digitale mogelijkheden.

### 2.2.3. Categorisering van Quak (2008)

Om te achterhalen met welke niches het regime en het landschap uiteindelijk veranderd kunnen worden is het noodzakelijk de niches te onderscheiden. Quak (2008) noemt vier categorieën van maatregelen en biedt een raamwerk van initiatieven voor duurzame stadslogistiek: Politieke initiatieven, initiatieven van bedrijven, fysieke infrastructuur en transport reorganiserende initiatieven. Een overzicht van deze maatregelen staat in tabel 1 (Quak, 2008).

Politiek	Bedrijven	Fysieke infrastructuur	Transport reorganiserende initiatieven
Road pricing	Samenwerking met andere (concurrerende) bedrijven	Distributiecentra/ verzamelplekken	Marktplaats voor retourvrachten
Vergunningen en regulatie - Beperkingen voertuig - Laadfactor - Low emission zones - Time-windows - Aangewezen routes	Routeinformatie en routeverbetering	Ondergronds systeem	Intermodaal transport (tram, water)
Parkeren, laad- en loslocaties	Technologische verbeteringen aan voertuig	Standaardisatie van laadeenheden ('container')	

Tabel 1: Maatregelen voor duurzame stadslogistiek (Quak, 2008)

Quak (2008) heeft met zijn onderzoek een uitgebreid raamwerk geleverd met maatregelen die dit onderzoek kunnen ondersteunen. Echter is het niet mogelijk alle maatregelen te behandelen in dit onderzoek. Daarnaast kunnen bepaalde maatregelen bij de politiek of bedrijven ingedeeld worden. In dit onderzoek zal enkel ingegaan worden op initiatieven van bedrijven en de gemeentes om stadslogistiek te verduurzamen, zoals Anderson et al. (2005) dit ook hebben gedaan. Verder worden bepaalde maatregelen samengevoegd tot één maatregel.

### 2.2.4. Triangulatie

Op basis van de drie theoretische pijlers (speerpunten van Banister, raamwerk van Quak en het multilevelperspectief) wordt de volgende tabel gehanteerd in dit onderzoek (tabel 2). Hierin staan de niches die door de gemeente en het bedrijfsleven gebruikt kunnen worden.

Niches vanuit de gemeente		Niches vanuit het bedrijfsleven	
1	Vergunningen en regulatie a) Venstertijden b) Beperkingen voertuig c) Milieuzones d) Aangewezen routes e) Laadfactor	1	Technologische voertuigverbeteringen
2	Laad- en loslocaties	2	Intermodaal transport
3	Stedelijk distributiecentrum	3	Stedelijk distributiecentrum
		4	Intelligente Transportsystemen

Tabel 2: Niches voor de gemeente en het bedrijfsleven (Eigen tabel, 2016)

### 2.3. Gemeentelijke maatregelen

De gemeente kan met verschillende maatregelen duurzame logistiek stimuleren, zoals zojuist ook met de speerpunten van Banister (2008) naar voren is gekomen. Daarnaast is het raamwerk van Quak (2008) de aanleiding geweest voor de categorisering van de niches. In deze paragrafen worden de niches vanuit de gemeentes kort toegelicht volgens het multilevelperspectief van Nykvist & Whitmarsh (2008).

#### 2.3.1. Niche 1: Vergunningen en regulatie

Door middel van vergunningen en regulaties kan niet-duurzame logistiek in de stad beperkt worden (Quak, 2008). Alle maatregelen zijn aan het eerste speerpunt regulering en prijsbeleid van Banister (2008) te koppelen.

Het instellen van venstertijden zorgt ervoor dat voertuigen slechts binnen bepaalde tijden het stedelijk gebied in mogen om te laden of lossen. Dit zou voor minder ongelukken zorgen in winkelgebieden en verbetert het de sociale duurzaamheid, maar economisch en ecologisch verhoogt het inkorten van venstertijden niet de duurzaamheid (Muñuzuri et al., 2013). Er zijn namelijk meerdere voertuigen nodig om goederen te vervoeren als de leveringstijden krapper worden.

Ook kan een gemeente restricties geven aan voertuigen die te zwaar, te lang of te breed zijn. Bedrijven worden op die manier gestimuleerd kleinere, lichtere, minder vervuilende voertuigen te gebruiken. Het nadeel hiervan kan wel wezen dat bedrijven juist meerdere voertuigen moeten aansturen om dezelfde hoeveelheid goederen te vervoeren. Het is dan de vraag of deze maatregel de drie aspecten van duurzaamheid positief beïnvloedt.

Het instellen van een milieuzone zorgt ervoor dat vervuilende voertuigen niet een stedelijk gebied in mogen rijden, waardoor bedrijven gestimuleerd worden hun wagenpark te vernieuwen met schonere voertuigen die minder emissies uitstoten. De mate van effectiviteit van een milieuzone is een kritisch aspect. De uitstoot van fijnstof wordt met een milieuzone verlaagd, maar het effect op de luchtkwaliteit is vooralsnog onbekend, aldus TNO (2016). Toch zijn er al meerdere steden in de Randstad die een milieuzone hebben geïmplementeerd.

Het aanwijzen van voorkeursroutes voor transport is een andere manier om de luchtkwaliteit van andere delen van de stad te verbeteren. Volgens Russo & Comi (2011) zorgt het creëren van een zogenaamd sub-netwerk voor een vermindering van (vracht)verkeer door woonwijken met 40%, waardoor de leefbaarheid hier verbeterd wordt en het aantal ongelukken in deze woonwijken daarnaast daalt (sociale duurzaamheid). Ook het openstellen van busbanen voor stadsdistributie kan als een sub-netwerk dienen.

Een laatste voorbeeld van regulaties is het instellen van een bepaalde laadfactor (Quak, 2008). Op deze manier worden bedrijven gestimuleerd om hun vrachten te bundelen en niet met meerdere halfvolle vrachtwagens de stad in te gaan.

#### 2.3.2. Niche 2: Laad- en loslocaties

Het creëren van fysieke laad- en loslocaties is een andere mogelijkheid om tot duurzame stadslogistiek te komen. Hierin heeft de overheid geen regulerende, maar een faciliterende rol op het gebied van ruimtelijk beleid, het tweede speerpunt van Banister (2008). Door het aanleggen van parkeerplaatsen waar vrachtverkeer kan laden en lossen ontstaan er minder opstoppingen in het doorgaande verkeer. Volgens Russo & Comi (2011) leidt het creëren van laad- en loslocaties ook tot minder ongelukken. Al met al is deze niche bevorderlijk voor zowel de ecologische als economische en sociale duurzaamheid.

#### 2.3.3. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum

In stedelijke distributiecentra worden goederen aan de rand van een stad ontvangen voor verdere distributie naar de binnenstad. Hier kunnen de gewone, grote voertuigen hun producten brengen, worden ze opgeslagen en vervolgens getransporteerd met kleinere, schone voertuigen naar de stedelijke gebieden. Hierdoor worden er minder emissies uitgestoten en wordt de laadfactor van voertuigen naar de (binnen)stad verhoogt. Volgens Quak (2008) kunnen stedelijke distributiecentra

zowel vanuit de gemeente als vanuit het bedrijfsleven opgericht worden. Volgens Allen et al. (2012) zorgt het distributiecentrum voor extra financiële kosten doordat dit centrum als tussenpersoon fungeert en het bedrijf vervolgens weinig van de duurzame aspecten profiteert. De gemeente zou hierbij een faciliterende rol kunnen spelen om naar een schone stad te streven.

## 2.4. Maatregelen vanuit het bedrijfsleven

Ook vanuit het bedrijfsleven worden initiatieven aangedragen om stadslogistiek te verduurzamen, genoemd in de volgende vier niches.

### 2.4.1. Niche 1: Technologische voertuigverbeteringen

Voertuigen die weinig emissies uitstoten zijn milieuvriendelijker. Vooral binnen stedelijke gebieden zijn voertuigen op elektriciteit, CNG (samengeperst aardgas), LNG (vloeibaar aardgas), groen gas en hybride voertuigen ideaal. Dit houdt wel in dat er stedelijke distributiecentra in de stad moeten zijn om vanaf hier met deze schone voertuigen te transporteren, want volgens Dekker et al. (2012) is de actieradius van zulke voertuigen nog beperkt. Een uitgebreid oplaadsysteem in stedelijke gebieden is daarbij ook gewenst, waarbij de overheden de faciliterende rol in het ruimtelijke beleid moeten innemen.

### 2.4.2. Niche 2: Intermodaal transport

Om opstoppingen in het stadsverkeer te voorkomen en hierdoor tijd en kosten te winnen kunnen bedrijven gebruik maken van intermodaal transport. Dit is het gebruik maken van tenminste twee transportwijzen om goederen of personen van het ene naar het andere punt te brengen (Bektras & Craininc, 2007). Voor stadslogistiek is een voor de hand liggende manier van intermodaal transport het vervoeren van goederen met 'gewone' vrachtauto's naar een stedelijk distributiecentrum en vanaf daar met elektrische voertuigen naar de binnenstad vervoeren. Daarnaast is het in steden als Groningen en Utrecht ook mogelijk om goederen per boot te gaan vervoeren door de grachten.

### 2.4.3. Niche 3: Stedelijk distributiecentrum

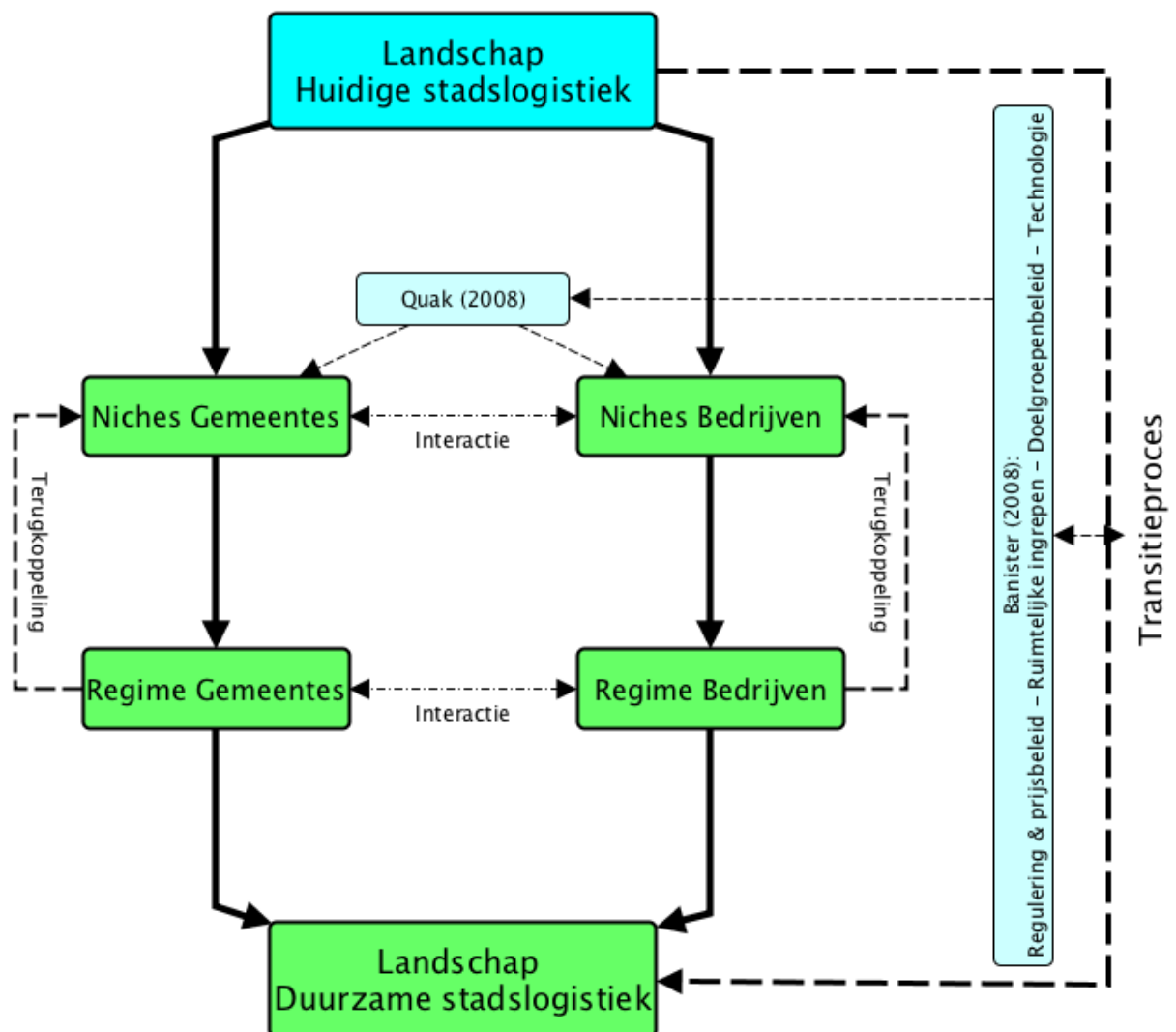
Bedrijven kunnen in een corporatie een stedelijk distributiecentrum oprichten of er kan een bedrijf zijn die de ontwikkelaar is (Allen et al., 2012). Grote, lange voertuigen kunnen vanaf de snelweg naar een stedelijk distributiecentrum rijden, waar producten vervolgens opgeslagen worden en vervolgens vervoerd met kleine, schone voertuigen naar de binnenstad die een hogere laadfactor hebben dan wanneer er geen verzameling had opgetreden in het distributiecentrum. Ook hoeven bedrijven geen rekening te houden met de venstertijden, aangezien zij de hele dag kunnen leveren aan het stedelijk distributiecentrum. Voertuigen die vanaf hier naar de binnenstad rijden moeten wel rekening houden met deze tijden of moeten een ontheffing aanvragen om ook buiten de venstertijden te distribueren.

### 2.4.4. Niche 4: Intelligente Transportsystemen

Met Intelligente Transportsystemen (ITS) wordt het vervoeren van producten efficiënter (hoger serviceniveau) en effectiever (minder kosten) gemaakt (Russo & Comi, 2011). De mogelijkheden zijn heel uitgebreid. ITS leidt tot minder files en routeverbetering voor de vervoerder en ook kunnen bedrijven onderling gemakkelijker (retour)vrachten verdelen en zo de laadfactor verhogen en weet de klant precies hoe laat de vracht komt. Een betere benaming voor deze verschillende systemen is Cooperative intelligent transport systems (C-ITS), aangezien het een verzameling van allerlei intelligente transportsystemen is, gebaseerd op diverse draadloze verbindingen om informatie tussen voertuigen, infrastructuur en de klant uit te wisselen (Austroads, 2015 in Váradi et al., 2015). ITS is te koppelen aan het vierde speerpunt van Banister (2008), technologische innovaties.

## 2.5. Conceptueel model

De omslag van de huidige, niet-duurzame manier van distribueren naar duurzame stadslogistiek is een transitie te noemen, aldus Nykvist & Whitmarsh (2008). Deze transitie is institutioneel en technologisch te bewandelen. De hoofdlijnen voor deze transitie komen voort uit 'The sustainability paradigm' van Banister (2008). Uit deze speerpunten zijn, mede door het raamwerk van Quak (2008), niches opgesteld voor de gemeentes en bedrijven. Door de toepassing van deze niches (microniveau) in de steden van Nederland, door zowel de gemeentes als het bedrijfsleven, zou het regime (mesoniveau) van beide partijen aangepast kunnen worden. Een afstemming door interactie tussen beide partijen is hierbij zeer noodzakelijk. Ook in de afstemming van de niches, in de stap ervoor, is het belangrijk dat deze niches niet tegenstrijdig zijn. Vanuit het regime zou vervolgens het landschap (macroniveau) aangepast kunnen worden. Zodra deze transitie is voltooid kan er gesproken worden over duurzame stadslogistiek. Het transitieproces naar duurzame stadslogistiek staat in figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: Conceptueel model voor dit onderzoek (Eigen figuur, 2016)

## Hoofdstuk 3: Methodologie

### 3.1. Methoden van dataverzameling

In het eerste hoofdstuk is het onderwerp ingeleid, de relevantie van dit onderzoek genoemd en zijn de probleem-, doel-, en vraagstellingen van dit onderzoek besproken. Vervolgens zijn in het tweede hoofdstuk die drie theoretische pijlers uitgelegd en het conceptueel model van dit onderzoek behandeld. In dit hoofdstuk wordt de brug gelegd naar het verdere onderzoek. In het vierde hoofdstuk zal alle theorie aan de praktijk van de steden Utrecht en Groningen gekoppeld worden. De eerste methode om deze koppeling te maken is een beleidsdocumentenanalyse. De informatie wordt ondersteund met de bestudering van secundaire data. De laatste methode die toegepast wordt is het afnemen van interviews. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk worden de methodes verder verduidelijkt.

#### 3.1.1. Methode 1: Beleidsdocumentenanalyse

Met deze methode worden de documenten van beide gemeentes, Utrecht en Groningen, naast elkaar gelegd. De keuze voor deze twee steden is weloverwogen genomen. Binnen Nederland is Utrecht de gemeente waar al veel geëxperimenteerd is met duurzame initiatieven voor stadslogistiek en worden er duidelijke actieplannen voor duurzame stadslogistiek opgesteld. Groningen loopt in deze opzichten achter op Utrecht, maar is er wel de intentie om het beleid aan te scherpen naar aanleiding van de Green Deal ZES. Deze actualiteit en verschillen maken het interessant om beide steden te vergelijken op het moment dat het regime van elkaar verschilt.

De drie belangrijkste documenten zijn het Actieplan Goederenvervoer Utrecht (Gemeente Utrecht, 2015), de Nota Duurzame Mobiliteit (Gemeente Groningen, 2011) en de Gemeentebegroting 2016 (Gemeente Groningen, 2015). Het actuele beleid wordt in alle documenten geanalyseerd op basis van coderingen. De beleidsdocumenten zijn gestructureerd doorgelezen en van coderingen voorzien. De behandelde coderingen zijn onder andere de doelstelling of richtlijnen, de manier waarop de doelen gehaald worden, hoe effectief het beleid al is geweest en wat de ambities of toekomstplannen. Zie bijlage A voor de uitwerking van de analyse.

#### 3.1.2. Methode 2: Bestudering van secundaire data

Ter aanvulling op de beleidsdocumentenanalyse worden de websites van beide gemeenten gebruikt om informatie te verzamelen om verdere, actuele informatie te achterhalen die niet in de beleidsdocumenten staat vermeld. Het Digitale Loket van de gemeente Utrecht en de website van de gemeente Groningen zijn bronnen van informatie voor het onderzoek. Ook zijn de websites van de benaderde bedrijven van dit onderzoek gebruikt ter voorbereiding van de interviews (methode 3) en om het bedrijfsprofiel te verduidelijken. **Het bedrijfsprofiel s belangrijk want.....**

#### 3.1.3. Methode 3: Interviews

Voor dit onderzoek zijn meerdere semigestructureerd interviews gehouden. De keuze van deze vorm van interviewen is weloverwogen genomen. Op basis van semigestructureerde interviews wordt er namelijk vooraf een lijst met enkele vragen opgesteld, maar is het mogelijk om hiervan af te wijken als er andere aspecten meer tijd en aandacht vragen, aldus Longhurst in Clifford et al. (2010).

De geïnterviewden bij de gemeentes zijn beleidsadviseurs van de gemeente Utrecht en de gemeente Groningen. De keuze voor beleidsadviseurs is bewust gekozen, aangezien er geen politieke belangen mee zouden spelen in de verantwoording van de keuzes. De beleidsadviseurs zijn in dit opzicht te kenmerken als neutraal. Voor het bedrijfsleven is selectief gekozen voor de bedrijven in dit onderzoek. Cycloon is de postleverancier gevestigd in een groot deel van Nederland, HANOS is binnen geheel Nederland een grote speler in de horecabranche en G. SNEL opereert vanuit Woerden (dicht

bij Utrecht) met distributie voor de retail in de Benelux. Op deze manier is een verscheidenheid aan locaties, branches en grootte van bedrijven geselecteerd. Tevens zijn Fietskoeriers.nl, het bedrijf waar Cycloon mede initiator en eigenaar van is, en G. SNEL geselecteerd op basis van hun deelname aan de Green Deal ZES. Alle bedrijven vervoeren wat anders, hebben elk een andere manier van distributie en zijn zeer verschillend in grootte van het bedrijf. Dat maakt het onderzoek extra interessant.

Vooraf waren er meerdere bedrijven geselecteerd om te benaderen die aangesloten zijn bij de Green Deal ZES, maar het benaderde bedrijf CB participeerde niet actief in deze Green Deal. Het benaderde bedrijf Tielbeke kon helaas niets vertellen over stadslogistiek in Groningen en Utrecht. Horecaleverancier DeliXL zou contact opnemen, maar dat is niet gebeurd. Over het algemeen was de bereidwilligheid hoog. Achteraf gezien was het nog interessant geweest om een supermarktleverancier als Peter Appel, Simon Loos of Jumbo te benaderen, maar daar bleek omwille van de tijd geen mogelijkheid voor te zijn.

Met het theoretisch kader is al een beeld geschetst over de mogelijkheden en met de beleidsdocumentenanalyse kunnen de niches getoetst worden van de gemeentes Utrecht en Groningen en de bedrijven, maar met de interviews is het beeld verhelderd en de echte motieven van de gemeentes en het bedrijfsleven achterhaald en de verdere ambities voor de toekomst. Tijdens de interviews met de beleidsadviseurs is doorgevraagd op de belemmeringen van dit moment in het beleid, de effectiviteit van het beleid en de toekomstplannen om het beleid aan te passen. Met de interviews met de bedrijven zijn hun manieren van vervoeren achterhaald. Ook hier werd gevraagd naar de huidige belemmeringen van duurzaam transport en naar de toekomstige ambities. Daarnaast is getracht de wisselwerking tussen bedrijven en overheden te achterhalen, waar de mogelijkheden liggen om deze interactie te verbeteren en waar de huidige belemmeringen liggen.

Voorafgaand aan het interview is zowel schriftelijk als mondeling het onderwerp van het onderzoek geïntroduceerd en is er een afspraak gemaakt voor het plaatsvinden van het interview, waarbij de locatie zo neutraal mogelijk wordt gehouden, zoals Longhurst in Clifford et al. (2010) voorschrijft. Ook is er vooraf aan het interview besproken of de geïnterviewden anoniem willen blijven of dat sommige aspecten niet in het onderzoek verwerkt mochten worden. Alle ethische aspecten zijn hierbij in acht genomen (Clifford et al., 2010). Tijdens het interview is er een geluidsopname gemaakt en waar nodig aantekeningen op papier gezet. De mogelijkheid tot opname van het interview is van tevoren met de geïnterviewde besproken. Na afloop van het interview is gevraagd naar opmerkingen of toevoegingen aan het gesprek. Tevens werd er gevraagd naar de interesse voor het eindproduct. Na het interview is het hele gesprek getranscribeerd en zijn relevante onderwerpen gecodeerd. De volledige uitwerking van de coderingen staat in bijlage B.

### 3.2. Synthese

Hoofdstuk 2 heeft de eerste deelvraag die opgesteld was in hoofdstuk 1 al grotendeels beantwoord. Voor de andere deelvragen is hoofdstuk 4 van toepassing. In dit hoofdstuk lopen de drie zojuist genoemde methodes parallel aan elkaar. Methode 1, de beleidsdocumentenanalyse, is de hoofdlijn binnen het volgende hoofdstuk, aangevuld door de bestudering van secundaire data. Deze beleidsdocumenten beantwoorden voor een groot deel de tweede deelvraag en dragen voor een groot deel bij aan de derde deelvraag. Alle onduidelijkheden en onvolledigheden voor de tweede en derde deelvraag worden op basis van de methode 3, de interviews, verduidelijkt.



## Hoofdstuk 4: Bevindingen

In dit hoofdstuk staat de toetsing van de niches van de steden Groningen en Utrecht en het bedrijfsleven centraal en de doorwerking van deze niches op het regime en het landschap. Deze informatie zal gehaald worden uit beleidsdocumenten, secundaire databronnen en uit semigestructureerde interviews, zoals in hoofdstuk 3 is vermeld.

### 4.1 De gemeentes Groningen en Utrecht vergeleken

Om ervoor te zorgen dat de geluidshinder en uitstoot verminderd wordt en de bezoekersstroom naar de binnensteden niet wringt met de stedelijke distributie hebben de gemeentes Groningen en Utrecht maatregelen getroffen, zoals venstertijden, speciale aanvoerroutes, restricties voor bepaalde voertuigen en een milieuzone om de luchtkwaliteit te verbeteren.

De gemeente Groningen hanteert enkel venstertijden. Verder is er geen specifiek beleid gericht op verduurzaming van stadslogistiek. In de Gemeentebegroting 2016 van Groningen zijn wel doelen gesteld, waaronder het aanpassen van de venstertijden, een proef met een logistieke hub of overslagpunt en een doel om het aantal niet-elektrische kilometers te verminderen in de binnenstad (Gemeente Groningen, 2015). De gemeente Utrecht kent al jarenlang een doelgerichte wet- en regelgeving en worden hier ook vele initiatieven tot duurzame stadslogistiek daadwerkelijk uitgevoerd, meer dan in Groningen. In de Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020 (figuur 4) heeft de gemeente Groningen haar huidige beleid vastgelegd voor duurzame mobiliteit (Gemeente Groningen, 2011). Dit beleid is echter al vijf jaar oud en is het geschreven in een periode van economische malaise en de tijd waarin de Regiotram nog op het programma stond. Daarnaast wordt stadslogistiek zeer beperkt behandeld in één van de zeven hoofdstukken. Toen Utrecht in de jaren '70 begon met het opzetten van beleid voor stadslogistiek werd Groningen als voorbeeld genomen, maar sinds die tijd heeft de gemeente Groningen amper haar beleid veranderd, aldus de beleidsadviseurs van beide gemeentes (Interview 2 & 4, 2016). De gemeente Utrecht heeft onder andere een Actieplan Goederenvervoer Utrecht opgesteld (figuur 4) waarin duidelijke visies én maatregelen genoemd worden om de transitie naar duurzame stadslogistiek door te maken.

Met behulp van de niches in de volgende paragrafen worden de twee gemeentes tegenover elkaar gezet om de verschillen en overeenkomsten te verduidelijken.

Gemeente Groningen (Gr)				
<b>Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020</b>				
<b>Wetstechnische informatie</b>				
<b>Gegevens van de regeling</b>				
<b>Overheidsorganisatie</b>	Gemeente Groningen (Gr)			
<b>Officiële naam regeling</b>	Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020			
<b>Citeertitel</b>	Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020			
<b>Vastgesteld door</b>	gemeenteraad			
<b>Onderwerp</b>	ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer			
<b>Eigen onderwerp</b>	Meerjarenprogramma Verkeer en Vervoer			
<b>Opmerkingen met betrekking tot de regeling</b>				
Geen				
<b>Wettelijke grondslag(en) of bevoegdheid waarop de regeling is gebaseerd</b>				
Gemeentewet				
<b>Regelgeving die op deze regeling is gebaseerd (gedelegeerde regelgeving)</b>				
Geen				
<b>Overzicht van in de tekst verwerkte wijzigingen</b>				
<b>Datum inwerking-treding</b>	<b>Terugwerkende kracht tot en met</b>	<b>Datum uitwerking-treding</b>	<b>Betreft</b>	<b>Datum ondertekening /Bron bekendmaking</b>
01-07-2011			nieuwe regeling	22-06-2011 Gemeenteblad, 2011, 66.



### Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar: Actieplan Goederenvervoer Utrecht 2015-2020



April 2015

Figuur 4: De verschillende beleidsdocumenten van Groningen (links) en Utrecht (rechts)

#### 4.1.1 Niche 1: Vergunningen en regulatie

Zowel de gemeente Groningen als de gemeente Utrecht hanteren venstertijden. Voor Groningen is het ochtendvenster tussen 5.00 en 11.00 uur en het avondvenster tussen 18.00 en 20.00 uur (Gemeente Groningen, 2016). In Utrecht mogen de voertuigen 's ochtends tussen 6.00 en 11.30 uur het voetgangersgebied in en tussen 18.00 en 19.00 uur. Op de donderdagavond mag dit tussen 21.00 en 22.00 uur (Gemeente Utrecht, 2015). Buiten deze tijden kunnen bedrijven in beide gemeentes een ontheffing aanvragen om een erkende distributeur te zijn. Deze erkende distributeurs moeten bijvoorbeeld minimaal honderd zendingen leveren op minstens twintig adressen in de binnenstad, een manier om de laadfactor te verhogen. In de gemeente Groningen is deze zogenaamde Erkenningsregeling Stadsdistributie toe aan vernieuwing. De distributeur moet bij voorkeur in milieuvriendelijke voertuigen rijden. Echter ligt de huidige norm op Euro 3, dat op dit moment niet milieuvriendelijk meer te noemen is in vergelijking tot de bestaande Euro 6-motoren (tabel 3). Ook in 2011 was deze norm al toe aan vernieuwing, aldus de gemeente Groningen (2011). Aangezien de ontheffingen gewoonweg elk jaar verlengd worden voor alle transporteurs (Berends, interview 4, 2016), is het beleid op dit moment niet duurzaam te noemen. De gemeente Groningen gaat wel kritischer kijken naar de ontheffingen voor transporteurs die buiten de venstertijden willen bezorgen. Dit zijn met name de horecaleveranciers. Transportbedrijf Jansma uit Haule bezorgt in Groningen hoofdzakelijk producten voor horeca, maar een kok van een restaurant is om 11.00 uur nog niet aan het werk en 18.00 uur vindt de kok het te laat (Poelman, 2016). Hier ligt een belemmering voor een bedrijf door de regelgeving van de gemeente en is de wisselwerking tussen het regime van het bedrijfsleven en het regime van de gemeente niet in overeenstemming. Transporteurs zouden aangespoord moeten worden om emissievrije voertuigen aan te schaffen. Alleen dan zou de gemeente deze *early adapters* belonen met het voorrecht om buiten de venstertijden te bevoorraden (Berends, interview 4, 2016). Dit voorrecht focust zich expliciet op de bevoorrading van de horeca.

In de gemeente Utrecht is het ook mogelijk buiten de venstertijden het voetgangersgebied in te rijden, mits de distributeur over een Euro 5-motor beschikt (Degenkamp, interview 2, 2016). De norm ligt nu in Utrecht een stuk hoger dan in Groningen, al is Groningen wel van plan boven de norm van Utrecht te gaan met de zero emission-norm.

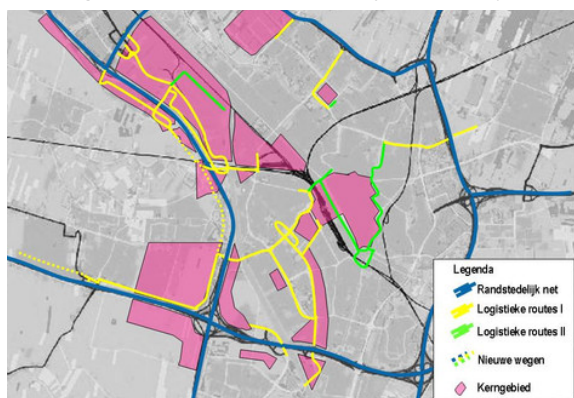
Zoals in hoofdstuk 2.3.1 al is genoemd, is het inkorten van venstertijden funest voor de economische en ecologische duurzaamheid. De gemeente Groningen heeft dit ook erkent. De venstertijden zullen namelijk, vermoedelijk per 1 september 2016, aangepast worden. Het ochtendvenster wordt met een uur verlengd naar 12.00 uur (Berends, interview 4, 2016). Het avondvenster gaat eraf, maar volgens Berends wordt dat in de praktijk niet veel gebruikt (Interview 4, 2016). Vanuit het bedrijfsleven is deze maatregel van verlenging van het ochtendvenster ook gewenst. Transportbedrijf G. SNEL ziet vooral in de ochtend, rond 9.00 uur, een piek in de levering van goederen en moet een stad van meerdere kanten bevoorraden met meerdere auto's om binnen de venstertijden te blijven (Visscher, interview 5, 2016). Door de oprekking van de ochtendtijden heeft de vervoerder meer tijd om de goederen af te leveren en zullen er wellicht minder voertuigen nodig zijn. Toch kan het zo zijn dat bezoekers van de winkels meer te maken zullen krijgen met vrachtauto's in de winkelstraat aangezien de tijden ook opgerekt worden. Of dit het sociale aspect van duurzaamheid ook ten nadele komt is de vraag (Muñuzuri et al., 2013). Wel merkte Berends terecht op dat mensen steeds later de binnenstad ingaan en dat winkeliers met name in de avonduren het meeste verdienen. Het afschaffen van het avondvenster zal daarom juist ook de sociale duurzaamheid verhogen.

In Utrecht gelden voor enkele straten lengte-, hoogte- en/of aslastbeperkingen, allen uit fysieke noodzaak om werfkelders en bruggen te beschermen (Degenkamp, interview 2 2016). Breedtebeperkingen hanteert de gemeente niet. Voor veel straten geldt een maximale voertuiglengte van 9 meter, waardoor enkel de bestelbussen en bakwagens in staat zijn de binnenstad te betreden. Een vrachtwagen met oplegger komt bijvoorbeeld boven deze 9 meter uit. Daarnaast is de maximale aslast in de historische binnenstad veelal 2 ton en in sommige straten maximaal 8 ton. Verder zijn er in de binnenstad naast de aslastbeperkingen ook gewichtsbepalingen ingesteld. Voor de eenduidigheid is het handiger om één van die twee te kiezen (Degenkamp, interview 2, 2016). Voor bedrijven zou dit

veel simpeler zijn, zodat er geen verwarring ontstaat. In de binnenstad van Groningen is de fysieke noodzaak niet aanwezig en worden er geen lengte- of aslastbeperkingen opgelegd.

Verder hanteert de gemeente Utrecht een milieuzone, iets dat de gemeente Groningen niet hanteert. De luchtkwaliteit in Groningen is beter dan de andere grote steden en is het de afgelopen jaren ook nog verbeterd, aldus Berends (Interview 4, 2016). De milieuzone van Utrecht heeft als doel vervuilende (vracht)auto's uit het centrum weren, aangezien de uitstoot van oudere dieselmotoren slecht is voor het milieu. Voor vrachtauto's geldt dat de motoren moeten voldoen aan Euro 4-emissie normen, waardoor alle voertuigen met een Euro 1, 2 of 3-motor geweigerd worden. Toch is deze norm niet meer up-to-date, aldus Degenkamp (Interview 2, 2016). De plannen zijn om de minimumgrens in de toekomst Euro 5 te laten zijn, aangezien de meeste nieuwe vrachtauto's al Euro 6 motoren hebben. Dit is bij de bedrijven HANOS en G. SNEL ook van toepassing, al rijden er wel enkele auto's met Euro 4-motoren rond, maar is dat nog minimaal (Interview 1 & 5, 2016). Alle nieuw aangeschafte voertuigen voldoen bij beide bedrijven aan de nieuwste normen, dus de ophoging van de norm voor de milieuzone is geen probleem. Als een vrachtauto op een andere brandstof dan diesel rijdt mag deze ook de milieuzone betreden (Gemeente Utrecht, 2016a).

De gemeente Utrecht heeft een soort van sub-netwerk ontwikkeld, het Kwaliteitsnet Goederenvervoer (figuur 5). Vanaf de Ring Utrecht lopen er drie logistieke routes vanaf de snelwegen naar de winkelgebieden. Vervoerders zijn niet verplicht deze routes te gebruiken, maar het is de bedoeling dat



Figuur 5: Kwaliteitsnet Goederenvervoer Utrecht

het vrachtverkeer zich gaat concentreren op deze routes. Rondom de historische binnenstad loopt de Singelring waar met bewegwijzering vijf routes door de binnenstad aangegeven zijn die zo min mogelijk beperkingen voor de vervoerder opleveren (Gemeente Utrecht, 2016c). Ook mogen schone voertuigen gebruik maken van de busbanen in Utrecht. In 2013 en 2014 was dit een pilot, maar deze regeling is vervolgens definitief geworden (Gemeente Utrecht, 2016c). Hiervoor is wel een ontheffing nodig. Het is niet bekend of dit Kwaliteitsnet Goederenvervoer daadwerkelijk effectief is, aangezien het veelal de meest logische

route is naar de binnenstad en het niet bekend is of bedrijven hun aanleverroutes hierop aangepast hebben (Degenkamp, interview 2, 2016). Wel wordt er binnenkort een gezamenlijk project gestart met Ahold om wederzijds inzicht te krijgen in de belangen en de voorkeursroutes aan Ahold te geven zodat Ahold het de logistieke dienstverleners kan aanraden deze routes te gebruiken. Als deze stap met Ahold goed functioneert zullen andere bedrijven er wellicht ook gebruik van maken (Degenkamp, interview 2, 2016). Groningen kent een minder groot sub-netwerk met aangewezen bevoorradings-routes, maar stelt ook enkele busbanen beschikbaar voor vrachtverkeer tijdens de venstertijden, zoals op het Zuiderdiep (figuur 6). Ook het kleine stuk voor de Martinitoren bij de Kreupelstraat is opengesteld voor vrachtverkeer. De stad Groningen is immers ingedeeld in vier segmenten en om van het ene naar het andere te gaan zou een chauffeur moeten omrijden. Daarom heeft de gemeente Groningen besloten deze twee doorsteken te realiseren voor vrachtauto's (Berends, interview 4, 2016).



Figuur 6: Vrachtauto over de busbaan in Groningen

#### 4.1.2 Niche 2: Laad- en loslocaties

In de binnenstad van Utrecht zijn ruim zestig laad- en loslocaties gerealiseerd voor de distributeurs (Gemeente Utrecht, 2016d). Hierdoor ontstaat er minder hinder en congestie voor andere weggebruikers en is er de garantie dat er ruimte is om te laden en lossen voor de chauffeur. Op sommige plekken gelden beperkingen met de venstertijden, maar over het algemeen kunnen bedrijven doordeweeks gebruiken van deze laad- en loslocaties. De meeste laad- en loslocaties hebben een gemengde functie (Degenkamp, interview 2, 2016). Buiten de venstertijden zijn veel locaties nabij de horeca bijvoorbeeld aangewezen als taxistandplaats. Ook wordt er in Utrecht op het Neude een proef uitgevoerd met het parkeren van fietsen op laad- en loslocaties buiten de venstertijden. Deze pilot is echter om juridische oorzaken stil gelegd. Om dit project te evalueren wacht de gemeente de uitspraak af, waarna het project vermoedelijk een vervolg krijgt (Degenkamp, interview 2, 2016).

De gemeente Groningen kent daarentegen zeer weinig laad- en loslocaties in de binnenstad. Een rondgang door de binnenstad wijst erop dat veel voertuigen de Vismarkt gebruiken als laad- en loslocatie. Ook wordt er veel geparkeerd op de stoepen langs de wegen van en naar de Vismarkt en de Grote Markt. (Stoeldraaiërstraat, Gelkingestraat, Oosterstraat, et cetera). Speciaal aangelegde laad- en loslocaties zijn amper gerealiseerd, iets dat de drie aspecten van duurzaamheid niet ten goede komt. Op het Zuiderdiep kan er wel geladen en gelost worden bij de ruim opgezette bushaltestroken. Toch geeft Berends (Interview 4, 2016) aan dat met de nieuwe binnenstadvisie Bestemming Binnenstad het voetgangersgebied wordt uitgebreid, de binnenstad weer een place-to-be wordt en dat de gemeente voornemens is om onder andere op de Grote Markt het principe van het Neude (laad- en loslocatie en fietsparkeren op dezelfde plek) over te nemen. Een uitbreiding van de laad- en loslocaties kan met de herinrichting van het centrum ten eerste aangeraden worden om de doorstroming te verbeteren, waardoor de bereikbaarheid en de luchtkwaliteit verbeterd. Ook kunnen zo ongelukken met overig verkeer verminderd worden. Alle drie aspecten van duurzaamheid worden zo verbeterd.

#### 4.1.3 Niche 3: Stedelijk distributiecentrum

De gemeente Utrecht stimuleert het gebruik van de stedelijke distributiecentra. De distributiecentra zijn gevestigd op korte afstand van de snelweg. Bedrijven kunnen hier hun producten afleveren, waarna ze worden overgeleverd aan busjes of kleine vrachtwagens die op de binnenstad zijn aangepast. Het resultaat is een hogere laadfactor. Tevens mogen de voertuigen van een stedelijk distributiecentrum ook buiten de venstertijden de binnenstad in- en uitrijden, waardoor ondernemers in de binnenstad de hele dag hun producten kunnen ontvangen (Gemeente Utrecht, 2016b). De gemeente ziet zich geen faciliterende rol weggelegd in het opzetten van distributiecentra. Bij de rijksweg A2, ongeveer 8 kilometer van de binnenstad, bevindt zich Stedelijk Distributiecentrum Lage Weide op een industrieterrein ter noordoosten van de binnenstad van Utrecht. Hier hebben zich de meeste bedrijven gevestigd met een stedelijk distributiecentrum. Het zijn veelal grote bedrijven als PostNL en DHL die hier al gevestigd waren en vervolgens ook andere vrachten accepteren die zij verder kunnen vervoeren (Degenkamp, interview 2, 2016). Om het voetgangersgebied in te willen, moeten die bedrijven voertuigen hebben die in de binnenstad passen, maar verder moeten de voertuigen ook Euro 5-motoren hebben. Dat gaat de komende tijd wel veranderen, aldus Degenkamp (Interview 2, 2016), aangezien Euro 5 niet meer zo bijzonder is.

In Groningen is op dit moment geen stedelijk distributiecentra, al is daar in het verleden wel over gesproken (Poelman, 2016). Toch rijden volgens vervoerspecialist Walther Ploos van Amstel 10.000 vrachtwagens en bestelbusjes door de stad Groningen en dat neemt alleen maar toe. Een stedelijk distributiecentrum zou deze aantallen sterk kunnen verminderen, maar volgens Ploos van Amstel is Groningen te klein om er een effectief gevolg van te ondervinden (Poelman, 2016). Ook Berends ziet een stedelijk distributiecentrum in Groningen niet komen (Interview 4, 2016). Er gaat best veel subsidiegeld naar toe en hij ziet het nergens goed functioneren. Een overslagpunt betekent ook extra kosten voor de ontvanger. Het moet overgeladen worden, dat vervolgens tijd en kosten tot gevolg heeft. Wat de gemeente Groningen nog wel van plan is, is het realiseren van logistieke hubs. De

grootte van de hubs wordt nog onderzocht, maar het zou ook in de vorm van een kluizenwand kunnen zijn, aldus Berends (Interview 4, 2016). Als locatie wordt P+R Hoogkerk genoemd, een parkeerplek en transferium net buiten de stad waar consumenten ervoor kunnen kiezen om daar hun bestelde pakketjes op te halen. Dat scheelt een paar vervoersbewegingen door de stad heen voor de pakketbezorgers.

## 4.2 Het bedrijfsleven

### 4.2.1 De benaderde bedrijven

Om de niches vanuit het bedrijfsleven te testen zijn er voor dit onderzoek meerdere interviews afgenomen om de aspecten van duurzame stadslogistiek te bespreken. Er zijn interviews afgenomen met de bedrijven HANOS, Cycloon Post en G. SNEL B.V.



Figuur 7: Cycloon Fietskoeriers

Cycloon is een landelijk koeriersbedrijf (Cycloon Fietskoeriers) en postbezorgbedrijf (Cycloon Post) met circa 450 medewerkers. Bij Cycloon Fietskoeriers bezorgen snelle fietskoeriers die spoedbezorgingen in de steden Arnhem, Amsterdam, Zwolle en Groningen. Op de fiets (figuur 7) worden onder andere medicijnen vanaf de apotheek, bloed naar laboratoria en interne post tussen bedrijven bezorgd. Cycloon is een bedrijf dat zich inzet op snelle levering, dat vaak al in 30 minuten kan gebeuren. Ook kunnen dezelfde dag nog bezorgingen plaatsvinden als er voor 16.00 uur is doorgebeld (Cycloon, 2016).

HANOS is een internationale horeca groothandel en levert in Nederland en België producten voor horecagelegenheden. Met circa 2100 medewerkers is HANOS een grote speler in de horecabranche. Het gehele logistieke traject heeft HANOS in eigen beheer en zo bedient HANOS de horecaondernemers (HANOS, 2016). Vanuit het hoofddistributiecentrum in Apeldoorn, waar tevens het hoofdkantoor is gevestigd, worden de negentien vestigingen in Nederland en België bevoorrad, waaronder de voor dit onderzoek relevante vestigingen Utrecht en Groningen. Vanuit de vestigingen Groningen en Utrecht worden direct de klanten van de steden en in de omgeving van die steden bediend. Deze klanten zijn onder andere cafetaria's, scholen, sportverenigingen en restaurants. De klanten bestellen hun goederen bij het distributiecentrum in de buurt. Deze distributiecentra bestellen op hun beurt de producten van de klanten groots in en worden hier in volle dozen en pallets toegestuurd. Bij de vestigingen worden de producten klaargemaakt voor levering aan de klant en de gehele bestelling per klant verzameld. Deze bestellingen gaan in bakwagens (figuur 8).



Figuur 8: Vrachtauto's van HANOS



Figuur 9: Stadsdistributie van G. SNEL

G. SNEL Logistics B.V. is een een logistieke dienstverlener gevestigd in Woerden, ruim twintig kilometer vanaf Utrecht. Met zowel trekker-oplegger combinaties als bakwagens (figuur 9), wordt dagelijks de gehele Benelux bevoorrad, waaronder vele retailers (tuincentra, bouwmarkten en doe-het-zelf-zaken), distributiecentra en winkels. Volgens G. SNEL (2016) gaat de stadsdistributie tot in de binnenstad, waarbij er ingespeeld wordt op de binnenstedelijke eisen.

#### 4.2.2 Niche 1: Technologische voertuigverbeteringen

Alle auto's die HANOS in dienst heeft zijn minimaal uitgerust met Euro 5-motoren, waarmee ze op dit moment ook de milieuzone van Utrecht in mogen. HANOS hanteert een universeel inkoopbeleid, waarbij er rekening gehouden wordt met het feit dat vrachtauto's onderling uitwisselbaar zijn tussen de vestigingen. Alle auto's die op dit moment ingekocht worden voldoen aan de laatste eisen (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). De laatste eisen zijn nu Euro 6-motoren. Een overzicht van alle euronormen en de bijbehorende uitstoot in g/km staat in tabel 3. Hierin is te zien dat met name de Euro 6-motoren relatief schoon zijn, maar dat Euro 4 en Euro 5 onderling nog sterk verschillen in NO<sub>x</sub>. Ook G. SNEL heeft een behoorlijk jonge vloot vrachtauto's. Het merendeel van de auto's is Euro 5 en Euro 6, al rijdt er nog wel een enkele Euro 4 rond (Visscher, interview 5, 2016). Sinds mei 2016 is Cycloon aangesloten bij Fietskoeriers.nl, een landelijke organisatie die in zesentwintig steden in Nederland een fietskoeriersbedrijf hebben. Cycloon opereert onder andere in Groningen. Tussen de zesentwintig steden rijden, vanuit het distributiecentrum in Amersfoort, bestelauto's naar de vestigingen. Van deze vijftig bestelauto's rijdt een kwart op groen gas, de rest nog op diesel. Zodra deze auto's vervangen dienen te worden komen er duurzame auto's voor terug (Vreeswijk, interview 3, 2016).

Euronorm	Jaar	CO (g/km) <i>Koolmonoxide</i>	HC (g/km) <i>Koolwaterstoffen</i>	NO <sub>x</sub> (g/km) <i>Stikstofoxiden</i>	PM (g/km) <i>Fijn stof</i>	Rook (1/m)
<b>Euro 1</b>	1992	4,5	1,1	8	0,36	
<b>Euro 2</b>	1996	4	1,1	7	0,25	
	1998	4	1,1	7	0,15	
<b>Euro 3</b>	2000	2,1	0,66	5	0,13	0,8
<b>Euro 4</b>	2005	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5
<b>Euro 5</b>	2008	1,5	0,46	2	0,02	0,5
<b>Euro 6</b>	2013	1,5	0,13	0,4	0,01	<i>Niet bekend</i>

Tabel 3: Euronormen voor dieselvrachtauto's (Bron: Dieselnet.com)

HANOS heeft op basis van een proef op enkele vrachtauto's zonnecollectoren bevestigd die de koelingen van stroom voorzien, zoals ook op figuur 8 is te zien (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). De vrachtauto's van HANOS kunnen producten in compartimenten op de gewenste temperatuur koelen of vriezen, waardoor alle producten in één keer vervoerd kunnen worden (HANOS, 2016). Helaas is deze technologische ontwikkeling van zonnecollectoren niet geoptimaliseerd. Wanneer de buitentemperatuur te hoog is kunnen de koelingen het grote temperatuurverschil niet bijwerken en moet er alsnog op diesel worden overgegaan voor de aansturing van de koelmotoren (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). Verder is er gekeken naar duurzame brandstoffen als CNG, LNG en elektrisch rijden, maar op dit moment wordt daar niet in geïnvesteerd. Het materiaal en de vooruitgang staan nog te erg in de kinderschoenen, aldus Claus & Zuidhof (Interview 1, 2016). Ook vanuit de literatuur kwam dit probleem al naar voren (Dekker et al., 2012). Ook Visscher deelt deze mening (Interview 5, 2016). De techniek is te duur en nog niet ver genoeg. De klant die zij bevoorraden wil niet extra betalen voor een duurzame vrachtauto. Het kost ongeveer 40.000 euro extra om een duurzame auto aan te schaffen op LNG of CNG (Interview 1 & 5, 2016). Daarnaast zijn de dieselprijzen ook relatief goedkoop, waardoor de conventionele (op diesel rijdende) voertuigen gewoon aangeschaft blijven worden (Visscher, interview 5, 2016). Ook is er een grote onzekerheid over de levensduur en restwaarde van de LNG- of CNG-vrachtauto's. Wel streeft HANOS ernaar duurzaam te gaan vervoeren. Ten eerste wordt dat vanuit de klant ook gevraagd. Ten tweede is de wetgeving veranderd, waardoor HANOS aan de eisen moet voldoen om in een binnenstad af te leveren. Het derde motief is kostenoverweging. Op dit moment wordt er gebruik gemaakt van subsidies voor de zonnecollectoren, maar als die wegvalt is het project niet kostendekkend meer (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). Ook G. SNEL heeft enkele proeven gedaan met schone voertuigen, maar zonder subsidies is het niet aantrekkelijk (Visscher, interview 5, 2016).

#### 4.2.3 Niche 2: Intermodaal transport

Op het gebied van intermodaal transport is Cycloon een grote speler, voornamelijk door de aansluiting bij het landelijke Fietskoeriers.nl. Tussen steden geschiedt het vervoer van pakketten met auto's, maar die auto's rijden nooit de binnenstad in. Daarvoor zet Cycloon de fietskoeriers in. De reden hiervan is dat fietsers vele malen sneller bij de klant kunnen zijn (Vreeswijk, interview 4, 2016). Vervoerspecialist Ploos van Amstel meldt dat vele horecabedrijven bij verschillende leveranciers hun producten kopen, waardoor de horeca verantwoordelijk is voor de meeste vervoersbewegingen in een stad (Poelman, 2016). Een horecaleverancier moet meerdere keren stoppen in één straat, de hele dag door. "Horecabedrijven kopen een paar kaasjes hier en verse vis daar. Daar komen allemaal andere auto's voor", aldus Ploos van Amstel (Poelman, 2016). Hier ligt dan ook een grote uitdaging voor de gehele horecabranche. Vanuit HANOS is er contact geweest met het bedrijf Bubble Post, een Belgische start-up die sinds kort ook in de Nederlandse steden Amsterdam, Utrecht en Breda via een elektrische trike goederen vervoert (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). Dit blijkt voor HANOS nog niet de ideale situatie, aangezien de dropgrootte voor deze fietsen gewoonweg te beperkt is (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016). Op het gebied van nalevering aan klanten zou dit een duurzame manier van bezorgen zijn, maar die stap richting fietstransport nog niet gezet door HANOS. Cycloon zou deze naleveringen voor de horeca echter ook kunnen doen en doet dat dan ook sporadisch. Vanuit een andere grote horecaleverancier, Sligro, komt weleens de vraag of Cycloon nog een nalevering kan doen in de binnenstad, aldus Vreeswijk (Interview 3, 2016). Cycloon kan met de fiets dan ook weer vele malen sneller zijn dan een gewone auto die de binnenstad in moet. Volgens Visscher vervoert G. SNEL enkel met de vrachtauto's (Interview 5, 2016). Alle goederen die zij vervoeren worden op pallets afgeleverd, welke gewoonweg te groot zijn voor de fiets. Met name de dropgrootte is een probleem om de *last mile* op de fiets te doen (Interview 1 & 5, 2016).

#### 4.2.4 Niche 3: Stedelijk distributiecentrum

Zoals in hoofdstuk 4.1.3 is verteld kent Groningen geen stedelijk distributiecentrum, Utrecht wel. Toch maken alle geïnterviewde bedrijven geen gebruik van distributiecentra, ook niet in andere steden. De groothandels van HANOS in Utrecht en Groningen dienen al als een logistieke hub (Claus & Zuidhof, interview 1, 2016), maar er worden in deze distributiecentra geen producten van HANOS met andere logistieke dienstverleners gecombineerd uit concurrentieoverwegingen. G. SNEL vervoert alle goederen rechtstreeks vanuit Woerden over heel Nederland. Bij het hoofdkantoor is een cross-dock gevestigd, waar alle producten uit heel de Benelux overdag al gebundeld worden en de volgende dag specifiek naar een stad of vestiging getransporteerd worden (Visscher, interview 5, 2016). Hierdoor is het gebruik van een stedelijk distributiecentrum niet nodig. Het pand van Cycloon aan de rand van Groningen kan wel gezien worden als een stedelijk distributiecentrum. Alle pakketten die namens Fietskoeriers.nl verstuurd worden naar Groningen wordt hier verzameld en vervolgens de stad in gereden met de fiets (Vreeswijk, interview 5, 2016).

#### 4.2.5 Niche 4: Intelligente Transportsystemen

Op het gebied van Intelligente Transportsystemen maakt HANOS gebruik van boordcomputers in vrachtauto's die op afstand uit te lezen zijn. Zo wordt onder andere het dieselverbruik van de vrachtauto's achterhaalt. In een samenwerking met Mercedes worden chauffeurs begeleid, aangesproken en gevolgd in hun rijgedrag. Het resultaat is een brandstofbesparing van vijf procent. Daarnaast is er op dit moment nog een gestandaardiseerd rittenschema op centraal niveau, maar HANOS wil graag werken met een transport managementsysteem, waardoor ritten efficiënter ingepland kunnen worden. Ook G. SNEL werkt met een systeem van boordcomputers. De mogelijkheden zijn heel uitgebreid, maar in principe wordt het systeem gebruikt om voor de planning inzichtelijk te maken welke chauffeur waar zit en voor de chauffeur is het handig om zijn administratie en orders af te handelen.

### 4.3 Van niche naar regime

Om vervolgens deze voorstellen van niches te vertalen naar de praktijk wordt eerst het regime van de gemeentes bekeken. Op het gebied van regulering (Banister, 2008) is Utrecht al een heel eind in de goede richting. Beide gemeentes hanteren andere venstertijden, maar Groningen gaat juist het ochtendvenster verlengen en het avondvenster eraf halen. De verscheidenheid in venstertijden werkt in ieder geval niet belemmerend op het logistieke proces van transportbedrijven (Interview 1, 3 & 5, 2016), aangezien de verschillen behoorlijk klein zijn tussen gemeentes. Wel dient de ontheffingsregeling voor het bevoorraden buiten de venstertijden in Groningen aangepakt te worden. Deze norm is niet meer van deze tijd en dient in het regime verhoogd te worden. Minimaal Euro 6 is aan te raden. Het voornemen om enkel emissievrije voertuigen buiten de venstertijden toe te laten (Berends, interview 4, 2016) is een goede stimulans om bedrijven te laten aanpassen en investeren in schone voertuigen. Toch is het lastig voor bedrijven deze norm te bereiken. De techniek staat nog in de kinderschoenen, de onzekerheid over de levensduur en de restwaarde is groot en de techniek is relatief duur (Interview 1 & 5, 2016). Tussen bedrijven en gemeentes moet uitgebreid gesproken worden over de mogelijkheden van techniek en de normen die de gemeente gaat hanteren. Op het gebied van ruimtelijke ingrepen (Banister, 2008) kunnen met de nieuwe binnenstadvisie Bestemming Binnenstad van de gemeente Groningen meerdere probleempunten aangepakt worden. Ten eerste de laad- en loslocaties zelf. Die moeten aangelegd worden en logistieke dienstverleners moeten het voorrecht hebben om tijdens venstertijden hier te mogen parkeren. Een dubbele functie zoals Utrecht de locaties geeft is ruimtelijk gezien een goede keuze. Ten tweede zouden bij de laad- en loslocaties oplaadpunten gerealiseerd dienen te worden. Vooral een horecaleverancier als HANOS zal van een ontheffing gebruik moeten maken om restaurants in de middaguren van producten te voorzien. Als je als gemeente wilt dat bedrijven met emissievrije voertuigen de stad in gaan moet de infrastructuur hier op aangepast zijn. Op het Neude werkt dit al. Vrachtauto's kunnen zo hun (koel)motoren opladen. Ook worden chauffeurs zo aangespoord om op een punt te blijven staan en vanaf de auto met een (elektrische) pompkar of steekwagen de klanten te bedienen, resulterend in minder rondrijdende voertuigen en minder afgelegde kilometers. Ten derde kunnen aangewezen routes een positief effect hebben op de doorstroming. In Utrecht is het nog niet duidelijk wat het effect is van het Kwaliteitsnet Goederenvervoer, maar met duidelijke aanrijroutes en wellicht het gebruik van meer busbanen in Groningen is dit mogelijk. In Utrecht gebeurt dit namelijk, al zijn hier normen voor. Trek deze normen gelijk met de ontheffingen voor de venstertijden om zo eenduidig beleid te hanteren. Met ruimtelijke ingrepen en regulering kan er al veel gerealiseerd worden om naar de schone, leefbare, duurzame stad te gaan.

Een stedelijk distributiecentrum lijkt niet echt te werken. Bedrijven als HANOS en Cycloon hebben hun eigen logistieke hubs al in de stad en dat functioneert goed. Een bedrijf als G. SNEL heeft geen behoefte aan een stedelijk distributiecentrum en volgens Visscher zorgt het voor verhoging van transportkosten (Interview 5, 2016). De gemeentes durven er in ieder geval geen faciliterende rol in te nemen en de kosten op zich te nemen. In Groningen gaat een stedelijk distributiecentrum volgens Berends niet werken (Interview 4, 2016). Wat wel een optie is, is het realiseren van logistieke hubs tegen de winkelstraat aan. Dit zou een centrale plek kunnen worden als afleverpunt voor de hele winkelstraat en een magazijn voor veel winkels. Dit resulteert in minder vervoersbewegingen door het winkelgebied heen, meer verkoopruimte voor de winkeliers en een duidelijk centraal punt voor leveranciers en winkeliers. Intermodaal transport is goed te combineren met de logistieke hubs, maar de afstand naar de winkeliers moet niet te groot zijn. Een grote belemmering is meestal de dropgrootte, waardoor er alsnog meerdere voertuigen naar de binnenstad moeten gaan.

Voor Intelligente Transport Systemen zijn er genoeg mogelijkheden, maar die kunnen door een bedrijf nog beter benut worden. Daar zijn ze in principe zelf verantwoordelijk voor.



## Hoofdstuk 5: Conclusie

In dit onderzoek zijn niche-ontwikkelingen voor duurzame stadslogistiek voor de gemeentes Utrecht en Groningen onderzocht. Er is getracht een vergelijking te maken tussen het huidige regime voor stadslogistiek, de wisselwerking die ontstaat tussen bedrijven en de gemeente en de toekomstplannen om het regime van beide partijen aan te passen. Op basis van het multilevelperspectief, de transitie volgens Banister (2008) en de verschillende niches van Quak (2008) is het theoretisch kader opgebouwd. Vanuit het huidige landschap van niet-duurzame stadslogistiek kan via verschillende niches het regime van bedrijven en gemeentes veranderd worden. Als de aangedragen niches in overleg tussen het bedrijfsleven en de lokale overheden tot uiting komen is er een aanpassing nodig van het regime. Op basis van deze aanpassing kan het landschap veranderen en is er sprake van duurzame stadslogistiek.

### *De transitie*

De transitie naar duurzame stadslogistiek is wel in gang gezet, maar is nog kleinschalig. Veelal is er sprake van een proef. De techniek is op dit moment niet zo ver dat de overstap van diesel naar CNG, LNG, groen gas of elektrisch gezet kan worden. Ook bij de wisselwerking tussen gemeente en bedrijf is er nog veel werk te verzetten. Vanuit het bedrijfsleven wordt sterk afgewacht totdat overheden daadwerkelijk iets gaan doen op het gebied van wet- en regelgeving. Zolang er niks verandert blijven zij op de huidige manier doorgaan met hun transport. G. SNEL en HANOS proberen wel duurzame innovaties uit, maar zodra de subsidie wegvalt kan het financieel gezien niet meer uit en wordt de stekker uit het project gehaald. Het volledig dichtgooien van de binnenstad voor diesel(vracht)auto's is op dit moment geen optie voor deze bedrijven. Een fietskoeriersbedrijf als Cycloon zit juist te springen op het plan om de binnenstad volledig voertuigvrij te maken. Gemeentes en bedrijven blijven naar elkaar kijken, waardoor de transitie amper in gang wordt gezet.

### *De belemmeringen*

De verscheidenheid aan niches zorgt ervoor dat stadslogistiek verduurzaamd kan worden. Toch zijn er belemmeringen om alle niches toe te passen. Het een-op-een overnemen van de niches zorgt niet voor duurzame stadslogistiek. De niches vanuit de gemeente moeten met de niches van het bedrijfsleven in overeenstemming zijn en er moet gezamenlijk een pakket aangedragen worden die het regime van beide partijen doet veranderen. De grootste belemmering voor bedrijven is de huidige techniek en het financiële plaatje. Op grote schaal worden de duurzame vrachtauto's niet geproduceerd, waardoor de aanschafprijs toeneemt en de logistieke dienstverlener afhankelijk is van subsidies. De bereidwilligheid is er ook niet, aangezien bedrijven deze extra kosten moeilijk terugverdienen. Verder ervaren de gemeentes belemmeringen. Voor stadslogistiek is in veel gemeentes weinig aandacht, aldus Berends (Interview 4, 2016). Per gemeente is er vaak maar een ambtenaar die het bij zijn brede takenpakket heeft gekregen. Vanuit Groningen is dit een grote belemmering. In Utrecht is er al een Actieplan Goederenvervoer opgesteld. Of de gemeente Groningen dit ook moet doen is de vraag, maar het huidige beleid van Groningen is een grote belemmering op de transitie naar duurzame stadslogistiek. De normen zijn laag en niet van deze tijd (Interview 4, 2016). Luchtkwaliteit is in Groningen geen probleem, maar Euro 6 is in ieder geval schoner dan Euro 3. Volgens de Green Deal ZES mogen in 2025 alleen nog maar emissievrije voertuigen in de binnenstad zijn, waardoor deze norm van Euro 3 spoedig verhoogd moet worden om bedrijven te stimuleren om te vernieuwen. Daarnaast blijkt er vanuit de gemeente geen interesse te zijn in het opzetten van stedelijke distributiecentra om de stad duurzamer te bevoorraden. De bedrijven hebben meestal al hun eigen manier van vervoeren. Het opzetten van een distributiecentrum gebeurt over het algemeen voor eigen gebruik en die wordt uit concurrentieoverwegingen niet gedeeld met andere bedrijven.

### *De kansen*

Vanuit de belemmeringen komen ook direct kansen naar voren. Een stedelijk distributiecentrum oprichten is lastig. Het instellen van een logistieke hub zeer dicht bij de winkelstraat is wel een mogelijkheid. Er zullen geen voertuigen door de winkelstraat zelf rijden en logistieke dienstverleners zijn niet afhankelijk van de openingstijden van de winkels. Zodra het hun uitkomt, kunnen zij hun goederen afleveren bij een logistieke hub tijdens de ruime venstertijden. Dit pand kan direct dienen als opslag voor de winkels, waardoor er in de winkels meer verkoopruimte vrijkomt. De gemeente zou deze ondernemers weer kunnen compenseren in de gemeentelijke lasten, zodra zij gebruik maken van een duurzame logistieke hub. Voor de horeca is het een ander verhaal. De leverancier dienen hun goederen gekoeld of bevroren af te leveren bij de klant. Het aanleggen van laad- en loslocaties met oplaadpalen centraal bij de horeca is een prima initiatief dat op het Neude in Utrecht al wordt toegepast. Op het gebied van ruimtelijke ingrepen (Banister, 2008) kan veel winst behaald worden en worden gefaciliteerd in de wensen van verschillende bedrijven. Met regulering (Banister, 2008) kunnen de vervuulende auto's vervolgens geweerd worden en worden de bedrijven die zich aanpassen naar de nieuwe normen beloond. Ook de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES) is een uitgelezen manier om de interactie tussen gemeente en bedrijven te bevorderen.

### *Green Deal ZES*

Met behulp van de Green Deal ZES zijn er hele goede doelstellingen opgesteld, maar het is nu afwachten op acties en resultaten. Dit platform is ook een goede manier om het doelgroepenbeleid (Banister, 2008) te hanteren. Gemeentes dienen initiatieven vanuit het bedrijfsleven aan te grijpen en andere bedrijven te stimuleren mee te doen. Bedrijven moeten zich vervolgens committeren aan deze normen. Als gemeente moet er geluisterd worden naar de wensen van bedrijven. Vervolgens dient de norm omhoog geschroefd te worden voor de stadsdistributie en moeten de *early adapters* voorrang krijgen met de ontheffingen buiten de venstertijden. Alleen op deze manier kan de duurzame stadslogistiek zich ontvouwen en verspreiden.

### *Vervolgonderzoek*

Met dit onderzoek is getracht de huidige belemmeringen van de stadslogistiek te achterhalen in de wisselwerking tussen bedrijf en gemeente en zijn er kansen voor de toekomst aangedragen om de transitie naar duurzame stadslogistiek te versnellen. Op basis van twee gemeentes kunnen niet algehele conclusies getrokken worden voor heel Nederland, maar dit onderzoek biedt wel een mogelijkheid om het in andere steden toe te passen. Elke stad heeft zijn eigen regime en ook elk bedrijf werkt op een andere manier. In het vervolgonderzoek zou er met name gekeken kunnen worden naar de toekomst van e-commerce. Steeds vaker worden producten online gekocht die dan ook thuis bezorgd dienen te worden. Dit zijn relevante onderwerpen voor de toekomst van stadslogistiek. Cycloon pakt dit al op een duurzame manier op, maar het is interessant om de grote post- en pakketbedrijven als DHL, DPD en PostNL te onderzoeken naar hun toekomstvisie en met de grootste supermarkten Jumbo en Albert Heijn in gesprek te gaan over de toekomst van boodschappen thuisbezorgen. Met informatie van meerdere bedrijven uit meerdere branches zou een nog grondiger onderzoek gedaan kunnen worden naar de transitie van huidige naar duurzame stadslogistiek.

## Hoofdstuk 6: Literatuurlijst

### Artikelen, tijdschriften en websites

Allen, J., Browne, M., Woodburn, A. & Leonardi, J. (2012). *The role of urban consolidation centres in sustainable freight transport*. *Transport Reviews*, 32 (2012), 473-490.

Anderson, S., Allen, J. & Browne, M. (2005). *Urban logistics – how can it meet policy makers' sustainability objectives?* *Journal of Transport Geography*, 13 (2005), 71-81.

Ballantyne, E.E.F., Lindholm, M. & Whiteing, A. (2013). *A comparative study of urban freight transport planning: addressing stakeholder needs*. *Journal of Transport Geography*, 32 (2013), 93-101.

Banister, D. (2008). *The sustainable mobility paradigm*. *Transport Policy*, 15 (2008), 73-80.

Behrends, S., Lindholm, M. & Woxenius, J. (2008). *The impact of urban freight transport: A definition of sustainability from an actor's perspective*. *Transport Planning and Technology*, 6 (2008), 693-713.

Bektas, T. & Crainic, T.G. (2007). *A brief overview of intermodal transportation*. Montreal: CIRRELT.

Bonsall, P. (2005). *Stimulating modal shift*. In Button, K.J. & Henser, D.A., *Handbook of transport strategy, policy and institutions*, 613-634.

Clifford, N., French, S. & Valentine, G. (2010). *Key methods in geography*. Tweede editie. London: SAGE Publications.

Cycloon (2016). Over Cycloon. Geraadpleegd op 23-05-2016 via <https://www.cycloon.eu/over-cycloon/>.

Dekker, R., Bloemhof, J. & Mallidis, I. (2012). *Operation research for green logistics – An overview of aspects, issues, contributions and challenges*. *European Journal of Operational Research*, 219 (2012), 671-679.

DieselNet (2015). *Regulatory Framework*. Geraadpleegd op 09-06-2016 via <https://www.dieselnet.com/standards/eu/hd.php>.

Geels, F.W. (2002). *Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study*. *Research Policy*, 31 (2002), 1257-1274.

Gemeente Groningen (2011). *Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020*. Geraadpleegd op 18-04-2016 via <https://gemeente.groningen.nl/regelingen/nota-duurzame-mobiliteit-2011-2020>.

Gemeente Groningen (2016). *Laden en lossen in de binnenstad*. Geraadpleegd op 18-04-2016 via <https://gemeente.groningen.nl/laden-en-lossen-in-de-binnenstad>.

Gemeente Utrecht (2015). *Utrecht aantrekkelijk en bereikbaar: Actieplan Goederenvervoer Utrecht 2015- 2020*. Utrecht: Gemeente Utrecht.

Gemeente Utrecht (2016a). *Milieuzone*. Geraadpleegd op 18-04-2016 via <http://www.utrecht.nl/milieu/luchtkwaliteit/milieuzone/>.

Gemeente Utrecht (2016b). Stadsdistributiecentra. Geraadpleegd op 18-04-2016 via <http://www.utrecht.nl/goederenvervoer/stadsdistributiecentra/>.

Gemeente Utrecht (2016c). Goederenvervoerroutes. Geraadpleegd op 18-04-2016 via <http://www.utrecht.nl/goederenvervoer/goederenvervoerroutes/>.

Gemeente Utrecht (2016d). Laden en lossen. Geraadpleegd op 20-04-2016 via <https://www.utrecht.nl/goederenvervoer/laden-en-lossen/>

Green Deal ZES (2016). Zero emission stadslogistiek. Geraadpleegd op 26-05-2016 via <http://greendealzes.connekt.nl/zero-emission-stadslogistiek/>

HANOS (2016). Werken binnen onze logistieke afdelingen. Geraadpleegd op 09-05-2016 via <http://www.werkenbijhanos.nl/Werkgebieden/Werkgebied/Werken-binnen-onze-logistieke-afdelingen.htm>

Lindholm, M.E. & Blinge, M. (2014). *Assessing knowledge and awareness of the sustainable freight transport among Swedish local authority policy planners*. *Transport Policy*, 32 (2014), 124-131.

Logistiek (2012). Groningen wil stadsdistributie nieuw leven inblazen. Geraadpleegd op 05-05-2016 via <http://www.logistiek.nl/distributie/nieuws/2012/4/groningen-wil-stadsdistributie-nieuw-leven-inblazen-10154225>.

Muñuzuri, J., Larrañeta, J. Onieva, L. & Cortés, P. (2005). *Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvements*. *Cities*, 22 (2005), 15-28.

Muñuzuri, J., Grosso, R., Cortés, P. & Guadix, J. (2013). *Estimating the extra costs imposed on delivery vehicles using access time windows in a city*. *Computers, Environment and Urban Systems*, 41 (2013), 262-275.

Nykvist, B. & Whitmarsh, L. (2008). *A multi-level analysis of sustainable mobility transitions: Niche development in the UK and Sweden*. *Technological Forecasting & Social Change*, 75 (2014), 1373-1387.

Poelman, F. (2016). Tienduizend bestelbusjes per dag in Groningen. *Dagblad van het Noorden*, 27-02-2016.

Quak, H.J. (2008). *Sustainability of urban freight transport; Retail distribution and local regulations in cities*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam.

Russo, F. & Comi, A. (2011). *Measures for sustainable freight transport at urban: Expected goals and tested results in Europa*. *Journal of Urban Planning and Development*, 127 (2011), 142-152.

TLN (2016). Zonder transport staat alles stil. Geraadpleegd op 26-05-2016 via <http://zondertransportstaatallesstil.nl/zondertransport.asp>.

TNO (2016). *Effectmeting milieuzone personen- en bestelverkeer in Utrecht*. Rapport TNO 2016 R10230. Delft: Earth, life & Social Sciences.

Váradi, T., Tadic, M., Gulyás, A. & Niculescu, M. (2015). *Language technology in the service of intelligent transport systems*. 22<sup>nd</sup> ITS World Congress, Bordeaux, France, 5-9 October 2015.

## Interviews

Voor dit onderzoek was het afnemen van interviews een zeer effectieve manier om de documentenanalyse aan te vullen. Alle interviews zijn enkel bedoeld voor dit onderzoek. De transcripten van de interviews zijn op te vragen bij de auteur.

<i>Interview</i>	<i>Naam</i>	<i>Organisatie</i>
<b>Interview 1</b>	Claus & Zuidhof	HANOS Internationale Horeca Groothandel
<b>Interview 2</b>	Degenkamp	Gemeente Utrecht
<b>Interview 3</b>	Vreeswijk	Cycloon Post & Fietskoeriers
<b>Interview 4</b>	Berends	Gemeente Groningen
<b>Interview 5</b>	Visscher	G. SNEL Logistics B.V.

### *Interview 1: HANOS Internationale Horeca Groothandel*

Interview gehad met de heer Harjo Claus en de heer Reinder Zuidhof op 10 mei 2016 om 10.00 uur op het hoofdkantoor van HANOS aan de Tweelingenlaan 80 te Apeldoorn. Harjo Claus is manager Centrale Logistiek en Reinder Zuidhof is Director Logistics.

### *Interview 2: Gemeente Utrecht*

Interview gehad met de heer Mark Degenkamp op 13 mei 2016 om 10.00 uur in het Stadskantoor aan het Stadsplateau 1 te Utrecht. Mark Degenkamp is beleidsadviseur Mobiliteit en gespecialiseerd in Goederenvervoer.

### *Interview 3: Cycloon Post & Fietskoeriers*

Interview gehad met de heer Nick Vreeswijk op 25 mei 2016 om 13.00 uur op het kantoor van Cycloon aan de Energieweg 12 te Groningen. Nick Vreeswijk is bedrijfsleider.

### *Interview 4: Gemeente Groningen*

Interview gehad met de heer Jeroen Berends op 2 juni 2016 om 13.00 uur aan het Zuiderdiep 98 te Groningen. Jeroen Berends is beleidsadviseur Stadsontwikkeling.

### *Interview 5: G. SNEL Logistics B.V.*

Interview gepland met de heer Ronald Visscher op 7 juni 2016 om 13.00 uur op het hoofdkantoor van G. SNEL aan de Blekerijstraat 12 te Woerden. Ronald Visscher is Operationeel Manager Logistiek.

## Hoofdstuk 7: Bijlagen

### A. Beleidsdocumentenanalyse

Actieplan Goederenvervoer Utrecht 2015-2020	
<b>Vraag</b>	<b>Welke aspecten van duurzaamheid worden behandeld?</b>
	<p>De doelstellingen richten zich op alle drie aspecten van duurzaamheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociaal: Betere verkeersveiligheid: aandeel vrachtauto's en bestelauto's omlaag brengen in ongelukken.</li> <li>- Economisch: Bereikbaarheid, 200 spitsmijdingen in het goederenvervoer van en naar Utrecht</li> <li>- Ecologisch:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Energieverbruik omlaag door toe te werken naar zero emission stadslogistiek in 2020 in de binnenstad en 2025 in de gehele stad.</li> <li>o Ook reductie van stoffen in de lucht: Stikstofoxiden (NOx), (ultra)fijn stof (PM10 en PM2,5) en EC (roet)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Vraag</b>	<b>Hoe sluit het duurzame stadslogistiek beleid aan bij de rest van het duurzame beleid in de gemeente en het landelijke beleid?</b>
	<p>Binnen de gemeente Utrecht wordt er vastgehouden aan de visie Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar (UAB). Hieronder vallen ook Actieplan Gezonde lucht voor Utrecht, Actieplan Fiets, Actieplan Schoon Vervoer en Slimme Routes Slimme Regelingen.</p> <p>Ook vanuit de Rijksoverheid worden maatregelen getroffen. Het beleid van Utrecht sluit hierop aan. Tijdens het huidige Actieplan is er ook het landelijke programma Beter Benutten gestart en is er een Green Deal Zero Emission Stadslogistiek ondertekend.</p>
<b>Vraag</b>	<b>Wat is de doelstelling van het Actieplan Goederenvervoer?</b>
	<p>"De gemeente Utrecht streeft samen met het bedrijfsleven naar <u>hogere efficiëntie</u> in de logistiek en naar <u>hoogwaardig ingepast, slim en schoon</u> goederenvervoer in Utrecht, als bouwstenen van een aantrekkelijke en bereikbare stad. Het Actieplan Goederenvervoer 2015-2020 richt zich op verbetering van de <u>leefbaarheid en gezondheid, hoogwaardiger ruimtelijke kwaliteit, hoogwaardiger economisch functioneren, verbetering van de bereikbaarheid, reductie van het energiegebruik, beperking van de milieudruk (lucht en geluid) en verbetering van de verkeersveiligheid.</u>"</p>
<b>Vraag</b>	<b>Hoe wordt de doelstelling gehaald?</b>
	<p>Om de doelstelling te halen worden de volgende elementen gehanteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balans vinden           <ul style="list-style-type: none"> <li>o Commercieel &lt;-&gt; Maatschappelijk belang: optimaliseren van eigen bedrijfsvoering betekent niet dat het optimum van de stad gehaald wordt.</li> <li>o Lokaal &lt;-&gt; Regionaal belang: Een oplossing in een straat kan nadelige gevolgen hebben voor de regio (omrijden, meer voertuigen). Regelgeving moet een basiskwaliteit afdwingen.</li> </ul> </li> <li>- Belang van netwerken en flexibiliteit: het is op voorhand niet te bepalen welke initiatieven aanslaan.</li> <li>- Ruimte voor ondernemen: Bedrijven worden door de gemeente gestimuleerd en gefaciliteerd om met nieuwe oplossingen te komen.</li> </ul>

<b>Vraag</b>	<b>Welke maatregelen worden genomen?</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1  Subsidieregeling duurzame stadsdistributie: subsidie om innovatieve projecten op gang te helpen.</li> <li>2  Smart mobility in de logistiek: digitaal platform waardoor logistieke dienstverleners direct private en publieke data rondom mobiliteit kunnen krijgen</li> <li>3  Losplaats- en routemanagement: vrachtoertuigen worden gevolgd, zodat routes voorgeschreven kunnen worden om laad- en loslocaties beter te benutten</li> <li>4  Bekendheid en zichtbaarheid innovaties: veranderingen moeten naar buiten gebracht worden via een lokaal (digitaal) platform</li> <li>5  Bakfiets. Bedrijven worden gewezen op de inzet van bakfietsen</li> </ol>
<b>Vraag</b>	<b>Hoe effectief is het beleid al gebleken?</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positief: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Regelgeving is geïmplementeerd (milieuzone)</li> <li>o Vernieuwing handhaving is gereed</li> <li>o Ontkoppelen wordt steeds interessanter en krijgt meer voeten in de grond</li> </ul> </li> <li>- Verbeterpunten <ul style="list-style-type: none"> <li>o Routebegeleiding blijkt lastig</li> <li>o Er moeten meer laadpunten bij laad-lospunten gerealiseerd worden</li> </ul> </li> </ul> <p>Evaluatie vorige Actieplan 2010-2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proef met schoon vervoer op busbaan, bevoorradingsplan stationsgebied en elektrificatie van vervoer per bood zijn vrijwel allemaal gerealiseerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Afhankelijkheid van marktpartijen is in praktijk weerbarstiger</li> </ul> </li> <li>- Projecten met een logistiek concept zijn (nog) niet van de grond gekomen, zoals bevoorrading van overige winkelgebied en goederenuitleverpunten voor consumenten. Triggers bij het bedrijfsleven om in actie te komen hebben niet gewerkt.</li> <li>- Samenwerking tussen stadsdistributeurs rondom zero emission en een drop-off punt voor winkelcentrum Vleuterweide hebben wel gewerkt.</li> </ul>
<b>Vraag</b>	<b>Wat zijn de ambities voor de toekomst?</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afleverpunten aan de rand van winkelgebieden. In winkelcentrum Vleuterweide is in 2014 voor het eerst in Nederland een afhaalpunt gerealiseerd waar ondernemers en bewoners hun goederen op een centraal punt laten afleveren.</li> <li>- Zero emission hubs bij de binnenstad. Aan de rand van binnenstad worden hubs neergezet en worden hier producten geleverd en opgeslagen, vanaf waar elektrische voertuigen de goederen afleveren bij de klant.</li> <li>- Ontheffingsregeling stadsdistributiecentra. Het ongestraft toetreden van de binnenstad wordt onmogelijk. Ontheffingsregels moeten tegen het licht gehouden worden.</li> <li>- Stop &amp; Drop locaties voor horecabevoorrading. Er worden plekken gerealiseerd waar via een laadpaal voertuigen elektriciteit voor de koelingen kunnen krijgen. Daaraan gekoppeld is de doelmatigheid/efficiëntie van bevoorrading van de horeca</li> <li>- Bij toekomstige ruimtelijke ingrepen worden winkeliers en horecaondernemers getriggert om actief mee te denken bij bevoorrading</li> <li>- Flexibilisering van de laad- en losplaatsen. Laad- en losplaatsen worden grotendeels van de dag niet gebruikt. Er wordt gekeken naar flexibele laad- en losplaatsen met LED-technologie in de bestrating</li> <li>- Er wordt niet gestart met een nieuw project voor bevoorrading over de grachten. Wel worden contacten gewezen op de mogelijkheden</li> </ul>

## Nota Duurzame Mobiliteit 2011-2020

Vraag	<b>Wat zijn de speerpunten van de Nota?</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investeren in de vervoerswijze fiets</li> <li>- Meer kwaliteit en capaciteit in het regionaal openbaar vervoer</li> <li>- Inzetten op ketenmobiliteit (P+R)</li> <li>- Inzetten op mobiliteitsmanagement</li> <li>- Terughoudend in capaciteitsuitbreiding van auto-infrastructuur binnen de stad, maar wel inzetten op betere doorstroming op de ringweg</li> <li>- Stimuleren van milieuvriendelijke motorvoertuigen (bijv. Taxi's, <u>stedelijke distributie</u>, gemeentelijk wagenpark) en de daarvoor noodzakelijke faciliteiten als laadpunten en groengas-stations.</li> <li>- Een impuls geven aan de verkeersveiligheid</li> <li>- Een hoge ruimtelijke kwaliteit van infrastructuur en verblijfsgebieden</li> </ul>
Vraag	<b>Wat zijn de hoofdlijnen van het beleid?</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afweging bereikbaarheid en leefbaarheid</li> <li>- Vervoer en verkeer, ruimtelijke ordening, economische en sociale aspecten verweven</li> <li>- Stad compact houden</li> <li>- Druk op wegstelsel afnemen</li> <li>- Toekomstvast openbaar vervoer en duurzaam</li> </ul> <p>⇒ Weinig aandacht voor (duurzame) stadslogistiek</p>
Vraag	<b>Wat voor beleid wordt er op stadslogistiek/stadsdistributie gevoerd?</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beleid is toe aan herijking. Vrachtauto's mogen de binnenstad enkel in tijdens de venstertijden, terwijl stadsdistributie-auto's ook buiten de venstertijden de stad in mogen</li> <li>- Bezorging van versproducten past niet goed binnen het regime</li> <li>- Handhaving schiet tekort</li> <li>- Venstertijden: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Voor 11.00 uur de vrachtauto uit de binnenstad</li> <li>o Ook tussen 18.00 en 20.00 uur bevoorrading mogelijk</li> <li>o HACCP is het avondvenster niet verantwoord. Kok begint 's middags pas</li> </ul> </li> <li>- Elektrische voertuigen zijn gewenst</li> <li>- Experiment Selectieve toegang: Steentilstraat, paal in de grond</li> <li>- Experiment Versvenster</li> </ul>
Vraag	<b>Wat houdt de Erkenningregeling Stadsdistributie in?</b>
	Sinds 1995 is het al mogelijk om buiten de venstertijden te bevoorraden. Een distributeur moet dan minimaal honderd zendingen op minimaal twintig adressen per dag afleveren in (bij voorkeur milieuvriendelijke) kleine voertuigen. Ook deze regeling is toe aan herijking, omdat de milieunorm verouderd is.
Vraag	<b>Waarin faciliteert de gemeente voor schone stadsdistributie?</b>
	De gemeente faciliteert bij initiatieven vanuit de markt. Dit gebeurt meestal in de vorm van het bieden van fysieke ruimte, aanpassen of verbeteren van de infrastructuur of door juridische en beleidsmatige openingen te vinden.



*Gemeentebegroting 2016*

<i>Vraag</i>	<b>Wat houdt de Green Deal ZES in voor Groningen?</b>
<p>Aangesloten bij de Green Deal ZES eind 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In 2025 moet de bevoorrading van de binnenstad zonder uitstoot plaatsvinden.</li> <li>○ Vervoerders en verladers zetten schone en zuinige voertuigen in en nieuwe technologie en innovatieve logistieke concepten moeten dit mogelijk maken</li> <li>○ Aandacht voor handhaving, initiatieven voor slimme samenwerking en benutting van bestaande concepten. Dit zal binnen drie jaar plaatsvinden (p. 268)</li> <li>○ De nodige initiatieven zijn ontplooid.</li> </ul>	
<i>Vraag</i>	<b>Welke maatregelen worden getroffen?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassen venstertijden</li> <li>- Proef 'logistieke hubs'</li> </ul>	

## B. Semigestructureerde interviews

<i>Interview 1: HANOS</i>	
<b>Logistiek</b>	<i>Toelichting</i>
Macrologistiek	Vanuit het distributiecentrum in Apeldoorn naar de 19 vestigingen
Micrologistiek	Vanuit de 19 vestigingen naar de klant in de stad en regionaal. De klanten zijn cafetaria's, scholen, sportverenigingen, restaurants
<b>Wagenpark</b>	<i>Toelichting</i>
Eigen beheer	Alles wat je nu aanschaft doe je volgens de laatst geldende eisen, Euro-5 en Euro-6
Vervanging	Op basis van leeftijd en kilometers. Auto's worden onderling uitgewisseld. De auto op Texel maakt minder kilometers dan in Groningen.
<b>Motieven voor duurzaam transport</b>	<i>Toelichting</i>
Klant verwacht het	Bepaalde klanten stellen er vragen over
Kostenoverweging	Volgend op de andere motieven Er kunnen subsidies aangevraagd worden
Wet- en regelgeving	
<b>Technologische innovatie</b>	<i>Toelichting</i>
Zonnecollectoren	In de bezorglogistiek rijden er voertuigen met koelingen gekoeld op basis van zonnepanelen. Dit is een test. In Apeldoorn, Nijmegen, Breda, Groningen rijden deze auto's. Blijkt ook weer zeer lastig te zijn. Wanneer de buitentemperatuur toeneemt, is het volledig draaien op zonne-energie lastig.
LNG/CNG	Is naar gekeken, maar het materiaal staat nog in de kinderschoenen.
Schone motoren	Alles wat je nu aanschaft doe je volgens de laatst geldende eisen, Euro-5 en Euro-6
<b>Multimodaliteit</b>	<i>Toelichting</i>
Nalevering op fiets	Er zijn gesprekken geweest met Bubblepost over naleveringen op fiets te doen.
Hubs	Die bedrijven hebben hubs aan de rand van de stad.
<b>Stedelijke distributiecentra</b>	<i>Toelichting</i>
Logistieke hubs	Als je de grotere steden pakt waar HANOS al zit, dan heet eigenlijk hetgeen dat HANOS heeft al een logistieke hub
Niet samen met andere leveranciers	Sligro en Deli-XL hebben precies zo'n opzet. Vanuit concurrentieoverwegingen ga je zo iets niet zo snel onder een dak brengen

## DUURZAME STADSLOGISTIEK: ACTIE DOOR INTERACTIE

<b>ICT</b>	<i>Toelichting</i>
Fleetboard	Boordcomputer van Mercedes waarbij brandstofgebruik is uit te lezen. Hierdoor kunnen chauffeurs aangesproken, begeleid en gevolgd worden. Levert een brandstofbesparing van 5% op.
Transport management systeem	Overlap in bezorgingsgebieden in kaart brengen, uitruil van klanten toepassen
<b>Belemmeringen</b> <i>Toelichting</i>	
Buitentemperatuur	Wanneer de buitentemperatuur toeneemt, is het volledig draaien op zonne-energie lastig met zonnecollectoren
Wet- en regelgeving	Wat gaat de overheid nu opdragen? Er wordt geen duidelijke richting gegeven in het beleid. De diversiteit op politiek vlak is dermate groot en dat zorgt voor een grote zoektocht naar de juiste oplossing voor een bedrijf.
Ontwikkelingen staan in de kinderschoenen	Wij bekijken het vanaf de zijlijn en bepalen hoe de wereld er over vijf jaar uitziet
Technologie is duur	De prijs is op dit moment nog veel te hoog en de realiteit is dat je een nieuwe vrachtauto koopt met een nieuwe motor en als je dan een elektrische motor in moet laten bouwen ben je anderhalf ton kwijt aan kosten
Afwachten	Iedereen kijkt naar elkaar, wat doet de ander
Dropgrootte fiets	In een vrachtauto zitten vijftien klantenleveringen.
Verschillende speerpunten tussen gemeentes	Als je geheel de negatieve aspecten wil aanvliegen, moet je het beleid ook overal gelijktrekken
<b>Toekomstvisie</b> <i>Toelichting</i>	
Andere brandstoffen	Overgang naar elektrisch, CNG, LNG. Dieselmotoren zullen verminderen
Kleinere voertuigen	Minder zware voertuigen
Consolidatie aan rand van de stad	Logistieke hubs waar goederen gebundeld worden en wellicht per fiets vervoerd worden

<i>Interview 2: Gemeente Utrecht</i>	
<b>Maatregelen</b>	<i>Toelichting</i>
Venstertijden	Niet echt een maatregel tot duurzame stadslogistiek. Venstertijden opzich maken verkeer en vervoer niet zuiniger, bijna integendeel. Dan moet je dezelfde hoeveelheid goederen in een kortere tijd doen met twee voertuigen moet gaan vervoeren. Is ingevoerd in de jaren '70.
Regeling voor SDC's	Die erkenning kunnen ze krijgen mits ze minimaal 100 adressen in de binnenstad aandoen. Niet veel bedrijven doen hier aan mee. Het is in feite open regeling, maar het aantal bedrijven is daardoor beperkt en die moeten ook bepaalde mate van schone voertuigen voldoen. En ze moeten goederen van derden aannemen aan de rand van de stad, met uitzondering van vers of bevroren producten. Is ingevoerd in 1994. De erkende bedrijven zitten voornamelijk op het haventerrein Lage Weide aan de A2, acht kilometer vanaf de binnenstad.
Rijden op busbanen	Vorm van sub-netwerk. Beperkt aantal bedrijven, maximaal 50. Er worden nog maatregelen getroffen om een norm hieraan te hanteren, minimaal Euro 6 voor vrachtauto's en waarschijnlijk elektrisch voor bestelwagens.
Kwaliteitsnet Goederenvervoer	Vorm van sub-netwerk. Andere routes zijn niet verboden, maar dezen zijn wel aantrekkelijker.
Laad- en loslocaties	De meeste laad- en loslocaties hebben een dubbele functie, zoals parkeerplek of taxistandplaats bij de horeca. Ook is er een proef met fietsparkeren bij de horeca op de laad- en loslocaties buiten de venstertijden. Deze locatie heeft ook een oplaadpunt voor de koelingen, waardoor de chauffeur met een karretje kan bezorgen en er minder voertuigen rondrijden in de stad.
Voertuigeisen	Minimaal Euro 5 om het voetgangersgebied in te mogen, maar dat wordt de komende tijd aangescherpt naar Euro 6. Maximale aslast van 2 ton, uit fysieke noodzaak, lengtebeperkingen en hoogtebeperkingen. En nu ook gewichtsbepalingen
Milieuzone	Als gevolg van de Nationale Samenwerking Luchtkwaliteit is er een milieuzone ingesteld voor het vrachtverkeer en sinds kort voor bestelverkeer en personenauto's. Een vorm van verbieden aan de onderkant
<b>Motieven voor duurzaam transport</b>	<i>Toelichting</i>
Historisch belang	De historische bruggen en werfkelders beschermen.
Luchtkwaliteit	Impuls is de luchtkwaliteitsdiscussie
<b>Belemmeringen</b>	<i>Toelichting</i>
Richtlijnen verschillen per gemeente	Er zijn wel verschillen tussen wat er in Amsterdam en Rotterdam en Utrecht gaat gebeuren. Er wordt wel aangesloten, het is niet totaal verschillend, maar het gaat niet overal precies hetzelfde.

<b>Wisselwerking bedrijven</b>	<i>Toelichting</i>
Werkt niet optimaal	We hebben al heel vaak de vraag neergelegd van doe maar een voorstel hoe het zou moeten. Dan blijkt dat iedereen vanuit zijn eigen rit redeneert. Dan is er niet een oplossing waar iedereen dan blij van wordt.
Gesprekken met TNO en TLN	Met EVO en TLN wordt een soort perspectief geschetst met een stappenplan van waar we over vijf a tien jaar staan als gemeente en hoe gaan we daar naartoe. Daar is geen landelijke beweging voor op dit moment, als hoewel het wel aan de Green Deal Zero Emission Stadslogistiek gekoppeld is. Over tien jaar ziet de bevoorradingssituatie er in Utrecht zo uit. Als bedrijven daar een idee voor hebben die daarin past, gaat de gemeente daarbij helpen. De gemeente gaat niet investeren in een logistiek concept opzich. Maar het idee daarvan is wel is zekerheid bieden van richting en als je als bedrijf daar naartoe gaat werken, dan worden ze beloond. Als je blijft doen wat je nu doet, dan krijg je minder ruimte.
Faciliteren als gemeente	Nog niet volledig bekend. Als er vraag is naar een kluiswand voor pakketjes in de wijk kan de gemeente er toestemming tot geven.
<b>Toekomstvisie</b>	<i>Toelichting</i>
Milieuzone uitbreiden	Ook een milieuzone voor brommers en scooters.

<i>Interview 3: Cycloon</i>	
<b>Logistiek</b>	<i>Toelichting</i>
Cycloon Fietskoeriers	De eerste tak van Cycloon, sinds 1999. Vervoer van bloed tussen prikklab en laboratoria, medicijnbezorging voor apothekers, interne post voor bedrijven tussen postbus en vestiging
Cycloon Post	Sinds 2012 bestaat de postafdeling, gewoon op de fiets als postbode. Dit is ook de sociale tak: Cycloon wil werken met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (fysieke beperking of vorm van autisme).
Fietskoeriers.nl	Landelijk platform waar Cycloon mede initiator en eigenaar van is. Het is een verbintenis tussen alle fietskoerierbedrijven in Nederland in 26 steden. De garantie is dat voor 12.00 uur besteld, dezelfde avond het pakket nog afgeleverd wordt. Vanuit Amersfoort rijdt een busje naar de vestigingen in die steden en de fietskoeriers bezorgen het op de fiets naar de klant
Vervoerswijze	Alle bezorgingen binnen de stad en direct omgeving worden op de fiets gedaan, inclusief Haren en Hoogkerk. Maar qua tijd-kostenafweging wordt de rest met de auto gedaan.
<b>Wagenpark</b>	<i>Toelichting</i>
Fiets voor postbode	-
Bullet	Snelle koeriersfiets, soort bakfiets, kan 1 m <sup>3</sup> en 150 kilo vervoeren.
50 auto's	Driekwart rijdt op groen gas, de rest op diesel. Alle nieuwe aanschaf wordt duurzaam.
Trike	Rijden nog niet in Groningen, maar in Amsterdam wordt er wel mee geëxperimenteerd voor bloementransport voor Bloomon.
<b>Motieven voor duurzaam transport</b>	<i>Toelichting</i>
Eigen bedrijfsvoering	Elke voertuig die de stad niet in gaat kan op de fiets gedaan worden
Fiets is sneller	Je mag niet in het voetgangersgebied fietsen, maar je hebt geen last van paaltjes, je kan sneller parkeren
<b>Multimodaliteit</b>	<i>Toelichting</i>
Fietskoeriers.nl	De auto komt aan de Energieweg 12 in Groningen, de fietskoeriers bezorgen de pakketten op de fiets
<b>Stedelijke distributiecentra</b>	<i>Toelichting</i>
Energieweg 12	Het huidige pand is al een logistieke hub. Alle pakketjes van Fietskoeriers.nl worden aan de rand van Groningen bezorgd.
<b>Belemmeringen</b>	<i>Toelichting</i>
Dropgrootte	De HEMA kan nooit door Cycloon bevoorradt worden, daar moet gewoon een vrachtauto naar toe, het liefst elektrisch.
Gemeentes beslissen niet	Als fietskoeriersbedrijf lopen we er al jaren tegenaan dat gemeenten niet durven te beslissen. Gaat nog wel vijf jaar duren

## DUURZAME STADSLOGISTIEK: ACTIE DOOR INTERACTIE

Grote vervoers-bedrijven hebben veel macht	Gemeenten durven deze bedrijven niet te belemmeren en hun werkwijze om te gooien. "Wij kunnen als fietskoeriersbedrijf niet de ritten krijgen als een ander koeriersbedrijf gewoon mag blijven rijden, die willen hun eigen naam in de stad hebben".
<b>Toekomstvisie</b>	<i>Toelichting</i>
Binnenstad dicht voor auto's	Alle naleveringen of kleinere leveringen met de fiets. "het liefst heb ik dat de gemeente Groningen besluit om die binnenstad echt dicht te doen en dat wij vijftien van die trikes aan moeten schaffen"
Overige bezorging elektrisch	De HEMA kan nooit door Cycloon bevoorrad worden, daar moet gewoon een vrachtauto naar toe, het liefst elektrisch.
Duurzame stadslogistiek duurt nog heel lang	De binnenstad dicht gooien voor vervuilende auto's gaat nog heel wat jaren duren. Het kan zo tien tot twintig jaar duren voordat er echt duurzame stadslogistiek is zoals we dat willen.

<i>Interview 4: Gemeente Groningen</i>	
<b>Maatregelen</b>	<i>Toelichting</i>
Venstertijden	Huidige venstertijden van 5-11 en van 18-20. De venstertijden worden aangepast, per 1 september
Green Deal ZES	De Green Deal Zero Emission Stadslogistiek is in 2014 getekend
Erkenning Stadsdistributie	Groningen geeft prioriteit aan bevoorraders (ongeveer vijftien) die in de middag buiten de venstertijden willen bevoorraden, die moeten dan op zoveel adressen leveren en die moet zoveel pakketjes meenemen. Minimale eis is Euro3. Die eisen worden strenger gemaakt: elektrisch, waterstof of fiets
Geen milieuzone	Er is in Groningen geen sprake van slechte luchtkwaliteit, die is zelfs beter in vergelijking met andere grote steden in Nederland.
Bevoorradersprofiel	Inzichtelijk maken hoe bevoorrading en stadsdistributie werkt. Dus daarin wordt ook wel in kaart gebracht, wat zijn nou verbeteropties voor Groningen. Een aantal gaan we nu dus tackelen.
Gebruik van busbaan	Vrachtauto's mogen op twee plekken de busbaan gebruiken. De stad is opgedeeld in vier segmenten en door het gebruik van de busbaan scheelt dat onnodig omrijden. Gebruik is enkel tijdens venstertijden.
Laad- en loslocaties	Op een paar plekken, op Zuiderdiep bijvoorbeeld. Daar moet ook over nagedacht worden bij de nieuwe binnenstadvisie.
<b>Motieven voor duurzaam transport</b>	<i>Toelichting</i>
Binnenstad moet <i>place-to-be</i> zijn	De binnenstad is een verblijfplaats, een hele drukke plek, de openbare ruimte wordt heel druk gebruikt. Maar wil je als stad een gebied zijn voor uitgaan, winkelen, voor verblijf, horeca, fun, dan betekent dat dat het gevolgen heeft voor bevoorrading, want dat gaat altijd samen met dat winkels gevuld moeten worden. Dus daar moeten antwoorden op verzonnen worden .
Aantrekkelijk verblijfsklimaat	De binnenstad moet een aantrekkelijke verblijfsklimaat hebben, maar daarbij een goed economische functionerende binnenstad
<b>Belemmeringen</b>	<i>Toelichting</i>
Stadslogistiek is ondergeschoven kindje	Er is relatief weinig aandacht voor stadslogistiek, in heel veel gemeentes. "meestal zit er maar een halve ambtenaar op"
Stedelijke Distributiecentra	"Ik zie het nergens goed functioneren. Nijmegen is er mee bezig en daar gaat nogal wat subsidiegeld naar toe. Dat blijft ook een beetje in de marge, want kijk, een overslagpunt betekent extra kosten voor de ontvanger. Het moet overgeladen worden, kosten, tijd, mankracht, dus dat wordt gediscoteerd in de rekening uiteindelijk."
Handhaving	De handhaving is niet sterk aanwezig. Er moet ongeveer dertig uur voor staan, terwijl dat maar twaalf uren is.



Wisselwerking bedrijven	Toelichting
Markt pakt het niet op	Er is vanuit de gemeente Tynaarlo een ontkoppelpunt bij Tynaarlo voor LZV's. Toch pakt de markt het niet op en zijn de marges zeer klein.
UMCG, RUG, Hanze	Groningen is een City of Talent met veel kenniswerkers, maar een gebrek aan grote bedrijven, sterk afhankelijk van de dienstensector. Met deze kennis zouden slimme oplossingen kunnen ontstaan.
Green Deal ZES	Met de Green Deal ontmoeten we TLN en EVO, maar ook zijn er gesprekken met kleine bedrijven die gewoon in de stad werken. Als je daar een gesprek mee aangaat, dan heb je sowieso een schat aan informatie. Dat er heel veel welwillendheid wel is. Die overheid is wel wat aan het veranderen, die faciliteert veel meer dan alleen maar klakkeloos opschrijven wat mag en niet mag.
Toekomstplannen	Toelichting
Venstertijden aanpassen	Per 01-09-2016. Iedereen er een uur bij. De venstertijden worden 5 tot 12 uur. Het avondvenster gaat eraf, dat wordt in de praktijk weinig gebruikt. Daarnaast is het mogelijk om na 12 uur te bevoorraden, maar die eisen worden veel strenger, echt zero emission, om early adapters voorrang te geven. De binnenstad wordt drukker gebruikt aan het eind van de week, vooral de zaterdagmiddag, zondag en vrijdag. Dat zijn ook de momenten waarop de winkels hun geld verdienen tegenwoordig en dat mensen ook later de stad in gaan, niet zo vroeg meer in de ochtend, maar vooral na de middag pas. De ontheffing van de venstertijden focust zich op versdistributie.
Proef met logistieke hubs	Er wordt een onderzoek gedaan naar de grootte van een hub. Een onderzoek wordt gedaan bij P+R Hoogkerk met kluisjes voor pakketten.
Prioritering aan schone voertuigen	Op basis van een ontheffing mogen zero-emission voertuigen na 12 uur de binnenstad in.
Visie Binnenstad	De visie voor de Binnenstad is kortgeleden uitgekomen. Dan wordt er ook gekeken naar oplaadpunten voor horecaleveranciers op de Grote Markt, zoals op het Neude. Ook wordt de voetgangerszone uitgebreid en vermoedelijk ook het venstertijdengebied

<i>Interview 5: G. SNEL</i>	
<b>Logistiek</b>	<i>Toelichting</i>
Dag-distributie	Vanuit het land worden leveranciers aangedaan en worden producten naar Woerden gebracht, naar het cross-dock. Onze klanten kunnen hun afhalingen opgeven. Die komen ze ophalen en de volgende dag als ze de goederen op hebben gehaald krijgen ze de specificatie, hoeveel waar heen gaan. 's Avonds wordt de distributieplanning gemaakt en dan rijden ze de distributieritten uit, ongeveer 10 a 20 adressen rijden we weg. En ondertussen gaan ze ook al weer ophalen voor de spullen die ze de volgende dag weer af moeten leveren. Dan komen we weer naar Woerden, naar ons cross-dock, en 's avonds, 's nachts wordt het weer verdeeld over de auto's die het weg gaan brengen.
Nacht-distributie	's Nachts is er pendelverkeer voor de Technische Unie. De auto's die hiervoor worden ingezet rijden ook overdag voor de distributie.
Volledig logistiek proces	Voor de Makro collecteert G. SNEL alle producten bij hun leveranciers, bundelen het in Woerden en alle producten worden dan naar een vestiging gedistribueerd.
Stukgoed	Alle producten zijn stukgoed, geen gekoelde producten.
Retourgoederen	Retourgoederen worden altijd meegenomen (emballage)
<b>Wagenpark</b>	<i>Toelichting</i>
130 auto's	Euro 5 en Euro 6, hier en daar een Euro 4. Een auto gaat zeven tot tien jaar mee, afhankelijk van de technische staat.
Speciale distributie	City-trailers, bakwagens en gewone opleggers. Er zitten stuurassen onder de trailers om wendbaar te zijn in steden
LZV	City-trailer + gewone trailer. Wordt gebruikt voor dedicated vervoer naar de Bijenkorfs.
<b>Motieven voor duurzaam transport</b>	<i>Toelichting</i>
Euro 6	Euro 6 doen het gewoon goed. Je bent dief van je eigen portemonnee als je een andere vorm van brandstof gebruikt.
<b>Technologische innovatie</b>	<i>Toelichting</i>
Gasauto's	Duur en onzeker
Duo fuel	Betref een proef. Minder diesilverbruik, technisch ook redelijk. Zodra subsidie wegvalt is het niet rendabel.
<b>Multimodaliteit</b>	<i>Toelichting</i>
Bestelwagen	Te weinig laadvermogen, dus de city-trailer, oplegger en bakwagen blijven de belangrijkste modaliteiten. Het zijn voornamelijk pallets die vervoert moeten worden

<b>Stedelijke distributiecentra</b>	<i>Toelichting</i>
Werkt niet	Die zitten volledig aan de rand van de stad. Er moet weer iemand van gevoed worden, dat de prijs van de levering juist omhoog brengt. Daarnaast moet er nog steeds een auto naar de binnenstad. Er worden meer mensen afhankelijk van dezelfde palletprijs. De afstand is te groot
Binnenstaddepot in/bij de winkelstraat	Een leveringsdepot in, bij of achter de winkelstraat is ideaal. Voertuigen komen daar en de rest wordt lopend afgelegd. Scheelt winkeliers ook weer: opslagruimte kan winkelruimte worden. De voorraad ligt dan bij zo'n binnenstaddepot. Hierdoor ook minder auto's door de winkelstraat. Zo'n depot kan tijdens de venstertijden gewoon open blijven, geen gedoe met openingstijden van de winkel.
<b>ICT</b>	<i>Toelichting</i>
Boordcomputers	Vele mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatie planner en chauffeur</li> <li>- Auto volgen</li> <li>- Orders afhandelen</li> <li>- Uren en kilometers verantwoorden</li> <li>- Rijstijlanalyse</li> </ul>
Niet volledig gebruikt	Wordt nu voornamelijk gebruikt omdat het nu heel snel inzichtelijk maakt welke chauffeur waar zit en wat is die aan het doen
<b>Belemmeringen</b>	<i>Toelichting</i>
Techniek is te duur	Additionele aanschafkosten van 40.000 tot 50.000 euro voor een LNG-auto.
Techniek is niet ver	De elektrische techniek staat nog in de kinderschoenen. Scania en Volvo hebben hybrides, maar de actieradius is zeer laag
Onzekerheid	Levensduur en restwaarde is onzeker
Zelf betalen	Klant zegt niet dat ze twintig euro extra willen betalen per auto per dag.
Dieselprijs is gunstig	De prijs van een liter diesel is relatief goedkoop ten opzichte van andere brandstoffen
Eenrichtingsverkeer	Veel steden (zoals Utrecht) hebben een bepaalde omloop. Als je een uur later op een ander punt moet zijn moet je de hele stad omrijden. Doorsteekjes zouden handig zijn
<b>Toekomstvisie</b>	<i>Toelichting</i>
Binnenstaddepot	Beloon de winkeliers die hiervan gebruik maken. In plaats van subsidies voor de vervoerder geef de winkeliers 50% korting op de gemeentelasten als ze gebruik maken van een binnenstaddepot.
Verbetering in techniek	Om in 2025 zero emission te hebben moet de grote truckfabrikanten wat doen en hun businessmodel omgooien.