

‘Melkronde’ de toekomst in de Haarlemse binnenstad?



Mike van Beekveld

OE 751

BS408

Business Studies

Ondernemen

Juni 2019

Titelpagina

Hogeschool Inholland

Business Studies (Bachelor)
Afstudeerrichting: Ondernemen
Klas: BS408

Student

Mike van Beekveld
Westban 16
2451ZD Leimuiden
06-41089148
568902@student.inholland.nl
Studentnummer: 568902

Begeleiding Hogeschool Inholland:

Giovanni Douven
Giovanni.Douven@inholland.nl
+31 15279873

Bijgevoegd

OE 751
Afstudeertraject
16-06-2019

Centrum Management Groep Haarlem

Nieuwe Gracht 98
2011NL Haarlem
06-57778378

Begeleiding Centrum Management Groep

Falco Bloemendal
Centrummanager Haarlem
info@falcobloemendal.nl
+31 24112292

Eerste beoordelaar

Giovanni Douven
Giovanni.Douven@inholland.nl
+31 15279873

Tweede beoordelaar

Roderick Balk
Roderick.Balk@inholland.nl



Voorwoord

Voor U ligt de scriptie 'een emissievrij milkrun concept in de binnenstad van Haarlem'. Het onderzoek voor de scriptie naar een emissievrije milkrun in de binnenstad van Haarlem is geschreven voor de Gemeente Haarlem en Centrum Management Groep Haarlem. Het onderzoek is onderdeel van een groter, gezamenlijk onderzoek van acht studenten van de Hogeschool Inholland en één studente van het VU: 'vrachtlogistiek over water'. Deze scriptie is geschreven vanuit de Hogeschool Inholland te Haarlem, voor de opleiding Business Studies. Het afstudeertraject liep van begin februari tot begin juli 2019.

Tijdens het onderzoek naar een emissievrije milkrun in de binnenstad van Haarlem is veel kennis en ervaring opgedaan door deskundige personen in het beroepenveld. Veel bedrijven waren aangesloten bij het algemene project: 'vrachtlogistiek over water', en deze personen brachten informatie over expertise in het beroepenveld. Door het kwalitatieve onderzoek in de vorm van interviews en gastcolleges van experts, werd informatie verzameld voor het onderzoek naar de mogelijkheid tot een milkrun in de binnenstad van Haarlem.

Graag wil ik mijn begeleider, Giovanni Douven en mijn mede-afstudeer studenten bedanken voor de ondersteuning tijdens dit onderzoek. Ook wil ik de bedrijven en experts bedanken die in staat waren, om medewerking te verlenen aan dit onderzoek. Zonder de hulp van deze bedrijven en experts zou dit onderzoek een stuk lastiger zijn geworden.

Ik wens U veel leesplezier toe!

Managementsamenvatting

De binnenstad van Haarlem moet in 2025 emissievrij zijn, en oplossingen worden gezocht om deze doelstelling te realiseren. Om deze doelstelling te realiseren, zullen leveranciers en vervoerders in de binnenstad van Haarlem op een vernieuwde manier winkels moeten bevoorraden. De diesel/benzine voertuigen zullen vervangen moeten worden door emissievrije voertuigen. Naast deze verandering is de binnenstad te druk: Er is filevorming in de straten, er zijn weinig laad-los plaatsen en er zijn irritaties bij huidige vervoerders. Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen of er een emissievrije oplossing gevonden kan worden voor de binnenstad van Haarlem in 2025, waarin emissievrij vervoerd zal worden en de drukte in de binnenstad zal verminderen.

De volgende onderzoeksvraag is hierbij opgesteld: 'Op welke wijze kan er een succesvol emissievrij milkrun concept ontwikkeld worden in de binnenstad van Haarlem?' Succesvol betekent hierbij dat het concept een betere uitkomst biedt dan de huidige situatie. Een milkrun is een concept waarbij meerdere leveranciers goederen vervoeren, gecombineerd in één truck, naar een centraal punt buiten de binnenstad. De truck is een emissievrijvoertuig en rijdt in circulaire volgorde rondes om winkels in de binnenstad te bevoorraden. Nadat de truck alle geadresseerde winkels heeft bevoorrad, keert de truck terug naar het start-eindpunt en wordt het voertuig opnieuw bevoorrad voor een volgende circulaire ronde in de binnenstad.

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag is kwalitatief onderzoek uitgevoerd, ondersteunt door deskresearch. Er zijn semigestructureerde interviews gehouden met experts in het beroepenveld, die vergelijkbare milkrun concepten hebben geïntroduceerd. De huidige situatie, wat betreft al het vervoer in de binnenstad van Haarlem is onderzocht, en vervolgens is doormiddel van deskresearch en semigestructureerde interviews een geschikt transportbedrijf gekozen voor het rijden van de milkrun. Uit antwoorden van het kwalitatieve onderzoek blijkt dat een emissievrij milkrun concept zal leiden tot: CO2 reductie in de binnenstad van Haarlem, een daling van het aantal leveringen in de binnenstad door gecombineerde vracht, een hogere bezettingsgraad, dus minder vervoersmodaliteiten, en een veiligere omgeving.

Het introduceren van een milkrun concept blijkt een lastige zaak. Leveranciers en ondernemingen zijn niet snel bereid om data en informatie met elkaar te delen, waardoor gecombineerde vracht een moeilijke oplossing zal zijn. Om de milkrun succesvol te kunnen introduceren, wordt aanbevolen om de milkrun te starten met een klein aantal partijen die wel bereid zijn om gegevens met elkaar te delen en vracht te combineren. Verder is berekend dat de kleding & mode branche de meest geschikte branche is om als pilot fungeren. Het betreft een grote populatie ondernemingen in de binnenstad, en de lading per truck is relatief laag vergeleken met andere branches. Wekelijks kunnen 48 kleding & mode winkels en 192 leveringen richting winkels in deze branche overgenomen worden door emissievrije voertuigen in de vorm van een milkrun concept, in de huidige situatie. In dit onderzoek zijn de voordelen van een milkrun concept onderzocht, het meest geschikte transportbedrijf dat ook bereid is om de milkrun te rijden als pilot benoemd, en is de meest geschikte branche berekend. Indien de adviezen opgevolgd worden en de pilot gestart kan worden, zal de milkrun in de binnenstad van Haarlem net zo succesvol zijn als vergelijkbare, succesvolle milkrun concepten. Het vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op ondernemingen en leveranciers uit de kleding & mode branche die bereid zijn om gegevens met elkaar te delen en deel te nemen aan het milkrun concept. Na het opvolgen van deze advies kan de pilot van start gaan en de milkrun getest worden in de binnenstad van Haarlem.

Inhoud

Titelpagina.....	1
Voorwoord	2
Managementsamenvatting	3
1 Project	7
1.1 Inleiding.....	8
1.2 Aanleiding.....	8
2 Probleemanalyse	9
2.1 Verkenning	9
2.1.1 Doel	9
2.1.2 Trends.....	10
2.2 Probleemstelling.....	10
2.3 Deelvragen	10
2.4 Beroepsproduct kernvraag	11
2.5 Afbakening	11
2.6 Op te leveren producten	11
3 Theoretisch kader.....	12
3.1 Begrippenlijst:	12
3.2 Theorieën & Modellen	13
3.3 Literatuurstudie.....	14
3.3.1 Klimaatakkoord	14
3.3.2 Buck rapport.....	14
3.3.3 Elektrische transportbedrijven	15
3.3.4 Milkrun concepten	17
3.4 Samenvatting.....	17
4 Methodologie	18
4.1 Onderzoeksmethode	18
4.2 Onderzoekspopulatie	18
4.3 Onderzoeksdesign per deelvraag	20
4.3 Kwaliteit onderzoek.....	25
5.1 Literatuur vergelijkbare milkrun concepten	26
5.1.1 ACN.....	26
5.1.2 Green Collecting Haarlem.....	26
5.2 Milkrun concept praktijk	28

5.2.1 Doelstellingen.....	28
5.2.2 Reductie	28
5.2.3 Kosten en opbrengsten	29
5.2.4 Regelgevingen	29
5.2.5 KPI optimalisatie.....	29
5.2.6 Advies praktijkervaren personen.....	30
5.3 Huidige situatie	31
5.3.1 Bedrijfskenmerken ontvangers.....	31
5.3.2 Bevoorradingstijden	32
5.3.3 Bevoorradingsfrequentie.....	33
5.3.4 Volume zendingen.....	33
5.3.5 Voertuig voor belevering.....	34
5.3.6 Vervoerders en leveranciers.....	34
5.3.7 Belangrijkste punten	35
5.4 Geschikte transportbedrijven.....	36
5.4.1 Mogelijkheden overwegingen	36
5.4.2 Blue hub	39
5.5 Bereidheid vervoerders	44
5.5.1 Problemen huidige situatie	44
5.5.2 Mening vervoerders over milkrun concept	44
5.5.3 Hindernissen milkrun concept.....	45
5.6 Routing milkrun.....	46
6 Conclusie & Aanbevelingen	48
6.1 Conclusie	48
6.2 Aanbevelingen.....	49
Bibliografie	51
Bijlage I: Beroepsproduct	55
Aanbeveling I.....	55
Aanbeveling II.....	56
Aanbeveling III.....	57
Brede business context:	58
Bijlage II: Planningsschema + deelactiviteiten	60
Bijlage III: Plattegrond binnenstad Haarlem	63
Bijlage IV: Autoluwe zone binnenstad Haarlem	64

Bijlage V: Buck rapport	67
Bijlage VI: Opties centrale hub	71
Bijlage VII: Theorieën & Modellen	74
Bijlage VIII: Topiclist expertinterviews	78
Bijlage IX: Interview uitwerkingen	83
Ben Radstaak - Director Innovation & Compliance Air Cargo Nederland:	83
Bianca van Walbeek – Oprichtster Green Collecting Haarlem	89
Natasja van der Spek – CEO Blue-Hub	97
Bijlage X: Reflectie afstudeeropdracht	103

1 Project

“Duurzaam vrachtlogistiek over water” is de benaming van het algemene project dat onderzocht gaat worden door acht studenten aan de Hogeschool Inholland Haarlem en één studente aan het VU. Er zal onderzoek gedaan worden naar de mogelijkheid op welke wijze er duurzame vrachtlogistiek over water gerealiseerd kan worden teneinde Haarlem goedkoper, veiliger, schoner en met minder hinder voor de omgeving te beleveren. Vervoer over water om de binnenstad te bevoorraden is een logistiek proces dat momenteel relatief onbekend is in Haarlem, terwijl de grachten van Haarlem in een ver verleden aangelegd zijn voor het vervoer en handel in de stad. Tijdens dit project zal er onderzocht worden of de mogelijkheid ertoe doet, om het vervoer over water in Haarlem te herbeleven en zo de binnenstad op een emissievrije manier te bevoorraden. Het gehele proces van watervervoer en vrachtvervoer om de binnenstad in te komen, moet op een emissievrije manier gerealiseerd worden.

Kijkend naar de onderzoekscope, kan het project opgedeeld worden in vier delen van onderzoek:

- 1- Goederentransport, wat kan over water?
- 2- Welke hub en distributiepunt lijkt geschikt? (op water of op land?)
- 3- Hoe Haarlem inrichten voor afvalvervoer over water? Optimalisering hub - laad/lospunten
- 4- Last-mile Haarlem: Hoe emissievrij in te richten? “Milkrun concept & elektrische routing probleem stadslogistiek”.

Per onderdeel van de onderzoekscope zijn meerdere (2 a 3) studenten gekoppeld. De onderdelen zullen op elkaar aan moeten sluiten, om vervolgens één groot uitvoerend project af te leveren aan externe partijen en ondernemingen in de omgeving Haarlem.

Externe partijen en ondernemingen in Haarlem die bijdrage leveren aan dit project zijn de volgende:

- Rederij Kees
- VCK
- Cityhub Logistics
- Spaarnelanden
- Centrum Management Groep Haarlem
- Havendienst Haarlem
- Blom BV
- Gemeente Haarlem

De studenten zullen bij deze ondernemingen onder gebracht worden om zo meer kennis overhandigd te krijgen van experts en kenners op het gebied van de logistieke sector in Haarlem. Al deze partijen hebben belang bij een emissievrije binnenstad in Haarlem en zullen energie steken in de mogelijkheden om de emissievrije binnenstad realiseerbaar te maken.

In het project wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende vervoerstromen. Zo zullen ondernemingen bevoorraden moeten worden doormiddel van bouwlogistiek, afvallogistiek, food/horeca logistiek, Retail logistiek, webwinkel/pakketjes logistiek en facilitair/zorg logistiek. In dit project worden bepaalde vervoerstromen onderzocht en andere vervoerstromen buiten wegen gelaten bij de mogelijkheden van het logistieke vervoer over water naar de binnenstad van Haarlem. Dieper ingaande het project zal de afbakening van de vervoersstromen duidelijker zichtbaar worden bij de onderzochte resultaten.

1.1 Inleiding

De binnenstad van Haarlem moet in 2025 emissievrij zijn. Vervoersmiddelen die niet elektrisch of op waterstof rijden zullen niet meer toegelaten worden in de binnenstad en kunnen de winkels dus niet meer bevoorraden. Eén van de redenen van de hoge CO₂ uitstoot is het vrachtvervoer over de weg. In de binnenstad van Haarlem rijden leveranciersvervoersmodaliteiten die niet duurzaam zijn en veel emissie uitstoten. Het gaat hierbij om goederen die afgeleverd worden aan afnemers in de binnenstad van Haarlem. Het proces om deze goederen de binnenstad in te vervoeren wordt gedaan aan de hand van vervoersmodaliteiten die een hoog emissiegehalte uitstoten. De vraag naar een oplossing in Haarlem wordt groter en groter. Men wil emissievrije vervoersmodaliteiten zien in de binnenstad, die milieuvriendelijk en duurzaam zijn. Dit gekoppeld aan een vermindering van het aantal leveranciers (Gemeente Haarlem, 2016). Tevens zijn er politieke wetgevingen voor de korte termijn ingevoerd met betrekking tot een autovrije zone in de binnenstad van Haarlem, die ingaat per 1 juli 2019. Alleen tussen 06:00 – 11:00 mogen auto's, busjes, motoren en vrachtwagens het gebied in. Fietsers blijven toegestaan en het rijden op brom- en snor fietsen is verboden (Gemeente Haarlem, 2018).

Er zal onderzocht worden of er een emissievrij milkrun concept geïntroduceerd kan worden in de binnenstad van Haarlem om emissievrij vervoer te realiseren en het aantal leveranciers te verminderen. De milkrun is kortgezegd een concept waarbij de vracht van meerdere expediteurs gecombineerd word, waardoor er minder individuele ritten nodig zijn (ACN, 2015). Het milkrun concept zal zijn oorsprong hebben op het punt waar de goederen 'via het water' of 'een andere plek' Haarlem bereiken. Bij dit milkrun concept zullen externe partijen gevonden moeten worden die bij willen dragen aan emissievrij vervoer in de binnenstad van Haarlem, om zo de doelstelling 'emissievrij Haarlem 2025' te behalen.

Centrum Management Groep Haarlem is een groep partijen die ieder kwartaal bijeen komt om de voortgang en eventuele ontwikkelingen met elkaar te delen. Er wordt gesproken over de visie en ambitie, maar ook over de dagelijkse gang van zaken in Haarlem. Voor de Centrum Management Groep Haarlem is het dus belangrijk dat er oplossingen gezocht worden voor een emissievrije binnenstad en de bevoorrading van winkels. Door oplossingen te onderzoeken voor een emissievrije binnenstad, kan de Centrum Management Groep ontwikkelingen in kaart brengen en de gevonden oplossingen toepassen in het beleid om Haarlem vooruit te streven (Centrum Management Groep Haarlem, 2019).

1.2 Aanleiding

Nederland wil groener en de gemeente Haarlem zal hierop moeten inspelen. De binnenstad van Haarlem moet in 2025 emissievrij zijn, in 2030 klimaatneutraal en in 2040 aardgasvrij. De CO₂ uitstoot daalt weliswaar voor het vijfde jaar op rij, maar staat nog steeds op: 798.339 ton in 2015 en 786.090 ton in 2016 en dit moet naar 0 gebracht worden. (Gemeente Haarlem, 2016). Indien deze problematiek niet aangepakt wordt, blijft de CO₂ uitstoot enorm hoog (Duurzaam, 2017). De Green Deal Zes zal toegepast moeten worden op de binnenstad van Haarlem. Bij het Green Deal Zes beleid wordt gefocust op stadslogistiek dat niet ten koste gaat van de bereikbaarheid, leefbaarheid en de veiligheid in de steden, gericht op minder bewegingen met minder emissie (Green Deal Zes, 2019). Verplichte duurzame stadslogistiek op korte termijn in de binnenstad van Haarlem is dus de aanleidende factor voor dit onderzoek.

2 Probleemanalyse

2.1 Verkenning

Voordat er gespecificeerd onderzoek is uitgevoerd doormiddel van fieldresearch, is er in de eerste weken verkennend onderzoek gerealiseerd aan de hand van gesprekken met experts binnen de sector die meer relevante informatie uit konden wisselen met betrekking tot het onderzoeksvraagstuk. De antwoorden uit het verkennend onderzoek konden gebruikt worden bij het opstellen van een realiseerbare probleemstelling met daarbij uitvoerbare deelvragen. Daarnaast bracht verkennend onderzoek literatuur naar voren die verder in het onderzoek gebruikt gaat worden.

In het verkennend onderzoek kwam naar voren dat de milkrun een concept is, dat vroeger gebruikt werd door boeren om de melkrondes zo efficiënt mogelijk te rijden. Het Milkrun concept is afkomstig uit de jaren vijftig waarin de melkboer zijn flessen melk distribueerde. De melkboer ging zijn ronde met klanten af en eindigde uiteindelijk weer bij het startpunt. In 1995 werd het Milkrun concept voor het eerst gezien als een logistiek concept met toekomstmogelijkheden. Centraal stond dat het vervoersmiddel in circulaire volgorde ging rijden om de bevoorrading af te leveren. De beladingsgraad zou hierdoor stijgen en de kosten dalen (ACN, 2015).

Naar aanleiding van meerdere gesprekken en een aanscherpend gesprek met Bianca van Walbeek over het Green Collecting project in Haarlem is gebleken dat het Green Collecting project een vergelijkbaar project is als het Milkrun concept, op het gebied van afval, en oplossingen biedt voor een groot aantal partijen in de binnenstad van Haarlem. De Green Collecting (afkomstig van de Green Deal Zes) is een duurzame logistieke oplossing om de uitstoot van schadelijke stoffen in de binnenstad van Haarlem terug te dingen. De Green Collecting is eind 2014 ondertekend door 54 partijen en werd halverwege 2018 ingevoerd met als doel: 'zoveel mogelijk emissievrije stadslogistiek in 2025 (Green Collecting Haarlem, 2019).

2.1.1 Doel

Het doel van deze opdracht is om het emissiegehalte in de binnenstad van Haarlem te verminderen tot een CO₂ uitstoot van 0 in 2025. Dit met betrekking tot stadslogistiek, dus het logistieke vervoer dat in de binnenstad van Haarlem plaatsvindt. Er moet emissievrij transport met minder hinder voor de omgeving worden nagestreefd. Oplossingsgericht wordt er gezocht naar het emissievrij distribueren van goederen, waarin nieuwe inzichten op het gebied van logistiek, transport en mobiliteit waargenomen worden. Er zal onderzocht gaan worden of een emissievrij milkrun-concept gerealiseerd kan worden in de binnenstad van Haarlem. Het milkrun-concept zal zijn oorsprong hebben op het punt waar de goederen 'via het water' Haarlem bereiken, dus vanuit de HUB die aangelegd word. Essentieel in dit onderzoek is de aanvoer van goederen via water. Goederen komen via wateren de binnenstad van Haarlem binnen, en vanaf dat punt moeten de goederen emissievrij vervoerd worden naar de winkels in de binnenstad van Haarlem. Er zullen emissievrije vervoersmodaliteiten dagelijks rijden om goederen de binnenstad in te vervoeren. Deze vervoersmodaliteiten zullen rondes blijven rijden totdat alle winkelketens bevoorrad zijn.

Het beoogde resultaat van deze opdracht moet zijn: een emissievrij conceptplan introduceren voor de binnenstad van Haarlem, dat leidt tot milieuvriendelijkheid in de binnenstad van Haarlem en een afname van het leveranciersvervoer richting afnemers. Naast het gewenste beoogde resultaat, is het

gewenst dat dit resultaat betrouwbaar is en meteen toegepast kan worden door belanghebbenden. Externe partijen in de omgeving van Haarlem moeten enthousiast opkijken van het resultaat en kansen inzien voor de toekomst. Het project is gericht op een tijdsduur, want het beoogde resultaat moet in 2025 bewerkstelligt worden. Door dit project moeten partijen in de omgeving van Haarlem een oplossing voorgeschoteld krijgen, waar direct actie op ondernomen kan worden.

2.1.2 Trends

Het landelijke initiatief Green Deal MRA Zero Emission stadslogistiek (ZES) brengt bedrijven, overheden en kennisinstellingen bij elkaar om samen te streven naar een emissievrije stad. Het stedelijke vervoer moet in 2025 emissievrij zijn en ZES brengt regionale partijen bijeen om dit initiatief uit te voeren. Doelen die ZES heeft gesteld om dit initiatief te bewerkstellen zijn:

- 1- Zoveel mogelijk partijen bewust maken van het Zero Emission en ze laten aansluiten bij het regionale ZES project. Amsterdam en Haarlem hebben het landelijke programma reeds ondertekend.
- 2- Alle lopende projecten en initiatieven op het gebied van duurzame stadslogistiek in de regio in de etalage te zetten.
- 3- Ontwikkelen van living labs, en logistieke dienstverleners met regelgevers en onderzoekers samenbrengen in deze living labs om te experimenteren.
- 4- Een regionaal platform oprichten, waar partijen elkaar ontmoeten, plannen kunnen bespreken met elkaar en kennis kunnen delen om ontwikkelingen te stimuleren (Amsterdam Economic Board, 2018).

De Green Deal is de belangrijkste trend binnen dit onderzoek die relevantie met zich meebrengt. Emissievrije stadslogistiek in de binnenstad van Haarlem staat centraal binnen dit onderzoek en de Green Deal neemt het initiatief om dit te bewerkstellen in 2025. De trends en ontwikkelingen binnen het Green Deal MRA Zero Emission stadslogistiek project zullen dus nadrukkelijk in de gaten gehouden worden en oplossingen worden gezocht in het kader van emissievrij stadslogistiek. (Greendealzes, 2016).

2.2 Probleemstelling

“Op welke wijze kan er een succesvol emissievrij milkrun concept ontwikkeld worden in de binnenstad van Haarlem?” Dit is de praktijkvraag die voortvloeit uit de aanleiding en het doel waar naartoe gestreefd wordt.

2.3 Deelvragen

- 1- Wat zegt de literatuur over het milkrun concept?
- 2- Hoe worden vergelijkbare milkrun concepten in de praktijk uitgevoerd?
- 3- Wat zijn de vervoersstromen van de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem?
- 4- Welk emissievrij voertuig van welk transportbedrijf kan het beste gebruikt worden voor het vervoer van goederen in de milkrun?
- 5- Wat is de bereidheid van huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem om zich aan te sluiten bij het milkrun concept?
- 6- Welke route zou het emissievrije voertuig vanaf de hub in de Waarderpolder, via de laad- en los punten van het water, moeten rijden om de binnenstad zo snel mogelijk te bevoorraden?

2.4 Beroepsproduct kernvraag

“Welke vervolgstappen moeten gezet worden om vervoer op duurzame wijze in de binnenstad van Haarlem te realiseren?”

2.5 Afbakening

Dit onderzoek is gericht op de binnenstad van Haarlem. Pratend over de binnenstad van Haarlem, wordt het rode patroon dat zichtbaar uitgebeeld is in bijlage III bedoeld. Dit wordt ook wel verstaan onder de wijk: oude stad. De binnenstad heeft een totale oppervlakte van 27 hectare, waarvan 26 hectare land en 1 hectare water (100 hectare is 1 vierkante kilometer). De gemiddelde dichtheid van de adressen is 5686 adressen per vierkante kilometer, en er wonen 3095 inwoners in de binnenstad van Haarlem, een stijging van 35% vergeleken met 2013 (AlleCijfers 2016-2019, 2019).

Daarnaast beschikt de binnenstad van Haarlem over een autoluwe zone waar verschillende vervoersmodaliteiten van 06:00 tot 11:00 toegelaten worden om te laden en lossen, maar na dit tijdstip geen toegang meer krijgen tot de binnenstad. De huidige autoluwe zone en de toekomstige autoluwe zone (die per 1 juli 2019 ingaat) is in kaart gebracht in bijlage IV. Alle ondernemingen buiten de binnenstad van Haarlem met diens leveranciers vallen dus buiten dit onderzoek.

De onderzoeksdoelstelling is kort gezegd: ‘Emissievrije stadslogistiek in de binnenstad van Haarlem in 2025’. Verder wordt er in dit onderzoek wat betreft het milkrun concept geen rekening gehouden met specifieke goederenstromen. De stromen horeca, bouw, pakketdiensten, Retail enz. kunnen allemaal gebruikt worden doormiddel van het milkrun concept. De goederenstromen zullen dus niet apart genoemd worden in dit onderzoek, aangezien de milkrun zich focust op het rijden van goederen, maar hierin geen onderscheid maakt. Afval wordt weggelaten uit dit onderzoek aangezien dit proces gedaan wordt door Spaarnelanden, dat hierin een monopolie heeft in de binnenstad van Haarlem en bestaande contracten heeft gebonden met partijen. Informatiestromen worden ook buitenwegen gelaten in dit onderzoek aangezien goederenvervoer in de binnenstad van Haarlem het uitgangspunt is. Ook niet-emissievrije voertuigen worden buiten beschouwing gelaten, omdat dit niet in samenhang staat met de doelstelling van dit onderzoek.

Het startpunt van de milkrun bevindt zich in de Waarderpolder, waar City Hub een geschikte locatie aan het zoeken is. Dit is het centrale punt waar externe vrachtwagens goederen overladen aan de milkrun, die vervolgens vanaf dit punt naar de binnenstad rijdt om te bevoorraden.

Het onderzoek is begonnen op 28 januari 2019 en de deadline voor het afronden van dit onderzoek ligt op 16 juni 2019. Op deze datum moet er een oplossing gevonden zijn om de ondernemingen in binnenstad van Haarlem emissievrij te bevoorraden van producten. Emissievrije voertuigen zullen dus rondes rijden in de binnenstad van Haarlem in de vorm van een milkrun concept (Baarda, 2014).

2.6 Op te leveren producten

Er zullen twee soorten producten geleverd worden aan de belanghebbende partijen van dit onderzoek. Ten eerste zal er een onderzoeksrapport geleverd worden waarin alle resultaten doormiddel van interviews, observaties, gastsprekers en literatuurbronnen toonbaar worden gesteld. Daarnaast wordt er een beroepsproduct ontwikkeld. In het geval van dit onderzoek zal er een adviesrapport geschreven worden aan de hand van de onderzochte resultaten.

3 Theoretisch kader

3.1 Begrippenlijst:

Succesvol = 'Als iets een goede uitkomst of eindresultaat biedt' (*in het geval van dit onderzoek: als het milkrun concept emissievrij geïntroduceerd kan worden in de binnenstad van Haarlem, met minder hinder voor de omgeving, en efficiëntere manier van stadslogistiek*) (Oosterhout, 2019).

Bereidheid = Het gegeven dat iemand wel iets wil doen (*in het geval van dit onderzoek: het gegeven dat huidige vervoerders in de binnenstad mee willen werken aan een milkrun concept*) (Nederlands Woordenboek, 2019).

Emissievrij = Uitstoten van 0 CO₂ (*in het geval van dit onderzoek: het uitstoten van 0 CO₂ van vervoersmodaliteiten in de binnenstad van Haarlem*) (Green Deal Zes, 2019).

Stadslogistiek = Het goederenvervoer binnen de stad, waaronder de bevoorrading van ondernemingen (*in het geval van dit onderzoek: het goederenvervoer en de bevoorrading van de ondernemingen in de binnenstad van Haarlem*) (Green Deal Zes, 2019).

Retail = Het geheel van handelingen die nodig zijn om goederen en producten tot bij de klant te brengen. Goederen of producten worden verkocht aan particulieren, die wat ze gekocht hebben ook daadwerkelijk gebruiken. Dienstverlening wordt buiten wegen gelaten binnen de definitie van Retail, het gaat puur om de productverkoop (*in het geval van dit onderzoek: het vervoer van goederen of producten richting de klanten*) (Bronso, 2018).

Bezettingsgraad = De mate waarin de capaciteit gedurende een bepaalde periode wordt gebruikt, weergegeven als percentage (*in het geval van dit onderzoek: het percentage beschikbare capaciteit in voertuigen die vervoer organiseren in de binnenstad van Haarlem*) (De Financiële Begrippenlijst, 2008).

Vervoersmodaliteit = Een synoniem voor vervoersmiddel. Een vervoersmodaliteit heeft als doel personen of goederen te vervoeren (*in het geval van dit onderzoek: een vervoersmiddel*) (Ensie, 2016).

Routeplanner = Software die de snelste en/of kortste route berekent om van punt A naar B te rijden (*in het geval van dit onderzoek: de snelste/kortste en meest efficiënte route die de milkrun moet rijden om alle afnemers te voorzien van voorraad*) (Nederlands Woordenboek, 2019).

3.2 Theorieën & Modellen

Kritieke prestatie indicatoren (KPI) optimalisatie model:

Kritieke prestatie indicatoren (KPI'S) worden gebruikt door organisaties om resultaten te verbeteren en activiteiten te meten. Het stellen van KPI'S geeft inzicht om te bepalen of opgestelde doelstellingen daadwerkelijk behaald zijn, om de doelstellingen vervolgens te meten en te beoordelen. Het KPI optimalisatie model bevat vier stappen die het proces beschrijven:

- 1- Definiëren: Stel meetbare doelstellingen vast
- 2- Meten: Meten van de resultaten van opgestelde doelstellingen
- 3- Analyseren: Welke activiteiten kunnen na inzien van de resultaten nog verbeterd worden?
- 4- Optimaliseren: In de laatste fase worden de vastgestelde verbeteringen doorgevoerd in de praktijk

Het KPI optimalisatie model zal in dit onderzoek worden toegepast als dataverzameling van meetbare doelstellingen van de milkrun concepten. ACN en Green Collecting Haarlem zijn partijen die de milkrun al hebben geïntroduceerd (ACN, 2015) (Green Collecting Haarlem, 2019), dus tijdens de expertinterviews wordt gevraagd naar de KPI'S van deze partijen en de resultaten. Zo kan er een KPI optimalisatie model worden opgesteld voor de milkrun concepten bij ACN en Green Collecting Haarlem. Deze modellen zullen vervolgens vergeleken worden en bevatten meetbare conclusies voor een eventueel milkrun concept in de binnenstad van Haarlem (Groot, 2014). In dit onderzoek staat stap 1 centraal: het opstellen van meetbare doelstellingen. De overige stappen zijn relevant, indien de milkrun in de praktijk gebracht wordt.

Trechtermodel

In een trechtermodel werk je van breed naar smal. Je verzamelt veel theoretische informatie en doormiddel van onderzoek werk je richting een specifiek antwoord. In dit onderzoek zal het trechtermodel gebruikt worden om een keuze te maken welk transportbedrijf het meest geschikt is om de milkrun te rijden. Het trechtermodel bestaat uit drie fases en na iedere fase worden selectiecriteria opgesteld. In de eerste fase worden alle transportbedrijven benoemd die naar voren komen in de literatuurstudie. Al deze transportbedrijven lijken op het eerste oog geschikt voor het rijden van de milkrun. Vereiste is dat deze transportbedrijven met emissievrije voertuigen vervoeren. Er worden enkele selectiecriteria opgesteld en nadien vallen enkele transportbedrijven af en komen deze transportbedrijven niet in de tweede fase terecht. Na de tweede fase worden weer enkele selectiecriteria opgesteld en ook na deze fase vallen transportbedrijven af. Aangekomen in de derde fase is het noodzakelijk dat het geschikte transportbedrijf benoemd kan worden (Scriptieaf, 2015).

Flowchart:

Een stroomdiagram, oftewel flowchart, wordt gebruikt om processen duidelijk in beeld te brengen. De flowchart is een schematische weergave van een proces en biedt de gebruiker de mogelijkheid om visueel beeld te ondervinden van het proces. De flowchart is een veelgebruikte methode in de logistieke wereld. Flowcharts worden veelvuldig gebruikt in verschillende sectoren, waardoor flowcharts er anders uit kunnen zien. Er worden vormen (rechthoeken, ovalen, ruiten enz.) gebruikt om het soort stap aan te geven – en pijlen om de stroom en volgorde te bepalen. Er worden dus symbolen aan de flowchart gehangen om de stroom van het proces duidelijkheid te bieden. De flowchart zal terugkomen in deelvraag 5 van dit onderzoek. Er zal een route geschetst moeten worden om de milkrun te laten vervoeren in de binnenstad van Haarlem. Aan de hand van een

flowchart kan de route in kaart gebracht worden. Schematisch wordt de route weergegeven, zodat op de kaart van de binnenstad meerdere routes geschetst kunnen worden (Lucidchart , 2019).

SWOT-Analyse:

In de eindconclusie zullen opgesomd de kansen en bedreigingen en de sterke en zwakke punten van het milkrun concept genoemd worden. De SWOT-analyse is een bedrijfskundig model waar de sterke en zwakke punten worden uitgezet ten opzichte van de kansen en bedreigingen. Een SWOT-analyse is bedoeld om overzichtelijk een weergave te geven van de huidige situatie om vervolgens een strategie te kunnen ontwikkelen. Dit past goed in dit onderzoek, waar een huidige situatie geschetst wordt over het goederen vervoer in de binnenstad van Haarlem. Door kansen en bedreigingen in kaart te brengen kunnen er doelstellingen opgemaakt worden en een strategie bepaald worden om deze doelstellingen te behalen. De SWOT-analyse wordt in dit onderzoek gebruikt om puntsgewijs de belangrijkste bevindingen te benoemen, om vervolgens in de aanbevelingen enkele doelstellingen en een strategie te koppelen, die het resultaat in kaart brengen (Hulleman, 2015).

Stakeholdersanalyse:

Zie bijlage V!

3.3 Literatuurstudie

In dit hoofdstuk wordt deskresearch toegepast dat relevant is voor het verdere onderzoek en dat steun geeft aan het veldonderzoek. Er zullen belangrijke bronnen benoemd en beschreven worden die belangrijk zijn voor het verdere onderzoek. De literatuurstudie bestaat uit enkele sub-hoofdstukken.

3.3.1 Klimaatakkoord

Het klimaatakkoord is een Nederlands klimaat- en energieakkoord en hiermee de opvolger van het huidige SER Energieakkoord. Het nieuwe akkoord zal ingaan vanaf 2020 en geldt tot en met 2030. De focus van het klimaatakkoord ligt op de reductie van CO₂, in plaats van het verhogen van hernieuwbare energie. De sectoren waar het klimaatakkoord de pijlen opricht en afspraken over worden gemaakt zijn: mobiliteit, elektriciteit, industrie, bebouwde omgeving en landbouw (Natuur&Milieu, 2019).

In Haarlem hebben momenteel meer dan vijftig organisaties het klimaatakkoord ondertekend. De Gemeente Haarlem merkt dat verandering nodig is en Haarlem wil duurzamer en groener profileren. De ambitie is om in 2040 aardgasvrij en in 2050 klimaatbestendig te zijn. Er zijn samenwerkingsverbanden gesloten tussen bedrijven, organisaties, duurzame initiatiefpartners en nog meer partijen. Al deze afspraken zijn nu vastgelegd in het Haarlemse klimaatakkoord. Het klimaatakkoord sluit aan bij dit onderzoek, omdat een emissievrij milkrun concept in de binnenstad van Haarlem het CO₂ gehalte reduceert en hinder in het verkeer verminderd (Hulzen, 2019).

3.3.2 Buck rapport

In 2007 is er een Buck rapport opgesteld, waarin het bevoorradingsprofiel van de binnenstad Haarlem weergegeven wordt. In het bevoorradingsprofiel zijn kenmerken van de goederenstromen van- en naar de ondernemingen in de binnenstad Haarlem in beeld gebracht. Daarnaast biedt dit bevoorradingsprofiel de basis voor het vaststellen van de knelpunten in de bevoorrading, het realiseren van oplossingen hiervoor en het vergroten van de efficiency bij bevoorrading van de

binnenstad (Buck Consultants International, 2007). De betrouwbaarheid van dit rapport werd bevestigd door Falco Bloemendal, centrummanager van Haarlem (Falco Bloemendal, persoonlijke communicatie, 2019). De postbezorgingen zijn gegroeid, maar de gegevens zijn vrijwel identiek aan de huidige situatie (Falco Bloemendal, persoonlijke communicatie, 2019).

Op diverse manieren kan een winkel bevoorrad worden. Een pakketbezorger wordt vaak ingezet voor kleinere zendingen, een distributievervoerder wordt ingezet voor pallets en containers en de winkel kan zelf zijn spullen ophalen bij de leverancier. De food en horeca wordt voor een groot deel beleverd door leveranciers die met een eigen vervoersmiddel bevoorraden. In de bijlagen zijn relevante gegevens, betreft het Buck rapport uitgebreid uitgewerkt (Buck Consultants International, 2007).

3.3.3 Elektrische transportbedrijven

In dit hoofdstuk worden enkele transportbedrijven genoemd die op een emissievrije wijze transport vervoeren. Deze partijen zijn dan ook op het eerste oog geschikt om de milkrun te rijden in de binnenstad van Haarlem, doordat zero emissie wordt uitgestoten door de voertuigen.

Breytner:

Breytner is een transportbedrijf dat is ontstaan door een samenwerking tussen logistiek specialisten Baartmans en Vlot Holding. Het vervoer van Breytner is 100% elektrisch en daarmee speelt het bedrijf in op de veranderingen en regelgevingen van de toekomst. Het transportbedrijf voert zijn activiteiten uit in Rotterdam en omstreken. Breytner zet 100% elektrische voertuigen in om toekomstbestendig de binnensteden te beleveren zonder emissie uitstoot. Doordat de voertuigen geen uitstoot realiseren, is toegang in de binnenstad gegarandeerd. Breytner levert zowel B2B als B2C, en de voertuigen kunnen moeiteloos een gehele dag mee zonder op te laden (Breytner, 2019).

De Rooy Transport:

De Rooy Transport-Logistiek is een logistieke dienstverlener die kiest voor een duurzame bedrijfsuitvoering. Bij De Rooy Transport is emissievrij transport de realiteit. Het bedrijf maakt gebruik van elektrische vrachtwagens als onderdeel van de reguliere dagelijkse bedrijfsuitvoering. De gekozen elektrische truck is een platform voor verdere ontwikkelingen. De elektrische vrachtwagens van De Rooy Transport leveren een bijdrage aan het leefklimaat van de binnenstad. Het bedrijf rijdt CO2 neutraal, 50% minder geluid, 45% minder stikstofdioxide, 90% minder roet-fijnstof. De Rooy Transport heeft in de afgelopen 5 jaar de CO2 verminderd met 28%. Hiervoor heeft het bedrijf de Lean and Green Star Award ontvangen, wegens structurele vermindering (De Rooy Transport-Logistiek, 2019).

Peeters Vervoercentrale

Peeters Vervoercentrale levert met duurzame voertuigen naar grote en kleine ondernemingen in de binnenstad. Het bedrijf levert snel met onder andere elektrische vrachtwagens. Peeters Vervoercentrale neemt de last mile in handen en werkt met een real time Track & Trace systeem. De ondernemer (voor wie de lading bedoeld is) kan door dit systeem de lading op afgesproken tijd zien aankomen. Peeters Vervoercentrale rijdt voornamelijk in Amsterdam, maar ook in Haarlem, Alkmaar, Noord-Holland, Utrecht en een groot deel van Zuid-Holland. De voordelen van Peeters Vervoercentrale zijn: snelheid ('s ochtends geleverd bij depot, is dezelfde dag in de winkel),

kostenbesparing door milieu-investeringen en onrendabele uren, milieuvriendelijk en tevredenheid bij chauffeurs en klanten (Peeters Vervoercentrale, 2019).

Hulshoff Verhuizingen

Hulshoff Verhuizingen bezorgt één of twee keer per dag goederen die bestemd zijn voor een bedrijf met elektrische voertuigen. De voordelen die Hulshoff Verhuizingen met zich meebrengt zijn: daling van het aantal diesel voertuigen in de binnenstad, minder CO2 uitstoot, leveranciers hebben een centraal gelegen afleveradres en de veiligheid neemt toe. Ook Hulshoff Verhuizingen maakt gebruik van een webapplicaties waarmee bestellingen geraadpleegd kunnen worden. Hulshoff is gelegen in Amsterdam en bevoorraadt voornamelijk de binnenstad van Amsterdam (Hulshoff Verhuizingen, 2019).

Dockrmobility:

Tegen een vast bedrag per maand, biedt Dockrmobility zijn diensten aan. Dockrmobility biedt elektrische voertuigen aan in standaard levering of eigen huisstijl. De voertuigen waar Dockrmobility over beschikt en beschikbaar stelt voor geïnteresseerde partijen zijn: Elektrische bakfietsen (twee soorten), een elektrische scooter en een elektrische bestelbus. Een bedrijf kan Dockrmobility dus benaderen, indien er interesse is om een elektrisch voertuig te lenen voor een bepaalde tijd. Dockrmobility richt zich op voertuigen die geschikt zijn voor de last mile distributie en draagt daarbij mee aan de doelstellingen om de binnenstad in 2025 emissievrij te krijgen (Dockrmobility, 2019).

Blue-Hub Haarlem:

Blue-Hub is een transportbedrijf dat gelegen is in de Waarderpolder in Haarlem. Het bedrijf verzorgt de opslag en transport voor partijen die daarin geïnteresseerd zijn. Logistieke diensten van Blue-Hub worden uitgevoerd met duurzame voertuigen die elektrisch zijn of op waterstof rijden. Voertuigen van Blue-Hub zijn elektrische fietsen, elektrische bakwagens en een bestelbus die rijdt op waterstof. Blue-Hub zorgt dus zowel voor de opslag als de logistieke vervoerbaarheid met duurzame voertuigen voor geïnteresseerde partijen, die zelf de last mile vervoer niet willen uitvoeren (Blue-Hub, 2019).

USM Zolution:

USM heeft de Zolution geïntroduceerd als een nieuw concept voor emissievrij vrachtvervoer. De Zolution heeft een inhoud van 18m³, een lage vloer met grote oprijplaten en rollen voor het eenvoudig maken van het laden en lossen. De eerste Zolution is geleverd aan City-Hub. City-Hub is ook een bedrijf dat emissievrij vervoer overneemt van geïnteresseerde partijen. De voordelen van de Zolution zijn: het voertuig kan meer dan duizend kilo vervoeren, de modaliteit laadt snel op, kan 140 kilometer rijden zonder op te laden en de Zolution kan zowel stukgoederen, pallets en rolcontainers vervoeren (UMS, 2019).

Uitsluitende mogelijkheden:

Grote transportbedrijven als DAF Trucks, Peter Appel, Simon Loos en TNO testen momenteel (ingegaan op 15 februari) aan welke functionele en operationele activiteiten de bedrijven moeten voldoen om in de toekomst supermarkketens te bevoorraden. De looptijd van deze test duurt twee jaar. Doordat het een test is, de resultaten daarom niet vanzelfsprekend zijn, en de looptijd van deze test twee jaar is, worden deze grote transportbedrijven buitenwegen gelaten in dit onderzoek. Er kan

namelijk niet vastgesteld worden of deze transportbedrijven oplossingen bieden, en geschikt zijn voor het rijden van de milkrun in de binnenstad van Haarlem (Transport-Online, 2019).

3.3.4 Milkrun concepten

Doormiddel van literatuurstudie is onderzoek toegepast om vergelijkbare milkrun concepten te benoemen, zoals het milkrun concept dat bedoeld is om te introduceren in de binnenstad van Haarlem. Naar voren kwamen de milkrun concepten van ACN op Schiphol en de Green Collecting (ACN, 2015) (Green Collecting Haarlem, 2019) in de binnenstad van Haarlem. In het veldonderzoek zal meer duidelijkheid naar voren komen over deze type milkrun concepten.

3.4 Samenvatting

Door literatuurstudie toe te passen is er meer duidelijkheid over de mogelijkheden tot de milkrun. Er zijn vergelijkbare milkrun concepten benoemd, die in het veldonderzoek verder naar voren zullen komen. De huidige vervoerders en leveranciers van de binnenstad in Haarlem zijn in beeld gebracht en mogelijke transportbedrijven die geschikt zijn om de milkrun te rijden in de binnenstad Haarlem zijn naar voren gekomen.

Door gebruik te maken van emissievrije voertuigen die geen uitstoot realiseren, zal de stad schoner worden, en door de verlaging van het aantal voertuigen is er minder hinder voor het overige verkeer, waardoor het aantal files gereduceerd zal worden. Daarnaast zal de veiligheid en doorstroming verbeteren/versnellen door minder vervoersmodaliteiten. Een succesvolle milkrun zal dus leiden tot een schonere, veiligere binnenstad, met minder hinder van het verkeer.

Verder heeft het Buck rapport meer duidelijk geboden over de huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem. Er zal meer gebruik gemaakt worden van het Buck rapport verder in dit onderzoek. Deze informatie zal verder uitgewerkt worden in de deelvragen. Ook zijn er meerdere elektrische transportbedrijven in beeld gebracht, die voldoen aan de eisen van Haarlem emissievrij in 2025. In de loop van dit onderzoek kan het zijn dat er meerdere geschikte transportbedrijven naar voren komen.

De mogelijke transportbedrijven zijn opgesomd weergegeven met enige uitleg over de bedrijfsvoering. Ook zijn er transportbedrijven benoemd die uitgesloten worden binnen dit onderzoek. Er heeft dus al een klein selectieproces plaatsgevonden. In het veldonderzoek, zal er verdere selectie plaatsvinden waardoor uiteindelijk één geschikt transportbedrijf voor de milkrun in de binnenstad van Haarlem benoemd kan worden.

In bijlage V en VII is uitgebreide informatie beschreven om het theoretisch kader te versterken. In deze bijlagen worden bepaalde theorieën & modellen uitgebreider beschreven die relevant zijn voor dit onderzoek, en is alle benodigde informatie uit het Buck rapport in kaart gebracht.

4 Methodologie

4.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek naar een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem en het vinden van geschikte partners en mogelijkheden om dit proces te realiseren wordt gedaan aan de hand van kwalitatief onderzoek (Baarda, 2014). De kwalitatieve survey wordt toepasbaar gemaakt in dit onderzoek in de vorm van expertinterviews en semigestructureerde interviews. Er zullen expertinterviews gehouden worden met Bianca van Walbeek van de Green Collecting, en Ben Radstaak van ACN (milkrun op Schiphol). Het doel van deze expertinterviews is om erachter te komen hoe de uitvoering van de milkrun bij ACN en de Green Collecting realiseerbaar en succesvol is geworden. Op basis van de antwoorden uit expertinterviews, kunnen semigestructureerde interviews opgesteld worden. Het voordeel van semigestructureerde interviews is dat er vooraf een algemeen interviewschema wordt opgesteld met algemene vragen, maar dat er mogelijkheden zijn om hiervan af te wijken.

Bijvoorbeeld doorvragen als de respondent interessante feiten op tafel brengt (Baarda, 2014). De semigestructureerde interviews zullen gehouden worden met elektrische transportbedrijven die geschikt zijn om de milkrun te rijden in de binnenstad van Haarlem. De bereidheid om deel te nemen aan een milkrun bij zowel elektrische transportbedrijven, als bij de huidige vervoerders is belangrijk om te weten. Hierdoor worden bijeenkomsten bezocht om persoonlijke communicatie uit te wisselen en kennis te delen met huidige vervoerders. Daarnaast moeten enkele logistieke criteria vastgesteld worden aan de voertuigen van de elektrische transportbedrijven en de huidige vervoerders, zodat er vergelijkingsmateriaal aanwezig is. De logistieke criteria die belangrijk zijn voor het onderzoek, staan vermeld in de gegevensverwerking van het volgende hoofdstuk (onderzoeksdiseïn per deelvraag).

Zowel deskresearch als fieldresearch wordt dus toegepast in dit onderzoek. Deskresearch in de vorm van literatuurstudie. De literatuurstudie is verantwoord in het theoretisch kader van dit onderzoek en zal verder uitgewerkt worden in de deelvragen van dit onderzoek. Fieldresearch wordt toegepast aan de hand van expertinterviews en semigestructureerde interviews. Kortgezegd kan dit onderzoek gezien worden als ‘ontwerpgericht onderzoek’. Het onderzoek richt zich hierbij op verbeteringen in de huidige praktijk of ontwikkelingen die kunnen ontstaan. Dit staat in verband met het verbeteren van de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem en ontwikkelingen van een eventueel succesvolle milkrun concept (Baarda, 2014). In de bijlagen is een topiclijst opgesteld voor de expertinterviews. Uiteindelijk moet door deskresearch, expertinterviews en semigestructureerde interviews het resultaat naar voren komen. Het opgeleverde rapport moet een concept vormen waarin een milkrun gecreëerd wordt die start in de Waarderpolder en volgens vastgestelde routes circulair zal rijden. Deze routes worden gereden door transportbedrijven met emissievrije voertuigen die bereid zijn om de routes te rijden en voldoen aan de eisen. Geschikt transportbedrijf → bereidheid huidige vervoerders → vaststellen routes in de binnenstad Haarlem, zijn de belangrijkste onderwerpen die opgeleverd zullen worden.

4.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie wordt weergegeven doormiddel van een stakeholdersanalyse. De stakeholdersanalyse is toegepast op het persoonlijke onderzoek, dus niet op het algemene onderzoek naar vrachtlogistiek over water. De stakeholders voor het algemene project worden alleen genoemd in de stakeholdersanalyse. Er wordt onderscheid gemaakt op de mate van invloed en het belang dat de stakeholders hebben binnen dit onderzoek. In bijlage VII is verdere verdieping

gegeven over de bijdrage en het belang van de belangrijkste stakeholders binnen dit onderzoek. Waarom zijn deze stakeholders belangrijk voor dit onderzoek? In welke mate zijn deze stakeholders belangrijk? En welke expertise dragen de stakeholders precies bij?

		Belang voor stakeholder			
		Laag	Matig	Hoog	Zeer hoog
Invloed/macht van stakeholder	Zeer hoog	Beïnvloeders: • City hub • Bianca van Walbeek • Ben Radstaak • Hans Vermij • Don Ropes		Belangrijke spelers: • Elektrische transportbedrijven (zie theoretisch kader) • Huidige vervoerders binnenstad Haarlem • Gemeente Haarlem • Centrum Management Groep Haarlem • Eindklanten • Natasja van der Spek	
	Hoog				
	Matig	Toeschouwers: • VCK Logistics • Blom B.V • Rederij Kees		Belanghebbende: • Spaarnelanden • Bewoners Haarlem binnenstad	
	Laag				

Figuur 1

4.3 Onderzoeksdesign per deelvraag

In het voorgaande hoofdstuk is benoemd welke methodes ingezet worden om de validiteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek te stimuleren. In dit hoofdstuk wordt afgebakend welke methodes er worden toegepast per deelvraag en welke partijen van belang zijn om de deelvragen zo betrouwbaar mogelijk te kunnen beantwoorden. Bij de uitwerking van het onderzoeksdesign per deelvraag zal dus alleen rekening gehouden worden met deelvragen die beantwoord worden met fieldresearch of deskresearch + fieldresearch. Deelvraag 1 zal volledig beantwoord worden, doormiddel van deskresearch met literatuurbronnen, waardoor deze niet wordt meegenomen in het onderzoeksdesign per deelvraag.

Deelvraag 2: Hoe worden vergelijkbare milkrun concepten in de praktijk uitgevoerd?			
Activiteiten	Methode van onderzoek Onderzoeksinstrument Onderzoeksubject	Gegevensverwerking / analyse	Doelen / Verwachte resultaten
Onderzoeken werking van het milkrun concept op Schiphol bij ACN.	Fieldresearch → Er zal doormiddel van een expertinterview met Ben Radstaak (director ACN) uitgebreid informatie over de milkrun op Schiphol overgebracht worden.	Het expertinterview zal opgenomen worden met spraakrecorder en woord tot woord geformuleerd worden in de bijlagen van dit onderzoek. De resultaten uit de literatuurstudie en het expertinterview moeten deze deelvraag vormgeven.	Meer inzicht in de milkrun op Schiphol wat betreft invoering, afmetingen/volume trucks, kosten/opbrengsten en toekomstverwachting. Daarnaast doelstellingen met KPI meetprestaties in kaart brengen.
Onderzoeken werking van de Green Collecting Haarlem in de binnenstad van Haarlem.	Fieldresearch → Er zal doormiddel van een expertinterview met Bianca van Walbeek (één van de oprichters) uitgebreid informatie over de Green Collecting in de binnenstad van Haarlem overgebracht worden.	Het expertinterview zal opgenomen worden met spraakrecorder en woord tot woord geformuleerd worden in de bijlagen van dit onderzoek. De resultaten uit de literatuurstudie en het expertinterview moeten deze deelvraag vormgeven.	Meer inzicht in de Green Collecting Haarlem wat betreft invoering, kosten/opbrengsten en toekomstverwachting. Daarnaast doelstellingen met KPI meetprestaties in kaart brengen.

Deelvraag 3: Wat zijn de vervoerstromen van de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem?

Activiteiten	Methode van onderzoek Onderzoeksinstrument Onderzoeksobject	Gegevensverwerking / analyse	Doelen / Verwachte resultaten
Onderzoeken ingaande-uitgaande goederen in de binnenstad van Haarlem.	Deskresearch → er zal doormiddel van literatuurbronnen achterhaald worden welke vervoerstromen plaatsvinden in de binnenstad van Haarlem.	Doormiddel van het (Buck Consultants International, 2007) worden de vervoerstromen in de binnenstad van Haarlem in kaart gebracht.	Een overzicht van alle vervoersstromen in de binnenstad van Haarlem.
Onderzoeken welke vervoerders Haarlem bevoorraden.	Deskresearch & fieldresearch → er zal doormiddel van literatuurbronnen en persoonlijke communicatie met Falco Bloemendal achterhaald worden wat de belangrijkste vervoerders zijn in de binnenstad.	Doormiddel van het (Buck Consultants International, 2007) wordt de top 10 vervoerders en leveranciers in kaart gebracht in de binnenstad die de ondernemingen bevoorraden.	Een lijst met vervoerders in de binnenstad Haarlem, zodat deze benaderd kunnen worden voor fieldresearch.
Onderzoeken welk type ondernemingen gevestigd zijn in de binnenstad van Haarlem.	Deskresearch & fieldresearch → er zal doormiddel van literatuurbronnen en persoonlijke communicatie met Falco Bloemendal achterhaald worden wat de belangrijkste type ondernemingen zijn in de binnenstad.	Doormiddel van het (Buck Consultants International, 2007) worden de onderneming types in de binnenstad van Haarlem in kaart gebracht en daarbij wordt procentueel vermeld welke soort ondernemingen de overhand hebben in de binnenstad.	Een overzicht met het aantal ondernemingen en wat voor soort ondernemingen dit zijn.

Deelvraag 4: Welk emissievrij voertuig van welk transportbedrijf kan het beste gebruikt worden voor het vervoer van goederen in de milkrun?

Activiteiten	Methode van onderzoek Onderzoeksinstrument Onderzoeksubject	Gegevensverwerking / analyse	Doelen / Verwachte resultaten
Onderzoeken of het transportbedrijf met de geschikte vervoersmodaliteit bereid is om deel te nemen aan de milkrun in de binnenstad van Haarlem	Fieldresearch → Er zullen semigestructureerde interviews gehouden worden met transportbedrijven (die hier ook bereid tot zijn). Hierin zal de milkrun besproken worden, de bereidheid om de milkrun te rijden, de voorwaarden die gesteld moeten worden, autoluwe binnenstad en de intrede van de milkrun. Het kan gezien worden als een verkoopgesprek van het milkrun-concept aan één van de potentiële transportbedrijven die bereid is om de milkrun te rijden in de binnenstad van Haarlem.	Er zullen semigestructureerde interviews opgesteld worden voor transportbedrijven die geschikt zijn en voldoen aan de voorwaarden voor het rijden van de milkrun. De semigestructureerde interviews zullen uitgewerkt worden in de bijlagen en de belangrijkste resultaten/ondervindingen verwerkt worden in de deelvraag.	Door interviews te houden is het de bedoeling dat de potentiële transportbedrijven naast elkaar worden gelegd en er een keuze gemaakt wordt voor de meest geschikte optie. Het doel is dus om één geschikte kandidaat gevonden te hebben die bereid is om de milkrun te rijden in de binnenstad van Haarlem.
Onderzoeken welk vervoersmodaliteit het transportbedrijf ter beschikking heeft voor de Milkrun	Fieldresearch → Er zullen semigestructureerde interviews gehouden worden met elektrische transportbedrijven. Hierin komt de vervoersmodaliteit ter sprake: welk voertuig hebben de bedrijven ter beschikking, hoeveel voertuigen, waar beschikken de voertuigen over en wat zijn de kosten?	Doormiddel van deskresearch zijn transportbedrijven gevonden die geschikt zijn voor het rijden van de milkrun. Door semigestructureerde interviews moeten de eigenschappen van de voertuigen naar voren komen. De semigestructureerde interviews zullen uitgewerkt worden in de bijlagen en de belangrijkste resultaten/ondervindingen verwerkt worden in de deelvraag. Belangrijke gegevens om te verwerken: • Wat is de maximale bezettingsgraad van de vervoersmodaliteit (containers, pallets, dollies)? • Wat is de maximale massa (in tonnen) dat vervoerd kan worden • Wat zijn de maximale afmetingen van de modaliteiten? • Maximale tonkilometer (1 ton over 1 kilometer) • Maximale tijdsduur rijden zonder oplading modaliteit?	Door interviews te houden is het de bedoeling dat er meer duidelijkheid komt over de eigenschappen en functionaliteiten van de voertuigen van de transportbedrijven. Het doel is dus om de voertuigen te vergelijken met elkaar. Een opsomming van logistieke criteria van het mogelijk geschikte voertuig voor de milkrun in de binnenstad van Haarlem.

Deelvraag 5: Wat is de bereidheid van huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem om zich aan te sluiten bij het milkrun concept?

Activiteiten	Methode van onderzoek Onderzoeksinstrument Onderzoeksobject	Gegevensverwerking / analyse	Doelen / Verwachte resultaten
Onderzoeken wie de belangrijkste vervoerders/leveranciers zijn in de binnenstad van Haarlem	Deskresearch → In deelvraag drie is onderzocht wie de belangrijkste huidige vervoerders zijn om de binnenstad van Haarlem te bevoorraden. Hierin wordt de problematiek bij deze vervoerders benoemd.	De huidige vervoerders zijn eerder in deelvraag drie al in kaart gebracht. In deze deelvraag wordt benoemd welke problematiek de vervoerders ervaren.	De doelstelling zal in een eerder stadium al bereikt moeten worden, en in dit hoofdstuk alleen opgesomd worden.
Onderzoeken wat de bereidheid is van de huidige vervoerders om deel te nemen aan het milkrun concept	Fieldresearch → De belangrijkste huidige vervoerders zijn in kaart gebracht en doormiddel van persoonlijke communicatie en het bezoeken van bijeenkomsten wordt er gevraagd naar de bereidheid om goederen af te leveren bij een centrale positie buiten de binnenstad (Waarderpolder), om vervolgens de goederen over te laden en door een emissievrij voertuig de binnenstad te laten bevoorraden. Zo hoeven de vervoerders niet meer de binnenstad te bevoorraden, maar besteden ze dit proces uit.	De persoonlijke communicatie zal plaatsvinden met vervoerders die aanwezig zijn bij bijeenkomsten over de autoluwe binnenstad. Hierin wordt de problematiek in de binnenstad aangekaart. De belangrijkste resultaten/ondervindingen verwerkt worden in de deelvraag. Ook bij de huidige vervoerders vragen naar de volgende punten: • Laad-los punten • Filevorming in de binnenstad • Venstertijden • Routing • Hindernissen	Een resultatenlijst waarin vermeld staat wat de problematiek in de binnenstad is, welke oplossingen de vervoerders in de binnenstad zelf voor ogen zien en wat de vervoerders vinden van een milkrun concept.. Een opsomming van problematiek criteria opsommen.

Deelvraag 6: Welke route zou het emissievrije voertuig vanaf het waternetwerk moeten rijden om zo snel mogelijk bij afnemers te leveren?

Activiteiten	Methode van onderzoek Onderzoeksinstrument Onderzoeksubject	Gegevensverwerking / analyse	Doelen / Verwachte resultaten
Onderzoeken hoeveelheid mobiliteit die dagelijks nodig is om de ondernemingen in de binnenstad te kunnen bevoorraden.	In de derde deelvraag zijn de goederenstromen in de binnenstad onderzocht. Hier is ook de hoeveelheid mobiliteit onderzocht. doormiddel van deskresearch zal de meest efficiënte route berekend worden om de binnenstad te bereiken.	In deelvraag drie is zoals gezegd onderzocht wat de vervoersstromen van goederen zijn en de hoeveelheid vervoersbewegingen in de binnenstad van Haarlem. In deze deelvraag moet onderzocht worden welke route het meest geschikt is en hoelang daar het geschikte vervoersmodaliteit over doet.	Dat er een efficiënte route gevonden wordt om de binnenstad te kunnen bevoorraden.
Onderzoeken wat de meest gunstige routes zijn voor de vervoersmodaliteiten.	Door deskresearch en persoonlijke communicatie met centrummanager Falco Bloemendal moeten er geschikte routes gevonden worden.	Er zullen schetsen opgesteld worden van de mogelijke routes van het milkrun concept en ook deze schetsen zullen in de bijlagen te vinden zijn. De schetsen zullen opgesteld worden doormiddel van deskresearch en persoonlijke communicatie met Falco Bloemendal. De schetsen worden gemaakt aan de hand van een flowchart. Belangrijke punten voor het vaststellen van mogelijke routes: • Het aantal kilometer dat wordt afgelegd per voertuig • Het aantal truckrides voor complete bevoorrading	Het doel is om meerdere routes geschetst te hebben via een flowchart, zodat er 'Just in Time' geleverd kan worden door de milkrun vervoersmodaliteiten aan desbetreffende ondernemingen.

4.3 Kwaliteit onderzoek

Validiteit:

Om de validiteit van dit onderzoek te stimuleren worden expertinterviews gehouden met experts van de Green Collecting Haarlem en ACN over de invoering van de milkrun. Dit zijn twee partijen die een soortgelijke milkrun hebben geïntroduceerd, zoals de milkrun die bedoeld is voor de binnenstad van Haarlem. De resultaten van deze experts geven dus betrouwbaar antwoord over een succesvolle (zie samenvatting 3.4) invoering van een milkrun concept. Er zullen vervolgens semigestructureerde interviews gehouden worden met enkele transportbedrijven die geschikt zijn om de milkrun te rijden. Door de resultaten van de expertinterviews, zullen interviewvragen opgesteld worden voor deze transportbedrijven en kunnen de transportbedrijven meegenomen worden aan de eisen en verplichtingen van het rijden van een milkrun in de binnenstad van Haarlem (Baarda, 2014). Verder zijn er in het verkennend onderzoek meerdere gastsprekers met kennis en ervaring in het beroepenveld uitgenodigd om valide informatie over te dragen die relevant is voor dit onderzoek (Bianca van Walbeek, Don Ropes, Falco Bloemendal, Stan Verstraete, Simon de Rijke, Hans Vermij etc.). De gastsprekers hebben bijgedragen aan de opzet van dit onderzoek door kennis over te brengen en sturing te geven doormiddel van persoonlijke communicatie. De resultaten uit de expert- en semigestructureerde interviews en de persoonlijke communicatie met experts dragen dus bij aan de validiteit van dit onderzoek.

Betrouwbaarheid:

De betrouwbaarheid van dit onderzoek kan gemeten worden aan de bronnen die gebruikt zijn tijdens de literatuurstudie. In de literatuurstudie zijn alleen bronnen gebruikt die relevant zijn voor het verdere onderzoek. Green Collecting Haarlem en ACN zijn bijvoorbeeld bronnen die vergelijkbaar zijn met een eventuele milkrun, dat geïntroduceerd moet worden in de binnenstad van Haarlem. Het Buck Rapport geeft inzicht in de huidige situatie, en door websites van transportbedrijven te bestuderen zijn eventuele partners voor de milkrun onderzocht. De bronnen sluiten aan bij de opgestelde deelvragen. Google Scholar en de Inholland bibliotheek zijn toegepast voor wetenschappelijke artikelen en vergelijkbare onderzoeken. Tijdens het literatuuronderzoek zijn meerdere bronnen met elkaar vergeleken om de kwaliteit van het onderzoek te verhogen. Relevante bronnen zijn geselecteerd en invalide bronnen zijn achterwege gelaten, waardoor de betrouwbaarheid gestimuleerd werd (Baarda, 2014). Interviews worden gehouden met experts uit het beroepenveld, wat de betrouwbaarheid ook verhoogd.

5.1 Literatuur vergelijkbare milkrun concepten

5.1.1 ACN

Het centrale belang van dit onderzoek is het milkrun concept. In dit onderzoek wordt er onderzocht of het mogelijk is dat er een emissievrije vervoersmodaliteit gaat rijden volgens het milkrun concept. Het milkrun concept wordt uitgebreider uitgelegd, zodat het milkrun concept inzichtelijk is voor belanghebbenden. Het is de rode draad voor dit onderzoek en bevat daarom één van de deelvragen.

De milkrun is een concept waarbij de vracht van meerdere expediteurs gecombineerd wordt en doormiddel van een truck geleverd wordt aan de geadresseerden. Door vracht te combineren zijn minder individuele ritten noodzakelijk en wordt meer ruimte gecreëerd op de weg.

Vervoersmiddelen met een lage capaciteit aan goederen worden vervangen door één truck met een hoge capaciteit. Simpel gezegd: vier vrachtwagens met 25% vervoerscapaciteit, worden vervangen door één volle truck met 100% vervoerscapaciteit. De lading in de truck wordt zo geordend, dat de lading van de eerste geadresseerde vooraan de truck ligt. Dit leidt tot een snelle manier van uitladen, zonder dat de lading van de overige geadresseerden belast wordt. Het milkrun proces is efficiënt en stimuleert de optimalisatie van de gehele supply chain (ACN, 2015).

Op Schiphol is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de milkrun. In mei 2015 startte de pilot met drie grote expediteurs en de eerste afhandelaar Menzies. In september van dat jaar groeide het aantal expediteurs naar tien. Ook ging er een web portal live in dat jaar, zodat elke deelnemer inzicht kreeg in de zendingen die de milkrun af zou leveren. In 2016 deed een tweede afhandelaar, genaamd Swissport mee aan dit concept. Nagel Transport BV werd de partner wat betreft vervoer van Swissport en zorgde voor een optimalisatie in het Milkrun concept van Swissport (ACN, 2015).

Na een jaar werden de resultaten van de milkrun op Schiphol vastgesteld. De milkrun bracht veel voordelen op Schiphol en het resultaat kan dus als positief bestempeld worden:

- Verlaging van de wachttijd voor trucks.
- Vermindering van de vervoersmobiliteit op grondwerkers terrein van meer dan 40%.
- Bezettingsgraad per truck werd verhoogd van gemiddeld 2,5 ton → 5.2 ton.
- Brandstofreductie van meer dan 30% (CO2 reductie).

Uit de cijfers kan geconcludeerd worden dat de milkrun een succesvol concept gebleken is op Schiphol. Het concept bracht veel voordelen met zich mee en het aantal deelnemers op Schiphol stijgt momenteel nog steeds. Er kan geconcludeerd worden dat het milkrun concept een interessant concept is voor de binnenstad van Haarlem door de voordelen. Er moet alleen naar de mogelijkheden gekeken worden (ACN, 2015). Zie volgende hoofdstuk voor vergelijkbaar concept:

5.1.2 Green Collecting Haarlem

Zoals in de verkenning aangegeven is, kan er naar aanleiding van meerdere gesprekken en een aanscherpend gesprek met Bianca van Walbeek geconcludeerd worden dat het Green Collecting project in Haarlem een vergelijkbaar project is als het milkrun concept, en oplossingen biedt voor een groot aantal partijen in de binnenstad van Haarlem. De Green Collecting (afkomstig van het Green Deal Zes) is een duurzame logistieke oplossing om de uitstoot van schadelijke stoffen in de binnenstad van Haarlem terug te dingen. De Green Collecting is eind 2014 ondertekend door 54 partijen en werd halverwege 2018 ingevoerd met als doel: 'zoveel mogelijk emissievrije stadslogistiek in 2025 (Green Collecting Haarlem, 2019).

Voordat de Green Collecting ingevoerd werd, reden meerdere inzamelaars van bedrijfsafval door de binnenstad van Haarlem om het afval op te halen en verder te vervoeren. Dit leidde ertoe dat er regelmatig vijf tot zes inzamelaars met grote trucks achter elkaar stonden te wachten om het bedrijfsafval per onderneming op te halen. Iedere inzamelaar had een aantal ondernemingen als klant waar dagelijks het afval opgehaald moest worden. Dit proces bleek ineffectief en bevatte een hoge mate van emissie uitstoot (Green Collecting Haarlem, 2019)

De Gemeente Haarlem bracht hierbij oplossing en sloeg de handen ineen met inzamelaars van het bedrijfsafval en Transport en Logistiek Nederland voor een duurzame manier van bedrijfsafval verwerking in de binnenstad Haarlem. In plaats van meerdere inzamelaars die achter elkaar in de rij staan om het afval per onderneming op te halen, introduceerde de Gemeente Haarlem het Green Collecting model, waar een 'witte' truck die staat voor duurzaamheid en rijdt onder een 'neutrale vlag' de plaats inneemt van alle andere inzamelaars en het restafval en papier-karton bij alle ondernemingen in de binnenstad ophaalt. Het model leidt tot een versnelling van het afval-ophaal proces en neemt minder ruimte in de binnenstad in beslag. De witte truck gaat alle ondernemingen in de binnenstad af om het afval op te halen en vervoert deze vervolgens buiten de stad (Green Collecting Haarlem, 2019). Vermeld dient te worden dat het Green Collecting model zich volledig focust op goederenafval en niet op huishoudelijk afval. Het afval per onderneming wordt gemeten en aan de hand van deze meting wordt er een prijs gebonden (Green Collecting Haarlem, 2019)

Het bijzondere aan de Green Collecting is dat er getest wordt op nieuwe technologieën, publiek-private samenwerkingen en aangepaste regelgevingen. Daarnaast zorgt de Green Collecting naast een verlaging van emissie uitstoot ook tot minder verkeersbeweging in de binnenstad, waardoor ook minder schadelijke stoffen worden uitgestoten (Green Collecting Haarlem, 2019).

Bianca van Walbeek, (uitvoerend persoon van de Green Collecting) gaf aan dat de Green Collecting een proef is die oktober 2018 van start is gegaan en waarvan de resultaten van de pilot in april 2019 bekend worden gemaakt, en gepubliceerd worden. Daarnaast was het project moeilijk realiseerbaar, en duurde het vier jaar om erdoorheen te drukken. De resultaten van de Green Collecting worden pas in april dit jaar toonbaar gesteld, maar tijdens het gesprek met Bianca van Walbeek kwam naar voren dat de Green Collecting tot dusver geen winst heeft opgeleverd en dat er meer geïnvesteerd is dan ontvangen. Het model heeft dan ook geen winstgevende streefmotivatie, maar is gericht op schonere lucht, door schonere vervoermiddelen, wat ten goede komt van de veiligheid en de doorstroming (Bianca van Walbeek, persoonlijke communicatie, 2018).

5.2 Milkrun concept praktijk

In het vorige hoofdstuk is kennis gemaakt met ACN en Green Collecting Haarlem. Dit zijn twee partijen die een soortgelijke milkrun hebben geïntroduceerd in de praktijk, zoals deze bedoeld moet zijn voor de binnenstad van Haarlem. In het vorige hoofdstuk zijn deze partijen geïntroduceerd, maar door interviews met experts bij beide partijen is er dieper ingegaan op beide milkrun concepten. Doelstellingen gekoppeld aan KPI'S, kosten en opbrengsten, duurzaamheid, partners en toekomstverwachtingen zijn enkele onderwerpen die besproken werden tijdens de interviews, en opgesomd worden in dit hoofdstuk. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de belangrijkste bevindingen en feiten die betrekking hebben op de milkrun, die eventueel geïntroduceerd zou kunnen worden in de binnenstad van Haarlem. De bevindingen komen voort uit interviews bij ACN (Radstaak, 2019) op Schiphol en Green Collecting (Walbeek, 2019) Haarlem.

5.2.1 Doelstellingen

Een milkrun wordt ingevoerd naar aanleiding van verkeersdrukte en onveiligheid. De doelstelling bij beide milkrun concepten was om oplossing te bieden voor de verkeersdrukte problematiek. Er was teveel verkeersvervoer wat leidde tot onveiligheid. De problematiek dat er teveel vrachtwagens en andere modaliteiten op de weg reden, zowel op Schiphol als in de binnenstad van Haarlem, was de reden voor ACN en de Green Collecting Haarlem om een milkrun te starten. De problematiek van verkeersdrukte in Haarlem is een feit door het hoge aantal vervoersbewegingen (Buck Consultants International, 2007). Daarom zou een milkrun concept voor het vervoer in de binnenstad van Haarlem in overeenstemming komen met de doelstellingen van vergelijkbare partijen, die een milkrun concept hebben ontwikkeld.

5.2.2 Reductie

Naar aanleiding van deskresearch en het houden van interviews, kan het als feit beschouwd worden, dat een milkrun concept enkele belangrijke voordelen met zich meebrengt. Voornamelijk de reductie van het aantal verkeersbewegingen en de CO2 vermindering zijn onderzochte voordelen die belangrijke gegevens zijn voor de invoering van een eventuele milkrun in de binnenstad van Haarlem. Kijkend naar de cijfers bij ACN en de Green Collecting (GC) komen de voordelen met elkaar overeen:

ACN beladingsgraad per truck	2,5 ton → 5,2 ton
ACN vervoersmodaliteit	- -40%
ACN CO2 uitstoot	- -30%
GC vervoersmodaliteit	- -75% (8 naar 2 voertuigen dagelijks)

Er kan dus vanuit worden gegaan dat de invoering van de milkrun de beladingsgraad per truck verhoogd, dat het aantal vervoersmodaliteiten in de binnenstad van Haarlem afneemt en de CO2 uitstoot in de binnenstad verminderd. Dit zijn beweegredenen om een milkrun concept te introduceren in de binnenstad van Haarlem. De gegevens van ACN en de Green Collecting Haarlem zijn gebaseerd op pilots. Vooraf was niet bekend hoeveel reductie er plaats zou vinden (Radstaak, 2019) & (Walbeek, 2019). De hoeveelheid reductie die zal plaatsvinden in de binnenstad van Haarlem, door de invoering van een milkrun concept is moeilijk te bepalen. Er kan alleen geconcludeerd worden dat zowel de CO2 uitstoot als het aantal vervoersbewegingen in de stad wordt verminderd door een milkrun concept. Naast het feit dat vracht gecombineerd wordt, waardoor minder vervoersmodaliteiten rijden, zal de milkrun door emissievrije voertuigen gereden worden, waardoor met zekerheid gezegd kan worden dat er maximale CO2 reductie zal plaatsvinden.

5.2.3 Kosten en opbrengsten

Een milkrun introduceren brengt kosten, en ook opbrengsten met zich mee, zowel in geldwaarde als andere waarden. Net zoals de CO2 reductie, is het ook erg lastig om de hoogte van de kosten en opbrengsten van een milkrun te berekenen. Bianca van Walbeek gaf aan tijdens het interview dat een pilot resultaten inzichtelijk maakt, dus een exacte berekening van de hoogte van kosten en opbrengsten kan niet gehanteerd worden (Walbeek, 2019). Wel wordt in beeld gebracht welke kosten en opbrengsten de invoering van een milkrun concept met zich mee brengen:

Kosten:

- Tijd, het overleg kost veel tijd voor alle partijen wat betreft overleg en afspraken.
- ICT, kosten voor het ontwikkelen van een app en juiste software.
- Juridische kosten, zakelijke kosten.
- Leveranciers-of ondernemer worden betaald voor een dienstverlenend milkrun transportbedrijf.

Opbrengsten:

- Vermindering van vervoersbewegingen, geen files meer in de binnenstad voor leveranciers, waardoor vervoerders meerdere klanten af kunnen gaan.
- CO2 reductie, waardoor de binnenstad schoner en prettiger leefbaar wordt.
- Het milkrun transportbedrijf zal een vergoeding ontvangen voor het vervoeren van vracht richting de binnenstad van de leverancier-of ondernemer.
- Snelheid in leveringen, door app ontwikkeling en gecombineerde vracht.

De kosten zullen bij de invoering van een milkrun hoger zijn dan de inkomsten, maar de gemeente Haarlem moet besluiten of de baten op kunnen wegen tegenover de kosten. Er wordt geïnvesteerd in een app, in een jurist en het kost tijd voor alle belanghebbenden, maar daar tegenover worden wel duurzame doelstellingen behaald, en wordt de stad schoner, veiliger en is er minder hinder voor overig verkeer (Radstaak, 2019) & (Walbeek, 2019). Na invoering van een pilot, kan een schatting gemaakt worden van de kosten en opbrengsten.

5.2.4 Regelgevingen

aan het introduceren van een milkrun concept, zijn wetten en regels verbonden. Ten eerste moet rekening gehouden worden met ACM (autoriteit consument & markt). ACM is een onafhankelijke toezichthouder die zich sterk maakt voor consumenten en bedrijven. ACM houdt toezicht op mededinging, specifieke sectoren en het consumentenrecht. Met als doel een gelijk speelveld waarbij bedrijven zich aan de regels houden (ACM, 2019). Volgens ACM mag je nooit aan kartelvorming doen. Er mogen dus geen afspraken gemaakt worden door leveranciers onderling over prijzen. Het moet een open transparante markt zijn, waarop controle uitgeoefend kan worden. Partijen die mee willen doen, moeten dus toegelaten worden, en partijen die willen stoppen, moeten dus ook kunnen stoppen. Dit zijn landelijke wetgevingen. Door een brancheorganisatie te betrekken bij het proces, kan financiële steun geboden worden door bijvoorbeeld een jurist in te schakelen, om zo de controle op de ACM regels te waarborgen (ACM, 2019) (Walbeek, 2019).

5.2.5 KPI optimalisatie

Doormiddel van het KPI optimalisatie model worden KPI'S inzichtelijk. Eerder in dit hoofdstuk zijn belangrijke factoren benoemd die betrekking hebben tot een succesvolle milkrun. Door het gebruik van KPI'S kunnen de activiteiten van de milkrun gemeten worden. Hieronder in de tabel worden KPI'S

opgesteld die in de toekomst gebruikt dienen te worden om te meten of de milkrun als succesvol beschouwd kan worden:

Onderwerp	KPI
Vervoersmodaliteiten	Het aantal vervoersmodaliteiten die dagelijks in de binnenstad van Haarlem vervoeren
Beladingsgraad	Het percentage van de milkrun truck dat gevuld is met vervoer
Duurzaamheid	Percentage CO2 en fijnstof dat verminderd in de binnenstad
Leveringen	Percentage leveringen dat op afgesproken tijdstip geleverd wordt
Routing	Aantal efficiënte kilometers dat de milkrun dagelijks rijdt?

Tabel 1 (Radstaak, 2019) (Walbeek, 2019)

Dit zijn de belangrijkste KPI'S voor de milkrun die in de binnenstad van Haarlem geïntroduceerd zouden moeten worden. Daarbij is de doelstelling om de onderwerpen duurzaamheid en levering tot 100% te krijgen. De beladingsgraad en het aantal vervoersmodaliteiten per dag moeten aanzienlijk verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Elke vervoersmodaliteit die van de weg gehaald wordt is meegenomen en dit kan gerealiseerd worden door een gecombineerde vracht met een hogere beladingsgraad. Deze twee KPI'S staan dus met elkaar in verband. Het aantal efficiënte kilometers is benoemd op basis dat de milkrun de meest efficiënte route moet rijden, om zo snel en veel mogelijk te leveren. Voor de milkrun in de binnenstad van Haarlem zouden de volgende KPI's moeten worden opgesteld:

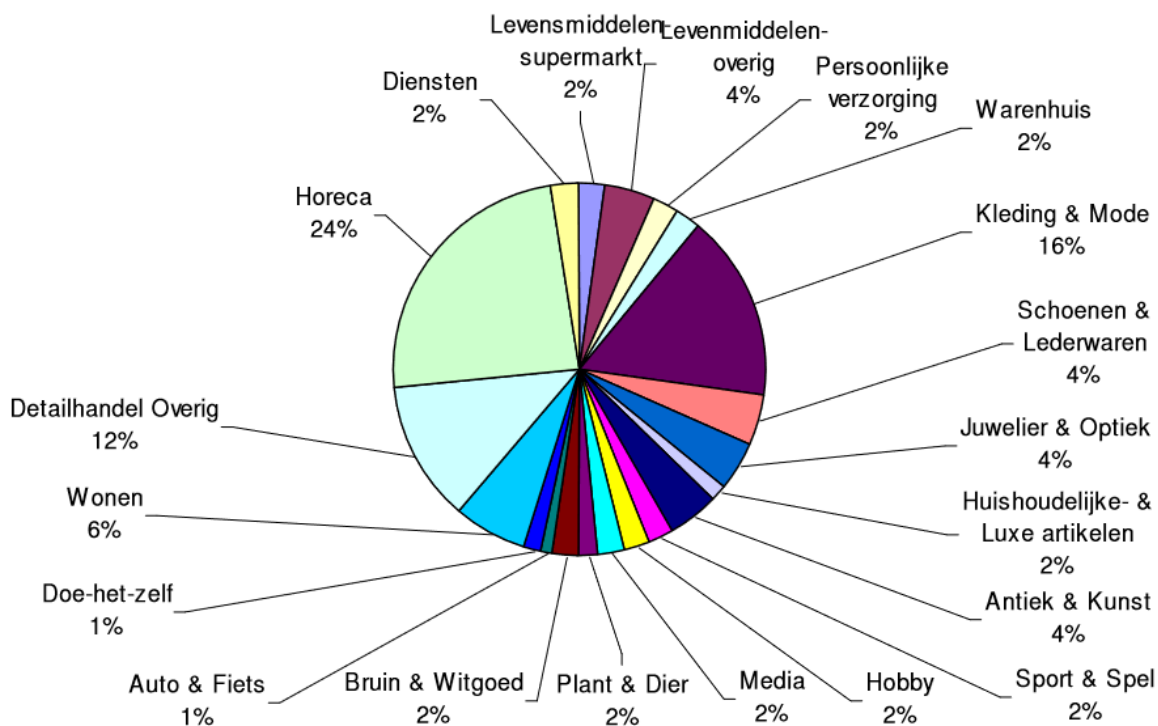
- Milkrun voertuigen moeten 100% emissievrij zijn en volledige CO2 reductie realiseren
- Percentage leveringen op afgesproken tijdstip moet voor 100% op de afgesproken tijd blijven komen, ondanks gecombineerde vracht
- De bezettingsgraad van de milkrun moet maximaal zijn bij moment van vertrek
- Het aantal kilometers dat de milkrun dagelijks rijdt richting de ondernemingen
- Het aantal vervoersmodaliteiten dat dagelijks van de weg gehaald wordt door de invoering van de milkrun

5.2.6 Advies praktijkervaren personen

Naar aanleiding van gesprekken met Ben Radstaak en Bianca van Walbeek is meer duidelijkheid verschaft over de invoering van een milkrun concept. Beide personen hebben praktijkervaring met het introduceren van een milkrun concept. Het advies dat meegegeven werd was: begin klein! Verzamel een kleine groep partijen en ontwikkel een pilot om te testen of de milkrun succesvol kan zijn in de binnenstad van Haarlem. Daarnaast werd gewezen op het feit dat het moeilijk is om alle neuzen van partijen dezelfde kant op te laten wijzen, aangezien iedere partij baat wil, maar niemand wil investeren. Daarnaast is het gebruik van een app aangeraden om meer duidelijkheid te verschaffen voor zowel de vervoerder/leveranciers als de ondernemer. De app moet een optie geven aan de ondernemer om bestellingen te plaatsen en de ondernemer moet de levering kunnen volgen via de app. Het introduceren van een app, gekoppeld aan de milkrun is een forse investering. Deze app kan het beste ontwikkeld worden, op het moment dat de pilot met een kleine groep partijen succesvol is gebleken (Radstaak, 2019) (Walbeek, 2019).

5.3 Huidige situatie

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem in kaart gebracht. De gegevens komen uit het Buck rapport uit 2007. Dit rapport is uitgebreid onderzocht door experts en de gegevens zijn nog steeds zo goed als betrouwbaar. De enige grote ontwikkeling die plaats gevonden heeft in de tussentijd is de stijging van pakketdiensten door internetbestellingen. De ondernemingen, leveranciers en vervoerders zijn vrijwel dezelfde, alleen worden er meer pakketdiensten geleverd in de binnenstad (Falco Bloemendal, persoonlijke communicatie, 2019).



Figuur 2 (Buck Consultants International, 2007)

Figuur 2 laat procentueel zien hoe de winkelketens in de binnenstad van Haarlem eruit zien. geconcludeerd kan worden dat horeca (24%) en mode (20%) bijna de helft van de winkelketens bevatten in de binnenstad van Haarlem. Indien er een milkrun concept ontwikkeld zou kunnen worden in de binnenstad, dan zullen er voornamelijk horeca en mode producten vervoerd worden. De overige winkelketens bevatten een lager percentage. Er zijn in totaal 946 winkels meegenomen in het onderzoek. Dat wil zeggen dat er om me nabij 227 horeca ondernemingen en 189 mode ondernemingen gevestigd zijn (Buck Consultants International, 2007).

5.3.1 Bedrijfskenmerken ontvangers

Het grootste gedeelte van de ondernemers in de binnenstad is zelfstandig ondernemer. Voor de bevoorrading van winkelpanden maken zelfstandige ondernemers vaak zelf afspraken met leveranciers en vervoersbedrijven. Voor filiaalhouders en franchiseorganisaties wordt centraal vervoer georganiseerd, doordat deze ondernemingsvormen deel uitmaken van landelijke of regionale opererende organisatie. De verdeling van de ondernemingsvormen ziet er als volgt uit:

- Zelfstandige ondernemers: 70% = 662 ondernemingen
- Filiaalhouders: 22% = 208 ondernemingen
- Franchiseorganisaties: 7% = 66 ondernemingen

Gemiddeld hebben bedrijven in de Haarlemse binnenstad 31% nodig van het totaal aantal vierkante meters voor het opslaan van goederen. Ongeveer 1/3 van de ondernemingen wordt dus gebruikt voor opslag. 91% van alle goederen die binnenkomen, worden inpandig in de verkoopruimte of inpandig in het magazijn opgeslagen. 4% wordt elders in Haarlem opgeslagen en maar 5% wordt buiten Haarlem opgeslagen. Veruit het grootste gedeelte wordt dus opgeslagen in de winkelketen zelf. Dit zorgt voor veel transportvervoer in de binnenstad van Haarlem (Buck Consultants International, 2007).

5.3.2 Bevoorradingstijden

In onderstaand tabel is procentueel weergegeven op welke dagen de meeste goederen vervoerd worden richting de binnenstad en op welk tijdstip dit voornamelijk gebeurt. Door meer inzicht te krijgen in de bevoorradingstijden, wordt duidelijker in beeld gebracht hoe vaak de milkrun eventueel zou moeten rijden op een exact moment:

Bevoorradingdag	Procentueel
Maandag	10%
Dinsdag	20%
Woensdag	19%
Donderdag	21%
Vrijdag	21%
Zaterdag	9%
Zondag	0%

Bevoorradingstijdstip	Procentueel
07:00 – 12:00	71%
12:00 – 18:00	27%
18:00 – 23:00	1%
23:00 – 07:00	1%

Tabel 2 (Buck Consultants International, 2007)

Duidelijk is te zien dat het grootste gedeelte van de bevoorrading gedaan wordt op dinsdag tot en met vrijdag. Op deze dagen zullen er dus de meeste transportbewegingen plaatsvinden in de binnenstad van Haarlem. De transportbewegingen vinden vooral plaats in de ochtend van 07:00 – 12:00. Dit komt door de venstertijden die ingesteld zijn door de Gemeente Haarlem. Door de wijzigingen van de autoluwe binnenstad (zie bijlagen) zal er naar alle waarschijnlijkheid een nog hoger percentage bevoorradingen plaatsvinden tussen 07:00 – 12:00 (Buck Consultants International, 2007).

5.3.3 Bevoorradingsfrequentie

Ondernemingen worden meerdere malen in de week bevoorrad. Per ondernemingsvorm wordt weergegeven hoeveel leveringen in de week plaatsvinden, het aantal leveranciers en de gemiddelde levertijd in dagen:

	Zelfstandig	Filiaal	Franchise	Gemiddeld
Leveringen per week	6	6	8	7
Aantal leveranciers	16	9	13	13
Gemiddelde levertijd in dagen	6	6	2	6

Tabel 3 (Buck Consultants International, 2007)

Gemiddeld zijn er dus 7 leveringen per week door 13 verschillende leveranciers per ondernemingsvorm. Zelfstandige ondernemers hebben de meeste leveranciers, franchiseorganisaties de meeste leveringen per week. Over het algemeen hebben zelfstandige ondernemers een lager volume vervoer dan franchise, waardoor het aantal leveranciers hoger wordt bij zelfstandige ondernemers. Franchiseorganisaties krijgen centraal de goederen geleverd, waardoor de levertijden het kortste zijn (Buck Consultants International, 2007).

In de bijlage van het Buck Rapport (figuur 13) is een tabel weergegeven, waarin het aantal leveringen per week, het aantal leveranciers en de levertijden in dagen per branche zichtbaar zijn. Uit deze tabel kan worden geconcludeerd dat er gemiddeld (alle branches bij elkaar):

- 136 leveringen per week zijn in de binnenstad van Haarlem
- 370 leveranciers zijn in de binnenstad van Haarlem

Alleen supermarkten hebben minder leveranciers dan het aantal leveringen in de week. De overige branches hebben meer leveranciers dan het aantal leveringen per week. Deze cijfermatige statistiek geeft aan dat er teveel vervoersbewegingen zijn in de binnenstad van Haarlem, en dat een milkrun systeem een gerichte oplossing kan zijn (Buck Consultants International, 2007).

5.3.4 Volume zendingen

Er is een inschatting gemaakt van het aantal kubieke meters van volume dat wekelijks in de binnenstad wordt afgeleverd. Ieder transportmiddel heeft een verschil in grootte wat betreft inhoud. De vervoersmiddelen die het meest voorkomen om af te leveren zijn:

- Goed beladen trailer = 55 kubieke meter
- Goed beladen truck = 30 kubieke meter
- Goed beladen bus = 5 kubieke meter
- Goed beladen auto = 1 kubieke meter

Het hoogste volume wordt verstuurd naar supermarkten en warenhuizen. De vervoersmiddelen naar deze ketens zitten relatief vol in vergelijking met de overige branches. Er gaan volle trucks met een hoog volume naar supermarkten en warenhuizen, waardoor er minder leveringen per week plaatsvinden. Supermarkten en warenhuizen lopen hiermee voor op andere ondernemingen, die een laag volume zendingen geleverd krijgen en hierdoor meer leveringen per week krijgen. één supermarktwinkel krijgt bijvoorbeeld gemiddeld 192 kubieke meter geleverd en één kleding en mode winkel onder de 1 kubieke meter. Één supermarkt krijgt dus ongeveer drie volle leveringen in de

week, terwijl een kleding en mode winkel allemaal losse bestellingen krijgt. De milkrun zou in deze situatie als oplossing kunnen dienen. Kijk in de bijlage Buck Rapport (figuur 14) naar het volume per levering in elke branche. De verschillen hierin zijn enorm en de meeste branches hebben een volume onder de 1 kubieke meter per levering (Buck Consultants International, 2007).

5.3.5 Voertuig voor belevering

In dit gedeelte komt naar voren welk voertuig welke branche bevoorraadt. Procentuele verdeling van gebruikte beleveringsvoertuigen:

- Personen – bestelauto's (tot 3,5 ton) = 38%
- Vrachtauto (7,5 tot 18 ton) = 27%
- Lichte vrachtauto (3,5 tot 7,5 ton) = 31%
- Vrachtauto met aanhanger (>18 ton) = 4%

Het hoge percentage personen – bestelauto's wordt veroorzaakt door het gedeelte 'eigen vervoer' en pakketvervoerders, zoals TPG. Het gedeelte lichte vrachtauto's wordt bepaald door pakketvervoerders als DHL, USP, DPD. Het gedeelte vrachtauto wordt bepaald door distributievoertuigen en eigen vervoer leveranciers (vaak supermarkten en warenhuizen). De milkrun is interessant voor personen – bestelauto's en lichte vrachtauto's. Deze zitten namelijk niet altijd volume vol en kunnen doormiddel van het milkrun concept bij elkaar gevoegd worden om tot een hoger volume per truck, en een daling van het aantal truckbewegingen in de binnenstad Haarlem te komen. Vrachtauto's worden ingezet door eigen leveranciers en hebben vaak volle vervoersmodaliteiten. Deze zijn op dit moment dan ook minder interessant voor het milkrun concept, doordat deze bedrijven zelf transport regelen met een hoog volume. In de bijlage Buck Rapport Figuur 15 is het type voertuig voor belevering gekoppeld aan de branches in een tabelvorm. Een opvallende statistiek is dat kleding en mode voornamelijk geleverd wordt door lichte vrachtauto's, maar dat in het vorige deelhoofdstuk bekend werd dat kleding en mode ondernemingen een volume van onder de 1 kubieke meter hebben. Voor kleding en mode worden dus relatief grote voertuigen ingezet voor erge lage zendingen. Een milkrun is hiervoor de perfecte oplossing, om deze voertuigen te combineren tot één zending (Buck Consultants International, 2007).

5.3.6 Vervoerders en leveranciers

De binnenstad van Haarlem wordt beleverd door vervoerders en leveranciers. Een onderneming kan op verschillende manieren bevoorraadt worden. Een leverancier kan een pakketvervoerder of een distributievervoerder inschakelen voor de bevoorrading. Ook kan de leverancier zelf de winkels bevoorraden of zorgt de winkel ervoor dat het zelf de benodigde producten gaat ophalen bij de leverancier. Food en Horeca wordt voornamelijk beleverd door groothandels met eigen vervoer, supermarkten met een eigen leverancier en een distributiecentra. Kleine ondernemingen zorgen vaak voor eigen vervoer. Hieronder, in figuur 3, zijn de top 10 vervoerders en leveranciers weergegeven die de binnenstad van Haarlem bevoorraden:

TOP	Naam vervoerder	Leveringen vanuit	TOP	Naam leverancier	Leveringen vanuit
1	DHL	Alkmaar	1	Heineken	Amsterdam
2	TNT	Haarlem	2	Sligro	Diemen
3	UPS	Hoofddorp	3	Hanos	Haarlem
4	DPD	Amsterdam	4	Melgers dranken	Haarlem
5	GLS	Amsterdam	5	AGC	Amsterdam
6	TNT fashoin	Oldenzaal	6	Aldi Press	Utrecht
7	Lekkerland	Waddinxveen	7	Betapress	Haarlem
8	Christian Salvesen	Tilburg	8	Centraal Boekhuis	Amsterdam
9	Jan Krediet	Steenwijk	9	Beentjes groenten	Haarlem
10	Opzeeland	Hedel	10	Inbev-Jupiler brouwerij	Amsterdam

Figuur 3 (Buck Consultants International, 2007)

De vervoerders van de bevoorrading zijn voornamelijk lichte vrachtwagens (DHL, UPS, DPD) ,en dit zijn potentiële vervoerders voor het milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Er zal na verder onderzoek duidelijk worden wat de bereidheid is bij enkele van de belangrijkste vervoerders in de binnenstad van Haarlem.

Voor zendingen tot 15 kilogram worden pakketjes of dozen gebruikt, daarboven pallets en rolcontainers, zoals in supermarkten het geval is. In de food en horeca wordt voornamelijk gewerkt met kratten en fusten.

Pakketvervoerders realiseren niet alleen het hoogste aantal afleveradressen, maar ook de hoogste gemiddelde beladingsgraad. Grote pakketvervoerders blijken namelijk vaste routes voor de Haarlemse binnenstad te hebben ontwikkeld. Eigen distributievervoerders en eigen vervoer leveranciers hebben een minder dicht distributienetwerk en realiseren een lagere gemiddelde beladingsgraad. Leveranciers hebben als grootste struikelpunten in de binnenstad van Haarlem dat de meeste winkels pas laat opengaan, waardoor de venstertijden krap zijn (Buck Consultants International, 2007).

5.3.7 Belangrijkste punten

Op basis van het Buck Rapport is het mogelijk om enkele belangrijke conclusies te trekken die verder in dit onderzoek gebruikt kunnen worden of die terugkomen als vergelijkend materiaal met de situatie die men voor zich ziet bij eventuele invoering van de milkrun:

- Er voornamelijk horeca en mode winkels zijn in de binnenstad van Haarlem – 44%.
- Het grootste gedeelte zelfstandige ondernemers zijn in de binnenstad Haarlem - 70%.
- Het hoogste aantal leveranciers (16) per week komt gemiddeld bij zelfstandige ondernemers, het hoogste aantal leveringen (8) per week wordt gemiddeld gerealiseerd bij franchiseorganisaties.
- De bevoorrading voornamelijk op dinsdag tot en met vrijdag plaatsvind – 71%.
- Er voornamelijk geleverd wordt tussen 07:00 – 12:00 – 71%.
- Supermarkten en warenhuizen hoge volume ladingen ontvangen van gemiddeld 192 kubieke meter, en mode winkels gemiddeld onder de 1 kubieke meter.
- De meeste winkels worden bevoorraad met personen- bestelauto's, voornamelijk in de vorm van pakketdiensten, zoals DHL, USP, DPD – (38%).
- Kleding en mode voornamelijk geleverd wordt door lichte vrachtwagens.
- Er verdeeldheid is bij bedrijven/ondernemers over de bereikbaarheid van de winkel, ongeveer 50/50 is tevreden/ontevreden.
- Pakketvervoerders realiseren de hoogste bezettingsgraad en hebben vaste routes in de binnenstad van Haarlem.
- Chauffeurs zijn ontevreden over de wetshandhaving wat betreft laad- en los punten in de binnenstad.
- Gemiddeld zijn er 5514 ingaande vervoersbewegingen en 5783 uitgaande vervoersbewegingen in de periode tussen 09:00 en 15:00.

5.4 Geschikte transportbedrijven

Er moet voor het rijden van de milkrun een geschikt transportbedrijf gekoppeld worden. Het vervoer kan alleen de binnenstad binnenkomen, als een transportbedrijf zijn diensten verleent aan het rijden van een milkrun concept. Het vereiste voor een transportbedrijf, is dat het bedrijf beschikt over duurzame voertuigen die gecombineerd vervoer kunnen vervoeren met een volle beladingsgraad. Aangezien in voorgaande hoofdstukken geadviseerd werd om te starten met een pilot, kunnen er meerdere transportbedrijven geschikt zijn voor het rijden van de milkrun vanaf de Waarderpolder. Dit omdat de pilot en het werkelijke milkrun proces in de toekomst door een ander transportbedrijf gerealiseerd kan worden. De algemene selectiecriteria is dat de transportbedrijven vervoeren met emissievrije voertuigen

5.4.1 Mogelijkheden overwegingen

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van het trechtermodel, dat omschreven is in het theoretisch kader. In het trechtermodel zullen alle geschikte transportbedrijven, die emissievrij vervoeren, en die genoemd zijn in de literatuurstudie naar voren komen. Door selectiecriteria toe te passen en persoonlijke kritische overwegingen, zal het meest geschikte transportbedrijf voor het rijden van de milkrun in de binnenstad van Haarlem naar voren komen.

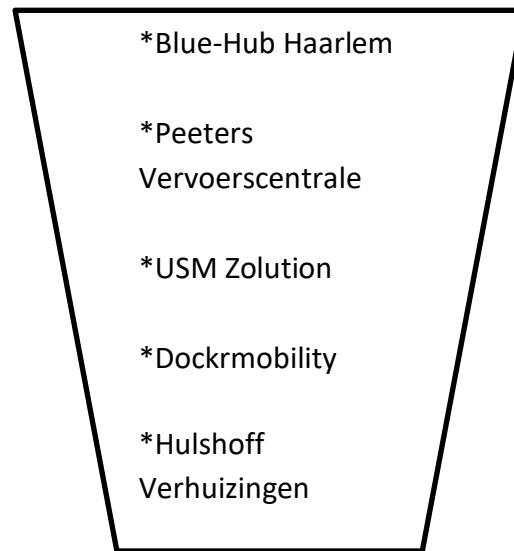


Selectiecriteria trechtermodel ronde 1:

- Bedrijf specialiseert zich op stadsdistributie

Het transportbedrijf dat geschikt is voor de milkrun moet zich specialiseren op het gebied van stadsdistributie. Doormiddel van diepergaand deskresearch zijn een aantal transportbedrijven afgeschreven. De Rooy Transport is een transportbedrijf dat meer gericht is op elektrisch vervoer over langere afstanden. Zo rijden de vervoersmodaliteiten door heel Europa. Stadslogistiek is een proces dat in ontwikkeling staat bij De Rooy Transport, maar waar nog volop onderzoek naar gaande is, hoe dit het meest efficiënt kan verlopen. Hierdoor is De Rooy Transport op dit moment niet geschikt om de milkrun te rijden in de binnenstad (De Rooy Transport-Logistiek, 2019).

Ook Breytner is een transportbedrijf dat zijn doestellingen heeft gesteld op lange afstand distributie. Momenteel rijdt Breytner alleen in de regio Rotterdam en stelt het bedrijf geen prioriteit om andere steden te bevoorraden. De aanschaf van de Tesla vrachtwagen (waarvan Breytner er in de toekomst meer van wilt aanschaffen) kenmerkt zich met het feit dat Breytner wil uitbreiden naar lange afstand distributie (Baartmans, 2019).



Selectiecriteria trechtermodel ronde 2:

- Bedrijf heeft voldoende capaciteiten
- Bedrijf heeft eigen diensten voor vervoer
- Bedrijf is bekend met de regelgeving/routes in Haarlem

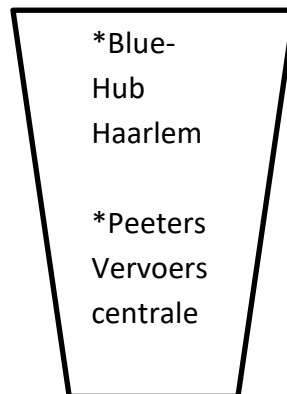
Dockrmobility is een bedrijf dat zich volledig focust op stadsdistributie. Het nadeel van Dockrmobility, wat betreft dit onderzoek is dat Dockrmobility een bedrijf is dat zijn voertuigen uitleent aan andere partijen. Tegen een vast bedrag per maand kunnen partijen gebruik maken van de emissievrije voertuigen die Dockrmobility tot zijn beschikking heeft. Voor het rijden van een milkrun is het geschikter om gebruik te maken van een vast transportbedrijf, en daar voldoet Dockrmobility niet aan (Dockrmobility, 2019).

USM Zolution is ook een bedrijf dat voornamelijk dienstverlenend is naar andere bedrijven toe, en geen transportbedrijf dat zelf geschikt is voor de milkrun. De Zolution is een ontwikkeling, die gelanceerd is op de beurs in Amsterdam. Andere partijen kunnen tegen een vergoeding gebruik maken van de Zolution. Dit is niet geschikt voor de milkrun, waarin een vast transportbedrijf zijn diensten moet verlenen (Transport & Logistiek, 2018). Momenteel wordt de Zolution alleen nog gebruikt door City-Hub, en dat betekent dat de Zolution wel geschikt zou zijn, indien City-Hub de gewenste hub weet te creëren.

De emissievrije voertuigen van USM Zolution en Dockrmobility zijn erg geschikt voor het rijden van de milkrun. Het negatieve probleem van deze twee bedrijven is dat de voertuigen te leen worden gezet voor diensten van andere partijen. Er moet dus een partij zijn die bereid is de voertuigen van de bedrijven aan te schaffen en hiermee de milkrun te rijden voor de binnenstad Haarlem. Na persoonlijke kritische overwegingen is besloten om te kiezen voor een bedrijf die over emissievrije voertuigen beschikt en zelf diensten verleent. Daarom vallen deze twee bedrijven af in het trechtermodel.

Hulshoff Verhuizingen vervoert emissievrij en is gespecialiseerd in stadslogistiek, maar voornamelijk in Amsterdam en regio. Na kritische overwegingen bij het opstellen van selectiecriteria is gekozen om

te kiezen voor een transportbedrijf dat bekend is met de regelgeving en de routes in de binnenstad van Haarlem, zodat deze transportbedrijven gelijk zouden kunnen functioneren. Daarom valt ook Hulshoff Verhuizingen af in het trechtermodel.



Nadat alle selectiecriteria zijn nagelopen, blijven uiteindelijk twee geschikte transportbedrijven over voor het rijden van de milkrun: Blue-Hub Haarlem en Peeters Vervoerscentrale. Blue-Hub is gelegen in Haarlem en heeft aangegeven dat het bereid is om deel te nemen aan een pilot (Spek, 2019) Naar aanleiding van gesprekken met experts (Walbeek, 2019) (Radstaak, 2019), die aangaven dat een pilot de beste manier is om een milkrun concept te introduceren, is gekozen om Blue-Hub aan te wijzen als transportbedrijf die als pilot zal fungeren. Peeters Vervoerscentrale is het geschikte bedrijf om in te schakelen als de centrale hub aan het water gecreëerd is. Het bedrijf heeft voldoende capaciteiten om een groot gedeelte van de binnenstad te bevoorraden en is bekend met de routes in de binnenstad van Haarlem. Blue-Hub is dus het meest geschikt voor de pilot en Peeters Vervoerscentrale het meest geschikt na aanleg van de centrale hub aan het water. City-Hub is de partij die aan het zoeken is om een centrale hub te creëren in Haarlem, zodat vrachtlogistiek over water gerealiseerd kan worden. City-Hub is tevens de enige partij die de Zolution in gebruik heeft in Nederland, en daarom is de Zolution geschikt om de milkrun te rijden, indien City-Hub de centrale hub weet te creëren in Haarlem. USM is zelf niet geschikt als transportbedrijf, maar de Zolution bij City-Hub heeft de benodigde capaciteiten en eigenschappen om de milkrun succesvol te rijden.

In het volgende hoofdstuk zal de bedrijfsvoering, de mogelijkheden en de capaciteiten van Blue-Hub onder de aandacht gebracht worden. Tevens worden er berekeningen opgesteld hoeveel leveringen overgenomen kunnen worden en hoeveel ondernemingen bevoorrad kunnen worden door de inzet van Blue-Hub als milkrun rijder. Er wordt voor Blue-Hub gekozen, omdat deze op dit moment de pilot zou kunnen rijden. Peeters Vervoerscentrale zou ingeschakeld kunnen worden als de milkrun op grootschalig niveau gereden gaat worden in de toekomst, en de Zolution zou kunnen fungeren als milkrun, indien City-Hub de centrale hub weet te creëren.

5.4.2 Blue hub

Blue-Hub is een transportbedrijf, gelegen in de Waarderpolder Haarlem. Doordat het bedrijf zijn oorsprong heeft in Haarlem en tegelijkertijd al voorzien is van een hub, is Blue-Hub een geschikte kandidaat voor het rijden van de milkrun. Er is een interview afgenomen met Natasja van der Spek, oprichtster van Blue-Hub (Spek, 2019). Hieruit is meer duidelijkheid verschaft over de mogelijkheden van Blue-Hub voor het eventueel rijden van de milkrun in de binnenstad van Haarlem.

Blue-Hub maakt de steden een stuk schoner door met duurzame voertuigen te vervoeren. De hub is gelegen aan de rand van Haarlem in de Waarderpolder. Bedrijven kunnen zes dagen in de week tussen 07:00 – 22:00 bij Blue-Hub terecht voor lossen en laden. Vandaag geleverd is morgen in huis, tekent het motto van Blue-Hub. Ook is het mogelijk om bij Blue-Hub tijdelijk opslag te plaatsen, worden retourzendingen meegenomen en wordt verpakkingsmateriaal terug meegenomen naar de hub, zodat het afval netjes gescheiden wordt. Dit zijn enkele onderscheidende kernactiviteiten van Blue-Hub, waarmee waarde gecreëerd wordt en milieubesparend te werk wordt gegaan (Blue-Hub, 2019).

Vervoersmodaliteiten

Blue hub beschikt over twee soorten vervoersmodaliteiten, namelijk: de E-Bike en de Blauwe Diesel. De E-Bike is een fiets, ingericht voor het vervoer van goederen, en de Blauwe Diesel is een bestelbus (Blue-Hub, 2019). Hieronder zijn beide vervoersmodaliteiten van Blue-Hub weergegeven:



Dit is de E-Bike, een elektrische fiets, die goederen vervoert naar de bestemming. De naam van deze vervoersmodaliteit is de Urban Arrow Tender. In deze E-Bike kan 1,5 kubieke meter vervoerd worden en de fiets is volledig emissievrij, doordat het een elektrisch voertuig is. Momenteel beschikt Blue-Hub over 1 fiets, maar in de toekomst zal geïnvesteerd worden in meerdere fietsen, indien dit nodig is. Uit gesprekken

met Blue-Hub werd duidelijk dat het ongeveer 25 minuten duurt om naar de binnenstad te fietsen, te lossen bij een klant en weer terug te fietsen naar de hub. Er kan ongeveer iedere rit 1,5 kubieke meter vervoerd worden, dus dat betekent ongeveer 3 kubieke meter per uur. Op een dag zou dat ongeveer 20 tot 25 kubieke meter zijn met de E-Bike. In deze berekening is de laadtijd meegenomen, de tijd om naar de binnenstad te fietsen, de lostijd en de tijd om terug te fietsen naar de hub (Spek, 2019).



Hiernaast is de Blauwe Diesel weergegeven, de bestelbus waar Blue-Hub over beschikt. Naast de bestelbus beschikt Blue-Hub ook over twee bakwagens in de vorm van kleinere busjes. De bestelbusjes rijden op waterstof. De afmetingen van de bestelbus is gelijk aan de afmetingen van een originele bestelbus, oftewel het kan ongeveer 5 kubieke meter

vervoeren. De bestelbus kan continu heen en weer rijden om te laden en lossen, maar er is momenteel nog niet berekend door Blue-Hub hoelang dit duurt, en hoeveel ritten de bus dagelijks kan maken (Spek, 2019).

Duurzaamheid

Emissievrij vervoer is een belangrijke vereiste aan het transportbedrijf, dat de milkrun gaat rijden. Vanaf 2025 mogen alleen nog emissievrije voertuigen de binnenstad bevoorraden, en daar moet het milkrun concept op inspelen. De Urban Arrow Tender (E-Bike) is volledig elektrisch en geeft dus een CO2 reductie van 100%. De Blauwe Diesel rijdt op waterstof en heeft een CO2 reductie van 90%. De Blauwe Diesel is niet volledig emissievrij en zal daarom vanaf 2025 niet de binnenstad van Haarlem mogen bevoorraden. De gemeente Haarlem is bezig om een waterstofpunt te creëren in de Waarderpolder, waardoor de bestelbus makkelijk heen en weer kan rijden naar de binnenstad van Haarlem. Na 2025 moet de bestelbus volledig 100% CO2 reductie realiseren, maar tot die tijd kan de bestelbus heel goed gebruikt worden voor een pilot, waarin vracht gecombineerd wordt en de CO2 reductie sterk verminderd wordt (Spek, 2019). De bakwagens zijn ook elektrisch en dus 100% emissievrij.

5.2.3 Kosten

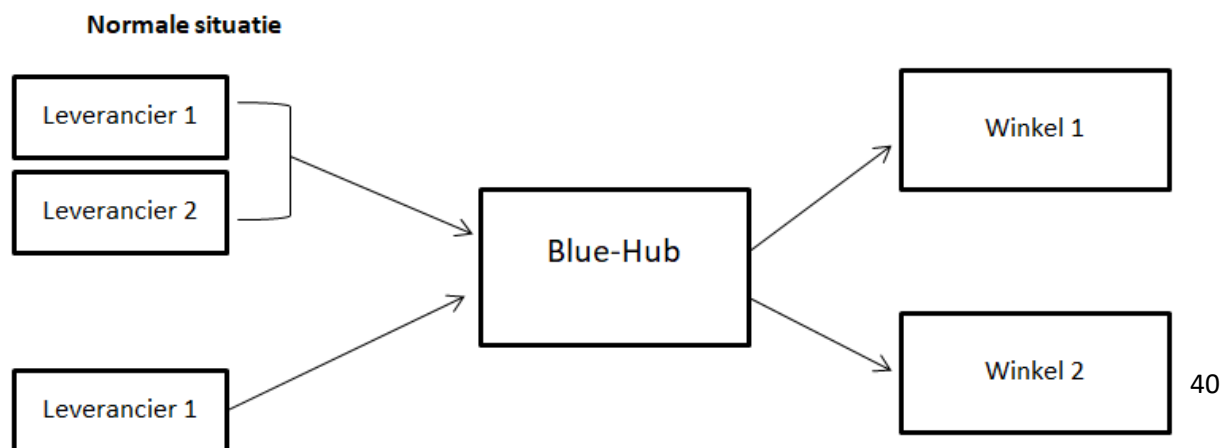
De hoogte van de kosten om gebruik te maken van de diensten van Blue-Hub zijn moeilijk te in te schatten. De kosten liggen uiteindelijk bij leveranciers. Leveranciers maken gebruik van de diensten van Blue-Hub, dus leveranciers moeten bereid zijn om te betalen. Het voordeel voor leveranciers is dat er geen ritten meer naar de binnenstad van Haarlem gemaakt hoeven te worden, waardoor wachttijden door filevorming verminderen. Hierdoor kunnen leveranciers meer ritten maken op een dag. Daarnaast wordt het probleem ook opgelost dat leveranciers moeten voldoen aan de eisen van de autoluwe binnenstad. Voordat de kosten berekend kunnen worden, moeten leveranciers en ondernemingen zich aansluiten bij het milkrun concept (Spek, 2019).

Opslag

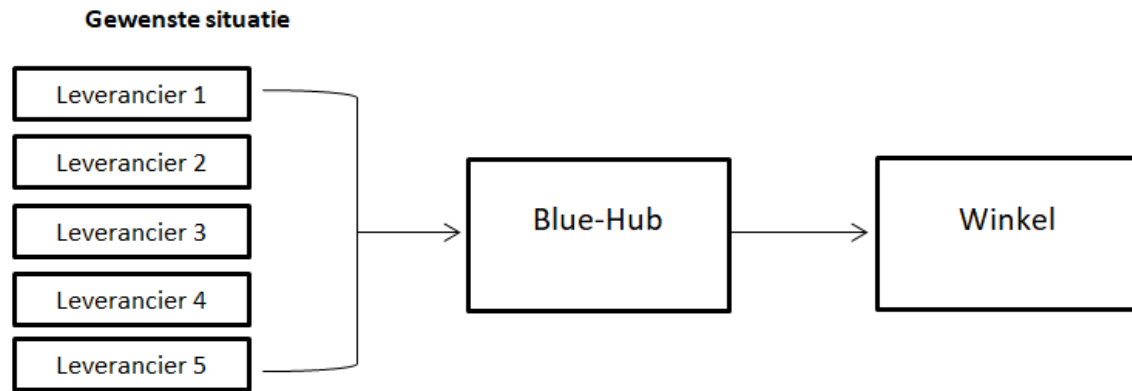
Blue-Hub doet naast vervoersactiviteiten ook aan opslag voor bedrijven. Bedrijven kunnen Blue-Hub inschakelen om goederen op te slaan. Daarnaast kan Blue-Hub vracht ontvangen van leveranciers, deze een nacht opslaan in de hub, om de volgende dag de vracht te vervoeren met de Blauwe Diesel of Urban Arrow Tender. Momenteel beschikt Blue-Hub over 1200 vierkante meter, waarvan 700 vierkante meter voor opslag. Het is mogelijk om stellingen te plaatsen van drie hoog, dus pallets kunnen ook naar boven geplaatst worden (Spek, 2019).

Ideale situatie

Samen met Blue-Hub zijn twee vormen geschetst: de normale situatie en de gewenste situatie:



Figuur 4 (Spek, 2019)



Figuur 5 (Spek, 2019)

In een normale situatie komen enkele leveranciers naar Blue-Hub om vracht te brengen, zodat Blue-Hub deze opslaat en de volgende dag levert aan de winkels in de binnenstad. De gewenste situatie is dat alle leveranciers van een winkel op dezelfde dag binnenkomen. Blue-Hub zorgt dan voor het sorteerwerk en de opslag. De volgende dag gaat Blue-Hub vervolgens de vracht van alle leveranciers combineren tot één vracht, en deze vracht wordt doormiddel van de Blauwe Diesel of Urban Arrow Tender doorgevoerd richting de onderneming in de binnenstad. In de gewenste situatie wil Blue-Hub dit creëren met meerdere winkels. Zo wordt vracht gecombineerd, het aantal vervoersbewegingen en de CO2 uitstoot in de binnenstad verminderd, en wordt de winkel in één rit met alle behoeften bevoorrad. Dit is precies hoe de milkrun te werk moet gaan in de binnenstad van Haarlem en daarin deelt Blue-Hub dezelfde mening als dit onderzoek (Blue-Hub, 2019) (Spek, 2019).

Berekeningen

Nu alle informatie over Blue-Hub beschikbaar is, kan dit gekoppeld worden aan de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem. De berekeningen hebben voornamelijk betrekking op het volume dat in de huidige situatie gereden wordt en het volume dat Blue-Hub kan rijden. Ook komen enkele andere cijfers aanbod:

Type vervoersmodaliteit	CO2 reductie
Blauwe Diesel	90%
Urban Arrow Tender	100%

Tabel 4

Type vervoersmodaliteit	Kubieke meter (m3)
Blauwe Diesel	5 (m3)
Urban Arrow Tender	1,5 (m3)

Tabel 5

Als we kijken naar de bijlagen (Buck Rapport, figuur 14), kan geconcludeerd worden dat branches, zoals levensmiddelen-supermarkt en warenhuis uitgesloten kunnen worden voor de milkrun pilot van Blue-Hub. Het kubieke aantal meter per levering van levensmiddelen-supermarkt (9,2 m3) en warenhuis (15,9 m3) is te hoog voor de vervoersmodaliteiten van Blue-Hub. Tevens is dit niet voordelig om zo een grote vracht over te laden op een andere vervoersmodaliteit. De overige branches zijn wel voordelig voor de pilot milkrun voor Blue-Hub, kijkend naar het aantal m3 per levering. In figuur 13 van de bijlage van het Buck Rapport, zijn het aantal leveringen per week, per winkel aangegeven. Door een combinatie van figuur 13 en figuur 14 uit de bijlage van het Buck Rapport, kunnen berekeningen worden gemaakt wat betreft de inhoud van de vervoersmodaliteiten van Blue-Hub en het aantal leveringen die geschraapt kunnen worden doormiddel van een volle beladingsgraad van de modaliteiten van Blue-Hub. De Urban Arrow Tender wordt gebruikt als uitgangspunt, omdat deze volledig elektrisch is. Daarnaast staan de Retail en bouw goederenstromen centraal bij de berekeningen, omdat deze stromen het beste overeenkomen met de diensten en vervoersmodaliteiten van Blue-Hub. Horeca heeft gekoelde modaliteiten nodig en daar beschikt Blue-Hub niet over.

Branche	Leveringen per week per onderneming	M3 per levering	M3 per week per onderneming
Urban Arrow Tender	-	1,5	-
Kleding & Mode	4	0,7	2,8
Schoenen & Lederwaren	3	1,7	5,1
Huishoudelijke artikelen	2	1,7	3,4
Antiek en kunst	2	0,4	0,8
Sport en spel	10	0,4	4
Hobby	5	0,1	0,5
Media	14	0,5	7
Doe-het-zelf	14	0,5	7
Wonen	6	0,5	3
Detailhandel overig	8	0,6	4,8

Tabel 6

De Urban Arrow Tender heeft een inhoud van 1,5 m3. Dagelijks (in een werkdag van 8 uur) kan de Urban Arrow Tender zo een 15 keer heen en terug van de Waarderpolder naar de onderneming op een dag (90 keer per week), volgens Natasja van der Spek (Spek, 2019). Dat betekent dat er dagelijks 22,5 kubieke meter vervoerd kan worden met de Urban Arrow Tender, en wekelijks (6 dagen per week) 135 kubieke meter.

In de gewenste situatie kan de Urban Arrow Tender (door gecombineerd vervoer) wekelijks:

Branche	Overnemen aantal leveringen (135m3 / M3 per levering)	Gemiddeld aantal ondernemingen bevoorraden (135m3 / m3 per week per onderneming)
Kleding & Mode	192	48
Schoenen & Lederwaren	79	26
Huishoudelijke artikelen	79	39
Antiek en kunst	337	168

Sport en spel	337	33
Hobby	1350	270
Media	270	19
Doe-het-zelf	270	19
Wonen	270	45
Detailhandel overig	225	28

Tabel 7

Deze cijfers zijn gebaseerd op het mogelijke aantal. Door vracht te combineren, zal het aantal leveringen nog dalen naar alle waarschijnlijkheid. Uit deze cijfers blijkt dat Blue-Hub met de E-Bike erg veel leveringen over kan nemen en het aantal vervoersbewegingen in de binnenstad van Haarlem kan afnemen. Zoals gezegd liggen de mogelijkheden voornamelijk bij Retail en bouwbedrijven in de binnenstad. Deze zullen benaderd moeten worden voor deelname aan de milkrun.

*De cijfers zijn gebaseerd op rapporten en interviews (Spek, 2019) (Buck Consultants International, 2007).

Om verder te groeien en nog beter als milkrun te fungeren, zal blue-hub ook andere (naast de Urban Arrow Tender en de Blauwe Diesel) emissievrije voertuigen moeten aanschaffen. Enkele opties zijn: CM 18 serie, Ginaf E 2114 en de Ginaf E 2104. Dit zijn kleinere vrachtwagens of bestelbussen die volledig elektrisch rijden en de eigenschappen hebben om als milkrun te fungeren.

CM 18 serie: laadvermogen 10430-11592 kilogram, actieradius 150 – 230 kilometer, laadtijd 3-6 uur

Ginaf E 2114: laadvermogen 7650 kilogram, actieradius 105-150 kilometer, laadtijd 5 uur

Ginaf E 2104: laadvermogen 1500 kilogram, actieradius 120 kilometer, laadtijd 5 uur (Young Logistics , 2019)

5.5 Bereidheid vervoerders

De huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem erkennen problemen met de situatie in de binnenstad van Haarlem. Vervoerders die dagelijks de binnenstad in rijden voor vrachtvervoer doen er soms lange tijd over om ondernemingen te bevoorraden. Er is veel drukte op de wegen in de binnenstad en de doorstroming is laag. Hierdoor zijn veel vervoerders geïrriteerd en wordt er gepleit voor veranderingen. De bevindingen komen voornamelijk voort uit de bijeenkomsten over de autoluwe binnenstad, persoonlijke gesprekken met vervoerders die aanwezig waren tijdens deze bijeenkomsten, persoonlijke communicatie met Falco Bloemendal en de interviews van Bianca van Walbeek en Natasja van der Spek.

5.5.1 Problemen huidige situatie

Vrijwel alle vervoerders die afkwamen op de bijeenkomsten over de autoluwe binnenstad van Haarlem deelde dezelfde mening: de binnenstad van Haarlem is te druk, en de venstertijden om te laden-lossen zijn erg krap! De binnenstad is toegankelijk voor vervoerders tussen 06:00-11:00, maar veel ondernemingen gaan pas open na 09:00. Hierdoor is het tussen 09:00-11:00 erg druk voor vervoerders en ontstaan files in de krappe straten. Dit leidt weer tot hinder en onveilige situaties voor verkeer, bewoners en bezoekers van de stad Haarlem (Autoluwe binnenstad, 2019, bijlagen).

Voornamelijk op vrijdag en zaterdag is het druk in de stad. Er zijn op deze dagen veel bezoekers, en zoals in de huidige situatie tabel 2 te zien was, zijn er op deze dagen net zoveel vervoersmodaliteiten als op de overige dagen. Het kost vervoerders soms anderhalf uur om de plaats van bestemming te bereiken door de lage doorstroming in de binnenstad van Haarlem. Een ander probleem is dat er niet genoeg laad-los plekken zijn in de binnenstad van Haarlem. Hierdoor staan bestelbusjes, die vervoeren naar ondernemingen, midden op de weg te laden-lossen en blokkeren deze vervoersmodaliteiten hierdoor het overige verkeer (Autoluwe binnenstad, 2019, bijlagen).

De uitbreiding van de autoluwe binnenstad, die halverwege 2019 ingaat volgens de planning, en de Green Deal Zes leiden tot problemen bij vervoerders. In 2025 mogen vervoerders niet meer de binnenstad in, zonder emissievrije voertuigen. Er wordt de vervoerders opgedragen om duurzaam te vervoeren, maar het aanbod naar emissievrije voertuigen is er momenteel niet voor vervoerders. Vooral de vraag naar emissievrije bestelbusjes zal hoog zijn bij vervoerders, maar het aanbod is er niet volgens meerdere vervoerders (Autoluwe binnenstad, 2019, bijlagen).

5.5.2 Mening vervoerders over milkrun concept

Tijdens de bijeenkomsten over de autoluwe binnenstad van Haarlem, kwam ook het persoonlijke onderzoek naar voren, en het onderzoek naar een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem werd verhelderd bij vervoerders. Volgens vervoerders is de milkrun een geschikte manier om de drukte in de binnenstad van Haarlem te verminderen. Vervoerders ondervinden allemaal dezelfde problematiek en hier moet een antwoord opkomen. De tevredenheid was zichtbaar bij vervoerders over een milkrun concept, waardoor de vervoerder zelf niet meer de binnenstad in hoeft om te vervoeren (Autoluwe binnenstad, 2019, bijlagen).

Een enkele vervoerder gaf mij kennis mee over een milkrun concept die in andere steden ingezet wordt om verkeersdrukke in de binnenstad te verminderen. Amsterdam en Utrecht maken gebruik van mini-hubs aan de rand van de stad, waar leveranciers vracht kunnen afleveren, en waar de

vracht vervolgens gecombineerd en emissievrij richting de binnenstad wordt vervoerd. Dit is een milkrun concept dat overeenkomt met het onderzoek naar een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem (Autoluwe binnenstad, 2019, bijlagen).

Bubble Post is een logistieke dienstverlener en is uitgegroeid tot een bedrijf met meerdere vestigingen in Nederland en België. Het bedrijf richt zich voornamelijk op gekoeld transport. Leveranciers kunnen bij de hub van Bubble Post vracht afleveren, en van daaruit wordt de vracht gebundeld en verder vervoerd richting de stad. Bubble Post is gespecialiseerd in last-mile leveringen en combineert vracht in emissievrije voertuigen. Er wordt voornamelijk geleverd met bestelbussen en bakfietsen (Slim en Schoon, 2017). Momenteel fungeert Bubble Post in Nederland in Amsterdam, Utrecht en Rotterdam en dit komt overeen met de uitspraken van de vervoerder bij de bijeenkomst over de autoluwe binnenstad, die beweerde dat andere steden, zoals Amsterdam en Utrecht voorop lopen met mini-hubs en gecombineerd vervoer (Logistiek010, 2017). Bubble Post creëert hubs aan de rand van de stad om vervolgens vracht te combineren en de stad in te vervoeren. Hiermee kan het bedrijf vergeleken worden met Blue-Hub Haarlem. Blue-Hub Haarlem creëert ook een hub aan de rand van de stad en vervoert met dezelfde voertuigen richting de binnenstad. Dit is nogmaals een bevestiging dat Blue-Hub goed kan fungeren als milkrun uitvoerder.

5.5.3 Hindernissen milkrun concept

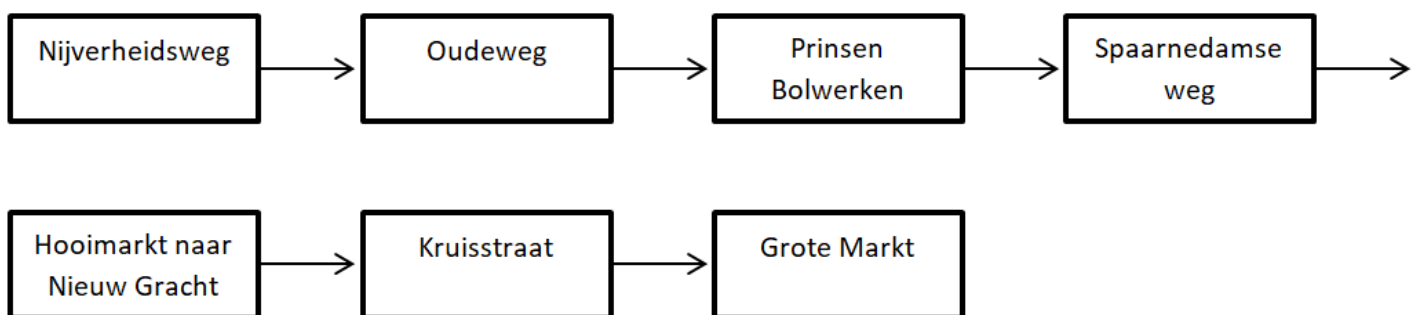
Om een milkrun concept te ontwikkelen zijn partijen nodig die willen aansluiten bij het project. Er moeten dus leveranciers zijn die bereid zijn om vracht te combineren met anderen en willen leveren bij Blue-Hub, zodat Blue-Hub de gecombineerde vracht door kan vervoeren naar de binnenstad. Naar aanleiding van gesprekken met Bianca van Walbeek en Falco Bloemendal, kwam naar voren dat dit proces lastiger is dan gedacht. Leveranciers en vervoerders zien de problematiek ook in de binnensteden en willen oplossingen voor deze problematiek, maar zijn vaak niet bereid om gegevens met elkaar te delen. Partijen moeten een vertrouwensband voelen met elkaar, voordat gegevens met elkaar worden gedeeld. Het kost erg veel tijd om geschikte partners te vinden en deze partners allemaal samen te laten werken. Dat is een langlopend proces op zich (Walbeek, 2019). In het verleden is vaker geprobeerd om een soortgelijk project op te starten en vracht gecombineerd naar de binnenstad te vervoeren, maar dit werkte uiteindelijk niet, doordat leveranciers niet bereid waren om gegevens met elkaar te delen (Falco Bloemendal, persoonlijke communicatie, 2019). Het is dus een erg lastig proces, om geschikte partners te vinden, die bereid zijn om vracht te leveren bij Blue-Hub en accepteren dat de vracht gecombineerd richting de binnenstad vervoerd wordt. Het voordeel van het milkrun project voor vervoerders is dat deze zelf de binnenstad niet in hoeven, waardoor vervoerders niet in de filevorming terechtkomen. Het nadeel van een milkrun project is dat de leveranciers er voor moeten betalen en gegevens moeten delen. Het is een afweging die leveranciers moeten nemen. Ishare zou een oplossing kunnen bieden voor dit probleem. Ishare is een afsprakenstelsel waarmee het mogelijk is om logistieke data met elkaar te delen op een simpele en gecontroleerde manier. Ishare is ingericht voor alle partijen die werkzaam zijn in de logistieke sector (alle modaliteiten, grote/kleine partijen, publieke/private partijen), waardoor het voor vervoerders nog betrouwbaarder overkomt. Met Ishare de vervoerder controleren of zijn lading mee vervoerd kan worden met het transport van een collega. Ishare zou met zijn bedrijfsvoering de ideale oplossing zijn, om leveranciers en ondernemers te overtuigen om vracht te delen en hiermee deel te nemen aan de milkrun (Ishare, 2019).

5.6 Routing milkrun

Het idee achter de milkrun is dat emissievrije voertuigen vanaf een centraal punt circulaire rondes blijven rijden om winkels in de binnenstad te bevoorraden. Indien het voertuig alle benodigde winkels in de binnenstad heeft bevoorrad, rijdt deze terug naar het centrale punt om nieuwe vracht te laden en terug te keren naar de binnenstad om de volgende winkels te bevoorraden. Zoals gezegd is het een jarenlang proces voordat een hub gecreëerd kan worden door City-Hub aan het water. Toch zijn er twee keuzemogelijkheden door City-Hub opgesteld waar eventueel een hub gecreëerd kan worden (Beaudine van der Put, persoonlijke communicatie, 2019). In bijlage VI zijn twee opties van City-Hub doormiddel van Google Maps weergegeven (Google Maps, 2019). De eerste optie is het meest relevant voor dit onderzoek, aangezien dit punt aan het water ligt. De tweede optie ligt niet aan het water en is dus minder relevant. Eerder is ook vermeld dat er een pilot gestart kan worden, voordat City-Hub te werk kan gaan in Haarlem. Blue-Hub is hier een geschikte kandidaat voor, aangezien dit bedrijf al een hub en emissievrije voertuigen in bezit heeft. In Bijlage VI is dan ook het punt van Blue-Hub op Google Maps te zien. Er zal in dit hoofdstuk een route geschetst worden vanaf de optie mogelijkheden uit de bijlagen naar de binnenstad. In bijlage VI is de plattegrond van de binnenstad te zien. De route zal geschetst worden vanaf het centrale punt naar de Grote Markt in de binnenstad, op de meest efficiënte manier. Er wordt gekozen voor de Grote Markt, aangezien dit centraal in de binnenstad ligt, er veel winkelketens in deze omgeving zijn en het onbekend is welke winkels bevoorrad zullen worden. Indien bekend wordt welke winkels zich gaan aansluiten bij het project, kan er een efficiënte route ingedeeld worden in de binnenstad, zoals DHL en andere postpakket bezorgers deze routes ingedeeld hebben.

De pilot van Blue-Hub is op dit moment het meest realiseerbare concept voor een milkrun. Het bedrijf heeft een hub, kan voldoende opslag en vervoer realiseren en is bereid om dienstverlening te verrichten. In bijlage VI (figuur 17) is te zien dat Blue-Hub in de Waarderpolder ligt, aan de Nijverheidsweg. Nijverheidsweg 37 is dan ook het beginpunt van de route. Ook de opties van City-Hub worden meegenomen in dit hoofdstuk. In de bijlagen zijn de meest geschikte routes afgebeeld per optie. In dit hoofdstuk zijn flowcharts opgesteld van de meest efficiënte route richting de binnenstad per optie:

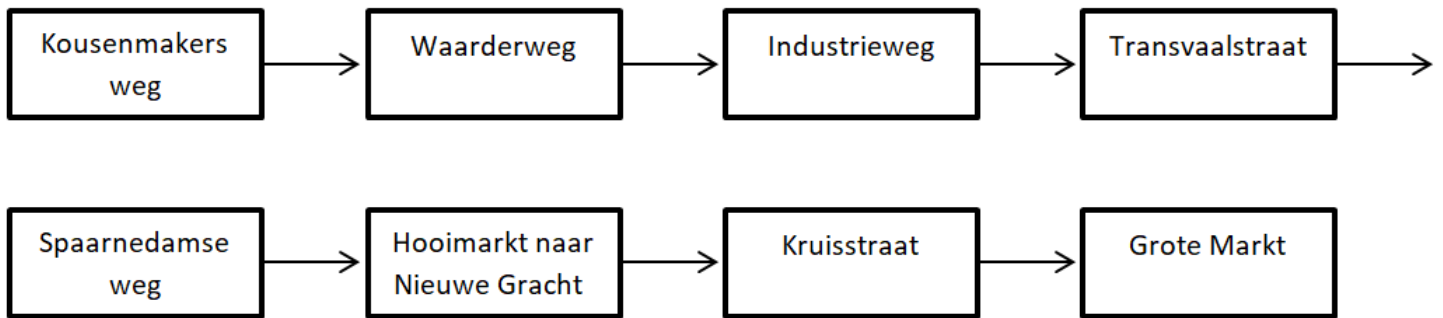
Nijverheidsweg 37 – Blue-Hub:



Figuur 6 (Routenet, 2019)

- 2,9 kilometer afstand
- 7 minuten met autovoertuig in snelste situatie
- 11 minuten met fietsvoertuig in snelste situatie (Routenet, 2019)

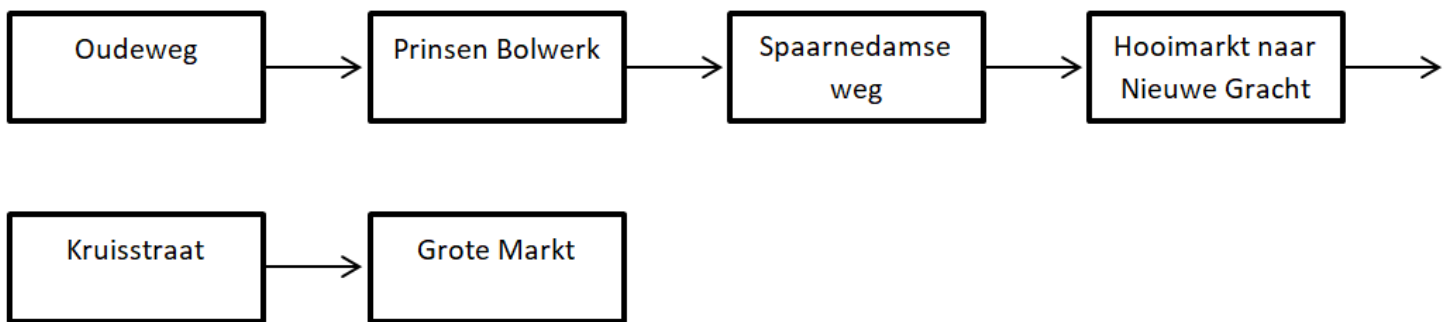
Optie 1 nabij Prins Staalhandel B.V – City Hub:



Figuur 7 (Routenet, 2019)

- 3,5 kilometer afstand
- 9 minuten met autovoertuig in snelste situatie
- 13 minuten met fietsvoertuigen in snelste situatie (Routenet, 2019)

Optie 2 nabij MAAK Haarlem – City Hub:



Figuur 8 (Routenet, 2019)

- 2,1 kilometer afstand
- 6 minuten met autovoertuig in snelste situatie
- 8 minuten met fietsvoertuig in snelste situatie (Routenet, 2019)

Uit deskresearch met de bron Routenet, waar naartoe werd verwezen door Hans Vermij (Hans Vermij, persoonlijke communicatie, 2019), zijn de snelste routes berekend per optie. Blue-Hub is onderzocht voor de pilot en de overige twee mogelijkheden zijn kansen voor de toekomst waar City-Hub naar aan het kijken is. De drie opties zijn allemaal gelegen in de Waarderpolder en daarom is het verschil in tijdsduur voor levering van de milkrun niet zo verschillend. Om van de Waarderpolder naar de Grote Markt (het meest centrale punt van de binnenstad) te rijden duurt ongeveer 6-12 minuten. Vandaaruit moet de milkrun een ronde in de binnenstad rijden, om vervolgens weer te eindigen bij het centrale punt.

6 Conclusie & Aanbevelingen

In dit afsluitende hoofdstuk worden de belangrijkste feiten van dit onderzoek nogmaals benoemd. Dit wordt gedaan in de vorm van een SWOT-Analyse. De feiten worden puntsgewijs genoemd zonder onderbouwing, dit is verantwoord in het onderzoeksverslag. Daarnaast wordt specifiek advies gegeven hoe dit onderzoek verder in de praktijk uitgevoerd kan worden. Wat moet er gedaan worden om dit onderzoek in de praktijk tot slagen te brengen?

6.1 Conclusie

In dit onderzoek is gekeken of er een emissievrij milkrun concept, op een succesvolle manier ontwikkeld kan worden in de binnenstad van Haarlem. Om de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek te waarborgen is kwalitatief onderzoek uitgevoerd, gesteund door deskresearch.

Uit de resultaten naar vergelijkbare milkrun concepten is gebleken dat een milkrun concept succesvol kan zijn in de binnenstad van Haarlem. Na kwalitatief onderzoek is gebleken dat vergelijkbare milkrun concepten hebben geleid tot CO2 reductie, vermindering van het aantal vervoersmodaliteiten en een hogere bezettingsgraad per truck. Om de efficiëntie te verhogen van de doorstroming van de milkrun vervoersmodaliteiten is het gebruik van een web app essentieel.

Er zijn meerdere emissievrije transportbedrijven met elkaar vergeleken, doormiddel van een trechtermodel. Hieruit bleek dat Blue-Hub momenteel het meest geschikte transportbedrijf is voor het rijden van de milkrun pilot. Het bedrijf is gelegen in de Waarderpolder in Haarlem en beschikt over een hub met emissievrije vervoersmodaliteiten (E-Bikes, bakwagens en een bestelbus). Door inzet van de E-Bike van Blue-Hub kunnen 48 kleding & mode ondernemingen wekelijks bevoorraadt worden met een overname van 192 leveringen. Op levensmiddelen – supermarkt & overige, persoonlijke verzorging en warenhuizen na, zijn alle branches geschikt om over genomen te worden door Blue-Hub, waardoor vermindering van vervoersmodaliteiten gerealiseerd wordt. De E-Bike is 100% emissievrij en de bestelbus 90%.

In de ideale situatie, creëert City-Hub een hub aan het water in Haarlem. Indien de pilot succesvol verloopt, is City-Hub met de hub aan het water de meest geschikte optie om het vrachtlogistiek over water richting de binnenstad te vervoeren. De Zolution is dan een geschikte modaliteit voor het rijden van de milkrun in de binnenstad van Haarlem.

Keerzijde aan het succesvol introduceren van een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem is het feit dat leveranciers en ondernemingen vaak niet bereid zijn om vracht te combineren en gegevens met elkaar te delen. Vervoerders herkennen de problematiek in de binnenstad en zijn bereid deel te nemen aan de milkrun, maar het is een lang proces om leveranciers dezelfde richting in te sturen en met elkaar te laten samenwerken. Het afsprakenstelsel Ishare biedt hierin oplossing, en zorgt ervoor dat leveranciers op een gecontroleerde en betrouwbare manier, vracht en gegevens kunnen delen.

Kortom, de milkrun is een kans voor de binnenstad van Haarlem, waar erg veel mogelijkheden tot succes liggen. Iedereen herkent de problematiek, en bewezen kan worden dat een milkrun concept deze problematiek op kan lossen. Het grootste gevaar van niet slagen van een milkrun concept ligt hem in het feit dat leveranciers en ondernemingen geen informatie willen delen met anderen. Om de milkrun succesvol te laten slagen, moeten leveranciers en ondernemingen willen samenwerken.

S trengths • CO2 reductie 100% • Volledige bezettingsgraad • Hogere veiligheid in de binnenstad • Vervoerders zelf niet meer in de binnenstad • Reductie vervoersbewegingen in de binnenstad • • • •	W eaknesses • Hoge kosten • Afhankelijk van meerdere partijen • • • • • • •
O pportunities • Afsprakenstelsel Ishare • Emissievrije binnenstad • Wachttijden worden verminderd • <u>Webapp</u> zorgt voor duidelijkheid en inzichtelijkheid • • • • •	T hreats • Leveranciers en ondernemers die geen gegevens willen delen • City-Hub kan geen hub aan het water creëren • Geen enkele partij wilt investeren door hoge kosten • • • • • •

Figuur 9

6.2 Aanbevelingen

Een emissievrij milkrun concept kan succesvol genoemd worden als KPI’S behaald worden. Dat betekent dat de CO2 uitstoot moet verminderen, het aantal vervoersbewegingen in de binnenstad moet dalen en de bezettingsgraad per truck moet maximaal zijn. Door kwalitatief onderzoek toe te passen, is er meer duidelijkheid gecreëerd waaraan een succesvolle milkrun moet voldoen:

Ten eerste zijn er algemene regels waaraan het milkrun concept moet voldoen. De milkrun mag alleen gereden worden door emissievrije voertuigen. De binnenstad van Haarlem moet emissievrij zijn in 2025 en aan die regelgeving moet de milkrun voldoen. Daarnaast moet de milkrun in circulaire rondes rijden. De milkrun heeft een startpunt, en dat startpunt is tevens het eindpunt van de milkrun. Eenmaal de ronde gereden, komt de truck terug bij het start-eindpunt en wordt de volgende vracht ingeladen, die de binnenstad in vervoerd kan worden.

Om dit proces zo succesvol mogelijk te laten verlopen zijn er een aantal aanbevelingen die gerealiseerd moeten worden. Zo moeten er ten eerste partijen gevonden worden die aan willen sluiten bij het milkrun concept. Het is van belang dat leveranciers gegevens en informatie met elkaar willen delen, en bereid zijn vracht te laten vervoeren naar een centraal punt buiten de binnenstad. Ook moeten ondernemingen bereid zijn om hun goederen gezamenlijk te laten vervoeren in de milkrun truck. Het is een proces op zichzelf om geschikte leveranciers en ondernemingen te vinden voor een pilot.

Blue-Hub is een geschikte kandidaat voor de pilot. Blue-Hub is bereid en heeft de capaciteiten om een milkrun pilot te rijden. Wel zal Blue-Hub moeten uitbreiden, met andere vervoersmodaliteiten,

indien de groeipotentie daadwerkelijk zichtbaar is. Indien er een hub gecreëerd kan worden door City-Hub in Haarlem en vrachtlogistiek over water gerealiseerd kan worden, is City-Hub een tweede mogelijkheid, indien de pilot succesvol is gebleken. Het voordeel van Blue-Hub voor de pilot is dat het met een volle bezettingsgraad richting de binnenstad vervoert, en daarnaast afval en retourzendingen mee terug neemt, waardoor de bezettingsgraad nooit 0% is.

Ook zal er een app geïntroduceerd moeten worden om de milkrun zo overzichtelijk mogelijk in te richten. Deze app zal hoge kosten met zich meebrengen, maar hierdoor is het systeem en de routing inzichtelijk voor alle deelnemende partijen. De app zal zo ingericht moeten worden dat er een track & trace systeem ingebouwd zit, waardoor deelnemende partijen kunnen zien waar de milkrun truck zich op dat moment bevindt. Ook moet de app aangeven hoeveel lading er per onderneming in de truck aanwezig is en welke route de truck gaat afleggen. Daarnaast moet er een functie inzitten waarmee chauffeurs kunnen aangeven welke ondernemingen bevoorraadt zijn en welke nog bevoorraadt moeten worden.

Kleding & mode en schoenwaren lijken de meest voordelige branches te zijn om te starten met de pilot. Deze branches bevatten 20% van de ondernemingen in de binnenstad van Haarlem en krijgen lading gemiddeld onder de 1 kubieke meter. Zoals in de berekeningen eerder in dit onderzoeksverslag is weergegeven kunnen er veel leveringen in deze branches worden vervangen door emissievrije voertuigen en door gecombineerd vervoer zullen er ook veel minder leveringen plaatsvinden in de binnenstad voor deze branches. Voor het vervolgonderzoek lijkt het meest geschikt om partijen te vinden die willen aansluiten bij het milkrun concept, die zich in de kleding & mode of schoenwaren branche bevinden.

Er is in dit onderzoek dus onderzocht:

- Welke voordelen een milkrun concept met zich meebrengen
- Hoe de huidige situatie in de binnenstad van Haarlem eruit ziet
- Welk transportbedrijf geschikt is om de milkrun te rijden in de binnenstad van Haarlem
- Hoeveel leveringen vervangen of weggelaten kunnen worden door de invoering van het geschikte transportbedrijf
- Wat de meest geschikte route is om de binnenstad van Haarlem te bereiken voor de milkrun

Welke aanbevelingen aangeboden worden voor verder onderzoek:

- Kleding & mode en schoenwaren is het meest geschikt voor de milkrun pilot, doordat veel leveringen vervangen of weggelaten kunnen worden in deze branches
- Er zal een app geïntroduceerd worden met meerdere applicaties om duidelijkheid en inzichtelijkheid te bieden.
- Belangrijkste is om partijen uit de geschikte branches te vinden die willen deelnemen aan het milkrun concept, dus leveranciers en ondernemingen in de binnenstad van Haarlem. Om deze partijen te overtuigen, is Ishare een ideale oplossing.

Bibliografie

- ACM. (2019, April 25). *De Autoriteit Consument & Markt*. Opgeroepen op April 25, 2019, van ACM: https://www.acm.nl/nl/organisatie/onze-organisatie/de-autoriteit-consument-en-markt?utm_campaign=S_Brand_ACM&utm_medium=adwords&utm_source=google&utm_term=%2Bacm
- ACN. (2015). *Milrun concept*. Opgeroepen op November 25, 2018, van ACN: <https://acn.nl/milkrun/milkrun-concept/>
- AlleCijfers 2016-2019. (2019, April 26). *Informatie buurt binnenstad*. Opgeroepen op April 30, 2019, van allecijfers: <https://allecijfers.nl/buurt/binnenstad-haarlem/>
- Amsterdam Economic Board. (2018, December 11). *Improving the state of mobility*. Opgehaald van Amsterdam Economic Board: <https://www.amsterdameconomicboard.com/nieuws/handen-ineen-emissievrije-stadslogistiek-metropoolregio-amsterdam?cookie=1>
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek!* Noordhoff Uitgevers.
- Baartmans, M. J. (2019, Februari 22). Breytner. (R. Hemmen, Interviewer)
- Beekveld, M. v. (2019). *Emissievrij milkrun concept binnenstad van Haarlem*. Haarlem: Hogeschool Inholland.
- Blue-Hub. (2019, April 30). *Diensten B2B*. Opgeroepen op April 30, 2019, van Blue-Hub: <http://www.blue-hub.nl/diensten/>
- Breytner. (2019). *100% elektrisch, 100% schoon*. Opgeroepen op Maart 7, 2019, van Breytner: <https://breytner.com/>
- Bronso. (2018, Maart 17). *Wat is Retail?* Opgeroepen op Februari 11, 2019, van Bronso: <https://www.bronso.nl/blog/economie/wat-is-retail>
- Buck Consultants International. (2007). *Bevoorradingsprofiel binnenstad Haarlem*. Nijmegen: Gemeente Haarlem.
- Centrum Management Groep Haarlem. (2019). *Centrum Management Groep Haarlem*. Opgeroepen op Februari 4, 2019, van Centrum - Haarlem: <http://www.centrum-haarlem.nl/>
- De Financiële Begrippenlijst. (2008, November 24). *Bezettingsgraad*. Opgeroepen op Februari 28, 2019, van DFB online: <https://www.dfbonline.nl/begrip/716/bezettingsgraad>
- De Rooy Transport-Logistiek. (2019). *Welkom bij De Rooy Transport*. Opgeroepen op Maart 7, 2019, van derooytransport: <https://derooytransport.nl/>
- Dockrmobility. (2019). *Dockr*. Opgeroepen op Mei 2, 2019, van Dockrmobility : <https://www.dockrmobility.nl/nl/>
- Duurzaam. (2017). *"Duurzaam vrachtlogistiek over water"*. Haarlem: Giovanni Douven concept .
- Engelbregt, J. (2008). *Begrippenlijst logistiek*. Amsterdam: Boom Lemma .

- Ensie. (2016, November 4). *Vervoersmodaliteit*. Opgeroepen op Februari 28, 2019, van Ensie: <https://www.ensie.nl/logistiek/vervoersmodaliteit>
- Gemeente Haarlem. (2016). *Monitoren Duurzaam Haarlem*. Haarlem: Gemeente Haarlem.
- Gemeente Haarlem. (2016). *Start naar een circulair Haarlem*. Haarlem: Gemeente Haarlem.
- Gemeente Haarlem. (2018, December 20). *Verkeersbesluit uitbreiding autoluwe binnenstad*. Opgeroepen op Februari 4, 2019, van Slimenschoon: <https://www.haarlem.nl/autoluwe-binnenstad-uitbreiding/>
- Google Maps. (2019, Mei 16). *Google Maps*. Opgeroepen op Mei 16, 2019, van Google Maps: <https://www.google.nl/maps/@52.3821374,4.6389007,15z>
- Green Collecting Haarlem. (2019). *Green Collecting Haarlem*. Opgeroepen op Februari 11, 2019, van greencollectinghaarlem: <https://www.greencollectinghaarlem.nl/>
- Green Collecting Haarlem. (2019). *Veel gestelde vragen -Gemeenten-*. Opgeroepen op Februari 11, 2019, van Green Collecting Haarlem: <https://www.greencollectinghaarlem.nl/wp-content/uploads/veelgestelde-vragen-green-collecting-haarlem-gemeenten.pdf>
- Green Deal Zes. (2019). *Greendealzes* . Opgeroepen op Januari 31, 2019, van Green Deal Zes: <https://greendealzes.connekt.nl/leefbare-stad/>
- Greendealzes. (2016). *Toekomst van duurzame stadslogistiek in kaart gebracht* . Opgeroepen op Februari 4, 2019, van Greendealzes.connekt : <https://greendealzes.connekt.nl/toekomst-duurzame-stadslogistiek-kaart-gebracht/>
- Groot, M. d. (2014, Augustus 15). *Het KPI optimalisatie model*. Opgeroepen op April 20, 2019, van DGOC: <https://www.dgoc.nl/het-kpi-optimalisatie-model/>
- Hulleman, W. (2015). *Algemene economie en bedrijfsomgeving* . Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Hulshoff Verhuizingen. (2019). *Stadsdistributie simpel met een grote impact*. Opgeroepen op Mei 7, 2019, van Hulshoff: <https://www.hulshoff.nl/diensten/stadsdistributie/>
- Hulzen, M. v. (2019, Maart 13). *Eerste afspraken Haarlems klimaatakkoord ondertekend*. Opgeroepen op Maart 27, 2019, van Inholland: <https://www.inholland.nl/nieuws/eerste-afspraken-haarlems-klimaatakkoord-ondertekend/>
- Ishare. (2019). *Ishare*. Opgeroepen op Juni 11, 2019, van Ishare: <https://www.ishareworks.org/ishare>
- Logistiek010. (2017, Augustus 14). *Bubble Post in Rotterdam*. Opgeroepen op Mei 6, 2019, van Logistiek010: <https://www.logistiek010.nl/nl/nieuws/Bubble-Post-in-Rotterdam-523>
- Lucidchart . (2019). *Wat is een stroomdiagram*. Opgeroepen op Februari 28, 2019, van Lucidchart: <https://www.lucidchart.com/pages/nl/wat-is-een-stroomdiagram?a=0>

- Natuur&Milieu. (2019). *Het klimaatakkoord*. Opgeroepen op Maart 27, 2019, van natuurenmilieu: https://www.natuurenmilieu.nl/het-klimaatakkoord/het-akkoord/?gclid=EAlaIqobChMlopX26N-i4QIVReR3Ch34DwzQEAAAYASAAEgJUqfD_BwE
- Nederlands Woordenboek. (2019). *Bereidheid*. Opgeroepen op Februari 28, 2019, van woorden: <http://www.woorden.org/woord/bereidheid>
- Nederlands Woordenboek. (2019). *Routeplanner*. Opgeroepen op Maart 7, 2019, van Woorden.org: <http://www.woorden.org/woord/routeplanner>
- NEVI. (2019). *ABC-Analyse*. Opgeroepen op Maart 7, 2019, van NEVI: <https://nevi.nl/inkoopkennis/abc-analyse>
- Oosterhout, M. v. (2019). *Succesvol zijn*. Opgeroepen op Februari 28, 2019, van Carrieretijger: <http://www.carrieretijger.nl/functioneren/succes>
- Peeters Vervoercentrale. (2019). *Duurzame last mile distributie*. Opgeroepen op Mei 6, 2019, van Peeters Vervoercentrale: <https://www.peetersvervoercentrale.nl/last-mile-distributie>
- Radstaak, B. (2019, April 4). ACN. (M. v. Beekveld, Interviewer)
- Routenet. (2019). *Routeplanner*. Opgeroepen op Mei 14, 2019, van Routenet: <http://www.routenet.nl/route.aspx?task=route&stations=NTE3OTA3LjA1MDA5XzY4NjMzNjE uOTI1MV9OaWp2ZXJoZWlkc3dlZ18zN18yMDMxIENOX0hhYXJsZW1fSGFhcmxlbV9OTF850~N TE1NTgxLjk2NDE3XzY4NjE3NDkuNTc4NF9Hcm90ZSBNYXJrdF9fMjAxMSoqKl9lYWYybGVtX0hh YXJsZW1fTkxfNg2>
- Routenet. (2019). *Routeplanner*. Opgeroepen op Mei 13, 2019, van Routenet: <http://www.routenet.nl/route.aspx>
- Routenet. (2019). *Routeplanner*. Opgeroepen op Mei 14, 2019, van Routenet: <http://www.routenet.nl/route.aspx?task=route&stations=NTE3ODQyLjU1NzAzXzY4NjlyNTYu MDIwOF9PdWRld2VnXzZkXzlwMzEgQ0NfSGFhcmxlbV9lYWYybGVtX05MXzk1~NTE1NTgxLjk2 NDE3XzY4NjE3NDkuNTc4NF9Hcm90ZSBNYXJrdF9fX0hhYXJsZW1fSGFhcmxlbV9OTF820>
- Scriptieaf. (2015). *Scriptie schrijven*. Opgeroepen op Juni 5, 2019, van Scriptieaf: <https://scriptieaf.nl/literatuurstudie/scriptie-schrijven/>
- Slim en Schoon. (2017, December 11). *Bubble Post*. Opgeroepen op Mei 6, 2019, van Slimenschoondoordestad: <http://www.slimenschoondoordestad.nl/koplopers/bubble-post/>
- Spek, N. v. (2019, April 18). Blue-Hub. (M. v. Beekveld, Interviewer)
- The Innovator . (2018). *Stakeholdersanalyse*. Opgeroepen op Maart 25, 2019, van De Innovator: <http://www.de-innovator.nl/tools/stakeholderanalyse/>
- Transport & Logistiek. (2018, September 27). *UMS lanceert emissievrije Zolution*. Opgeroepen op Mei 3, 2019, van Transport & Logistiek: <https://www.transportlogistiek.nl/materieel/ums-lanceert-emissievrije-zolution/>

Transport-Online. (2019, Februari 15). *DAF, Simon Loos, Peter Appel Transport en TNO partners van AH bij rijden met elektrische trucks*. Opgeroepen op Maart 7, 2019, van Transport-Online: <https://www.transport-online.nl/site/100436/daf-simon-loos-peter-appel-transport-en-tno-partners-van-ah-bij-rijden-met-elektrische-trucks/>

UMS. (2019). *Zolution*. Opgeroepen op Juni 8, 2019, van Urban Mobility Systems : <https://urbanmobilitysystems.nl/solutions/zolution/>

Walbeek, B. v. (2019, April 17). Green Collecting. (M. v. Beekveld, Interviewer)

Young Logistics . (2019). *Consultancy emissievrij Haarlem* . Haarlem: Hogeschool Inholland.

Verantwoording bronnen:

De gebruikte bronnen, die weergegeven zijn in de bibliografie in de bijlagen van dit onderzoek, zijn relevant doordat de schrijver betrouwbaar is, de bron iets zegt over onderwerpen die van belang zijn binnen dit onderzoek of het een actuele bron bevat over ontwikkelingen in de sector. In de literatuurstudie (die eerder in dit hoofdstuk beantwoord is), is deskresearch uitgevoerd en dat bracht verschillende bronnen met zich mee. Ook tijdens het fieldresearch zijn bronnen naar voren gekomen die relevante en betrouwbare informatie met zich mee brachten. Denk aan informatie uit bijeenkomsten, interviews, persoonlijke communicatie en vernieuwd deskresearch.

Het Buck rapport is een verouderd rapport uit 2007, maar volgens Falco Bloemendal, expert op het gebied van alle vervoerstromen in de binnenstad, nog steeds betrouwbaar, omdat er in de loop van de tijd weinig veranderingen hebben plaats gevonden.

Relevante personen/bijeenkomsten waarnaar verwezen is in het onderzoeksverslag zijn:

- | | |
|------------------------|--|
| - Bianca van Walbeek | - projectontwikkelaar Green Collecting |
| - Ben Radstaak | - ACN Operations Manager |
| - Natasja van der Spek | - CEO Blue-Hub |
| - Hans Vermij | - Royal HasKoning Senior Manager |
| - Falco Bloemendal | - Centrummanager Haarlem |
| - Don Ropes | - Lector Leren & Ontwikkelen |
-
- Bijeenkomst autoluwe binnenstad georganiseerd door Paul Mittenburg en Stefan Westerman.

Bijlage I: Beroepsproduct

In het onderzoeksverslag naar een emissievrij milkrun concept in de binnenstad van Haarlem zijn aanbevelingen gedaan richting de opdrachtgever, zodat de opdrachtgever op de hoogte wordt gesteld welke punten nog verricht moeten worden om een emissievrij milkrun concept in de binnenstad van Haarlem te kunnen realiseren, de vraag luidt dan ook: “Welke vervolgstappen moeten gezet worden om vervoer op duurzame wijze in de binnenstad van Haarlem te realiseren?” In dit implementatieplan wordt dieper ingegaan op de aanbevelingen vanuit het onderzoeksverslag. De informatie zal in implementatietabellen weergegeven worden, om de aanbevelingen zo overzichtelijk mogelijk te maken.

De berekeningen die gemaakt en verantwoord zullen worden, zijn op basis van toekomstmogelijkheden, waardoor de milkrun een succesvolle invoering kan krijgen in de binnenstad van Haarlem. De aanbevelingen zullen doormiddel van enkele berekeningen onderbouwd worden, en de bedoeling is dat deze aanbevelingen dusdanig onderbouwd worden, dat de opdrachtgever overtuigd is om deze aanbevelingen op te volgen, en de kans op een succesvolle invoering van de milkrun door zal zetten.

Aanbeveling I

Aanbeveling 1	
Wat ?	Het advies voor het vervolgonderzoek is om een overzicht in tabelvorm te maken van alle kleding & mode en schoenwaren ondernemingen in de binnenstad van Haarlem. Er moeten hier geen ondernemingen in deze branches uitgesloten worden op het eerste selectiepunt. Alle ondernemingen in deze branches zijn relevant voor het vervolgonderzoek.
Waarom?	Naar aanleiding van berekeningen en tabellen uit het Buck Rapport (Buck Consultants International, 2007) bleek dat er per levering gemiddeld 0,7 m3 vracht wordt vervoerd naar ondernemingen uit de kleding & mode branche en 1,7 m3 naar ondernemingen uit de schoenwaren branche. Een gemiddelde kleding & mode onderneming wordt vier keer per week beleverd, dus ontvangt wekelijks 2,8 m3 per vracht en een schoenwaren onderneming wordt gemiddeld 3 keer per week beleverd, dus ontvangt 5,1 m3 vracht per week. Dit zijn relatief lage aantallen aan vracht vergeleken met bijvoorbeeld supermarkten en warenhuizen.
Hoe?	20% van de ondernemingen in de binnenstad van Haarlem blijken zich in de branches kleding & mode en schoenwaren te bevinden. 16% kleding & mode en 4% schoenwaren. Er zijn in de binnenstad 946 ondernemingen die mee wilde werken aan het onderzoek van het Buck Rapport. Dit zijn tevens het aantal ondernemingen die bedoeld worden als doelgroep en meegenomen zijn in het onderzoek naar een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Dit betekent dat er 151 relevante kleding & mode ondernemingen zijn in de binnenstad van Haarlem en 37 relevante schoenwaren ondernemingen. Er zal dus een overzicht opgesteld moeten worden met alle 188 ondernemingen in deze branches. Via bronnen op internet en eigen observaties kan dit overzicht opgesteld worden.
Wanneer?	Indien het vervolgonderzoek bewerk gesteld wordt, kan deze aanbeveling meteen opgevolgd en onderzocht worden. Het is een aanbeveling om een overzichtelijke lijst met ondernemingen op te stellen, dus dit kan ieder moment gerealiseerd worden. Daar zijn geen tijdsgrenzen aan vastgesteld.
Tijdsbestek?	Deze aanbeveling kan op ieder moment uitgevoerd worden. Daarnaast is de aanbeveling geen grote moeite, indien betrouwbare en geschikte internetbronnen gevonden worden die aangeven welke ondernemingen van de aanbevelen

	branches zich in de binnenstad van Haarlem bevinden. Voor het vervolgonderzoek kan deze aanbeveling als deelvraag fungeren voor de volgende aanbeveling van het implementatieplan.
--	--

Er zijn 151 relevante kleding & mode ondernemingen in de binnenstad van Haarlem. Door het gebruik van één Urban Arrow Tender kunnen wekelijks 192 leveringen overgenomen worden door gecombineerde vracht en kunnen 48 ondernemingen bevoorrad worden. Er kunnen wekelijks 79 leveringen overgenomen worden voor schoenwaren ondernemingen door het gebruik van de Urban Arrow Tender en 26 schoenwaren ondernemingen bevoorrad worden. Wekelijks kan Blue-hub dus emissievrij ongeveer 30% van de kleding & mode ondernemingen bevoorraden en 70% schoenwaren ondernemingen. De berekeningen zijn gedaan aan de hand van het volume van de voertuigen in de huidige situatie, het aantal leveringen in de week, het volume dat de voertuigen van Blue-Hub kunnen vervoeren en de tijdsduur hoelang de voertuigen van Blue-Hub erover doen om de binnenstad van Haarlem te bereiken.

Aanbeveling II

Aanbeveling 2	
Wat ?	Uit het onderzoeksverslag werd duidelijk dat het beginnen van een pilot de beste optie is voor het starten van een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Door met een kleine groep partijen te beginnen kan het succes gemeten worden en berekend worden of een milkrun concept succesvol kan zijn. Blue-Hub is een transportbedrijf dat bereid is de milkrun te rijden. Ook is berekend dat de diensten van Blue-Hub leiden tot CO2 reductie en vervoersvermindering in de binnenstad. De aanbeveling voor het vervolgonderzoek is om ondernemingen in de kleding & mode en schoenwaren branche te vinden die bereid zijn deel te nemen aan het milkrun concept. Ondernemingen zijn in dit geval bereid om vracht te combineren met andere ondernemingen en gegevens en informatie met elkaar te delen. Leveranciers van deze ondernemingen brengen vracht naar Blue-Hub en Blue-Hub naar de ondernemingen in de binnenstad.
Waarom?	Een milkrun kan alleen gestart worden, indien partijen bereid zijn om samen te werken. Gegevens moeten gedeeld worden door gecombineerde vracht. Uit interviews met experts op het gebied van milkrun introducees bleek dat het een zeer lastig proces is om partijen te vinden die willen aansluiten bij een milkrun concept. Daarom is het zoeken van ondernemingen en leveranciers die aan willen sluiten bij het milkrun een essentiële aanbeveling voor het vervolgonderzoek. Het gehele onderzoek staat of valt op het feit dat er partijen nodig zijn die bereid zijn mee te werken.
Hoe?	Uit onderzoek blijkt dat kleding & mode en schoenwaren de meest geschikte branche is voor het type vervoer van de milkrun. De eerste aanbeveling van het implementatieplan is een deelvraag die gebruikt kan worden voor het vervolgonderzoek naar de bereidheid van ondernemers en leveranciers. Er wordt dus in de eerste aanbeveling een overzichtelijke lijst opgesteld met relevante/geschikte ondernemingen. Vervolgens zal er een uitgebreide enquête opgesteld en verstuurd moeten worden naar deze ondernemingen, om vervolgens gestructureerde interviews te houden met de ondernemingen die bereid zijn om aan te sluiten bij de milkrun. Het transportbedrijf voor de milkrun pilot is bekend, maar zorg dat het aantal ondernemingen beperkt blijft voor de pilot. 5 tot 6 ondernemingen is een geschikt aantal voor de pilot.
Wanneer?	Deze aanbeveling kan per direct uitgevoerd worden. Het is bekend welk transportbedrijf wil aansluiten bij het milkrun concept en dit transportbedrijf heeft

	de opslag en vervoerscapaciteiten. Er zou dus per direct een onderzoek gestart kunnen worden naar de bereidheid van kleding & mode en schoenwaren ondernemingen/leveranciers in de binnenstad van Haarlem.
Tijdsbestek?	De tweede aanbeveling is volgens experts, die eerder een soortgelijk milkrun concept hebben geïntroduceerd, een onderzoek op zichzelf. Het kost veel moeite om ondernemingen en leveranciers te vinden die bereid zijn om informatie en gegevens met elkaar te delen doormiddel van gecombineerd vervoer. Gebruik deze aanbeveling dus als een vervolgonderzoek op zichzelf en betrek de eerste aanbeveling van het implementatieplan als een deelvraag voor het vervolgonderzoek.

Het eventuele vervolgonderzoek naar de bereidheid van kleding & mode en schoenwaren ondernemingen en leveranciers in de binnenstad van Haarlem om deel te nemen aan de pilot van het milkrun concept moet aansluiten op het onderzoeksverslag (Beekveld, 2019)

Aanbeveling III

Aanbeveling 3	
Wat ?	Bij het starten van een milkrun concept zijn belanghebbende partijen nodig. Ondernemingen en leveranciers moeten bereid zijn om gegevens met elkaar te delen in gecombineerde vracht. Door deze vracht te combineren moet er ook een inzichtelijke en duidelijke software gecreëerd worden waardoor ondernemingen meer inzicht hebben in de vracht die vervoerd wordt. Denk hierbij aan een track & trace systeem, de hoeveelheid van de lading, de levertijden en de routing van de milkrun truck. Er moet dus een app ontwikkeld worden die aansluit bij het milkrun concept in de binnenstad bij Haarlem.
Waarom?	Een app moet ontwikkeld worden om inzichtelijkheid en duidelijkheid te creëren bij ondernemingen en leveranciers. Door gecombineerde vracht moeten ondernemingen en leveranciers gegevens met elkaar delen, waardoor deze partijen wel informatie overhandigd willen krijgen van de milkrun. Daarnaast is het voor planningen ook een handige manier om een app te gebruiken. Vergelijkbare milkrun concepten die gebruik maken van een web-app, deelden mee dat de invoering van de app erg tijd besparend is en dat alles met een aantal handelingen geregeld kan worden in plaats van alle handelingen handmatig in te voeren.
Hoe?	Een app inrichten is tegenwoordig niet een groot probleem. Er zijn app-builders die voor bedrijven een app naar wens kunnen inrichten. Alle benodigde applicaties kunnen doorgegeven worden en de app wordt geheel ingericht op de wensen van de klant. Het probleem dat voor de milkrun kan spelen zijn de kosten. Het ontwikkelen, ontwerpen en in de praktijk brengen van een goede en betrouwbare web-app kost veel geld. De partijen die deelnemen aan het milkrun concept (transportbedrijf, ondernemingen en leveranciers) zullen samen met de Gemeente Haarlem moeten besluiten of de investering in een app om alles zo inzichtelijk mogelijk te maken het waard zal zijn.
Wanneer?	Ook het ontwikkelen van een web-app is een onderzoek op zichzelf. Het is een onderzoek dat ook niet geschikt is voor een logistieke student of een student uit een andere afstudeerrichting van de opleiding Business Studies. Voor een vervolgonderzoek is het wel mogelijk om dataverzameling toe te passen. Welke data is belangrijk en moet verwerkt worden in een web-app voor de milkrun. Het onderzoek moet zich richten hoe de app eruit zal komen te zien, welke applicaties ontworpen moeten worden en welke functies de belanghebbende partijen hebben in de web-app. Het is dus een dataverzameling onderzoek, waarin een onderzoeker de app inricht, zodat deze app vervolgens ontwikkeld kan worden door een

	professionele app-builder.
Tijdsbestek?	Het onderzoek naar alle dataverzameling wat betreft een app voor de milkrun kan gelijktijdig lopen met het vervolgonderzoek voor aanbeveling twee. Er zal dan een web-app ingericht moeten worden met alle applicaties en functies die nodig zijn om een overzichtelijke web-app te creëren voor de transportbedrijven, en de aangesloten ondernemingen en leveranciers. Nadat deze web-app is ingericht, zal een app-builder de web-app moeten ontwikkelen. De tijdsduur en de kosten van het ontwikkelen van deze web-app is onbekend. Dit zal in afspraak besloten moeten worden.

Brede business context:

In dit hoofdstuk worden de gevolgen van een milkrun concept in andere contexten dan de logistieke context in kaart gebracht. Het onderzoeksrapport heeft voornamelijk betrekking op de logistieke kant van de business, maar een milkrun concept heeft daarnaast consequenties in een bredere context van de business. De gevolgen van een milkrun concept worden in de brede business context behandeld voor de Gemeente Haarlem.

Om te beginnen heeft een milkrun concept betrekking op de financiële sector voor de Gemeente Haarlem. De milkrun is een nieuw concept dat niet bekend is bij ondernemingen en leveranciers in Haarlem. Iedereen ziet de voordelen en kansen van een milkrun concept, maar durven niet te investeren in het onbekende. Indien de Gemeente Haarlem dusdanig overtuigd is van het onderzoek en bereid is om de milkrun uit te voeren in de binnenstad van Haarlem moet daarin geïnvesteerd worden. Als ondernemingen en leveranciers zelf niet bereid zullen zijn om hierin te investeren, zal de Gemeente Haarlem dit moeten doen. De milkrun is dan ook een maatschappelijke doelstelling en geen winstmakende doelstelling voor de Gemeente Haarlem.

Daarnaast heeft een milkrun concept ook invloed op de processen. De voordelen van de milkrun zijn in het onderzoeksverslag naar voren gekomen en deze voordelen zullen ertoe leiden dat de processen in de binnenstad beter zullen verlopen. De logistieke processen in de binnenstad zullen door de milkrun effectiever en efficiënter uitgevoerd worden, maar ook de informatieprocessen zullen gestroomlijnder gaan. Doormiddel van bijvoorbeeld het afsprakenstelsel Ishare kunnen ondernemingen en leveranciers onderling gegevens met elkaar delen op een betrouwbare en valide manier. Waar ondernemingen en leveranciers momenteel nog bang zijn om gegevens en data met elkaar te delen, kan de milkrun (gekoppeld aan een betrouwbare web-app) oplossing bieden. Zowel de logistieke , als de informatieprocessen zullen dus gestimuleerd worden door de milkrun.

Ook heeft een milkrun concept invloed op de mensen. De milkrun voorkomt dat chauffeurs de problemen ondervinden in de binnenstad van Haarlem. Na gesprekken met enkele chauffeurs en leveranciers tijdens de bijeenkomsten over de autoluwe binnenstad, bleek dat chauffeurs erg veel problemen ondervinden in de binnenstad van Haarlem en hier geïrriteerd door raken. De milkrun biedt hierin oplossing en kan irritaties laten dalen bij chauffeurs.

In juridisch opzicht zal de milkrun ook van invloed zijn op leveranciers. Indien partijen deelnemen aan de milkrun, moet er sprake zijn van transparante communicatie waarin geen kartelvorming plaats mag vinden. Leveranciers zijn dus verplicht om volgens de ACM regels gegevens en data met elkaar

te delen. Verder zal een jurist ingeschakeld kunnen worden om hier controle op uit te oefenen. Ook mogen er volgens de ACM regels geen partijen geweigerd worden die willen deelnemen aan de milkrun. Dit is het bewijs dat een milkrun ook van invloed is op het aspect 'markt' in de business context.

In dit gedeelte van het beroepsproduct is omschreven dat een milkrun concept niet alleen van invloed is op de logistieke kant van de business context, maar ook gevolgen heeft voor andere contexten. In dit gedeelte van het beroepsproduct zijn de volgende onderwerpen naar voren gekomen: 'financieel, processen, mens, juridisch en de markt'. Na invoering van de milkrun kunnen de resultaten pas beoordeeld worden, maar door literatuurstudie, het afnemen van interviews, het bezoeken van bijeenkomsten en het spreken van beroepsdeskundige zijn deze inzichten mogelijk en kan er gekeken worden in een bredere context naar de business.

Bijlage II: Planningsschema + deelactiviteiten

In het eerste hoofdstuk van de bijlagen zijn de planning + deelactiviteiten voor het verdere onderzoek opgesteld. De kalenderweken en de werkweken van het onderzoek zijn bovenstaand horizontaal in het rood weergegeven. Verticaal worden de activiteiten weergegeven. De blauwe blokken geven aan in welke week de activiteit heeft plaatsgevonden of in welke week de activiteit gaat plaatsvinden. Bij het opstellen van een planning is er gekozen voor een strokenplanning, aangezien deze duidelijk en strakheid biedt voor de lezer van dit onderzoek. De deelactiviteiten worden in tabelvorm omschreven, zodat per week duidelijk in kaart gebracht wordt welke activiteiten, in welke week gaan plaatsvinden. In de planning is geen rekening gehouden met toekomstige feedback, waardoor uitgeweken kan worden van de planning.

Kalenderweek	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Werkweek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Kick-Off project vrachtlogistiek over water																							
Probleemanalyse																							
Theoretisch kader																							
Methodologie + planning																							
Afronding concept PvA																							
Verbeteringen + definitief PVA																							
1. Milkrun theoretische deelvraag																							
2. Vervoersstromen huidige situatie in kaart brengen																							
3. Praktijkonderzoek																							
4. Verwerking praktijkonderzoek																							
5. Optimalisatie																							
6. Conclusie																							
Afronden concept scriptie verslag																							
Beroepsproduct																							
Rapport + beroepsproduct definitief afmaken																							
Vorbereiden presentatie en verdediging																							
Eindpresentatie																							

Figuur 10

Deelactiviteiten per week:

Kijkend naar de kalenderweken is week 6 tot en met 11 bedoeld voor het plan van aanpak, en begint het praktijkonderzoek vanaf week 12. De weken van het plan van aanpak worden alleen weergegeven in een strokenplanning. Vanaf week 12 worden deelactiviteiten toegevoegd in dit hoofdstuk in de vorm van tabellen:

Week 12 (18-24 maart)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Huidige situatie afronden wat betreft ondernemingen, leveranciers en vervoerders in de binnenstad van Haarlem • Contact opnemen met Ben Radstaak van ACN voor interview • Contact opnemen met Bianca van Walbeek interview • Vergadering Spaarnelanden met kring

Week 13 (25-31 maart)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Herkansing plan van aanpak afronden en inleveren • Interviewschema's opstellen doormiddel van model van Don Ropes • Interviews inplannen • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 14 (1-7 april)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Interview Ben Radstaak (donderdag 4 april) • Uitwerken interview Ben Radstaak • Gastles Don Ropes • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 15 (8-14 april)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Verder uitwerken interview Ben Radstaak • Interview Bianca van Walbeek • Uitwerken interview Bianca van Walbeek • Bezoek AEB centrale • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 16 (15-21 april)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Verder uitwerken interview Bianca van Walbeek • Deelvraag 1 wat betreft milkrun uitwerken + KPI model • Deelvraag 2 wat betreft huidige situatie is al afgerond • Contact opnemen met Breytner en De Rooy Transport voor interview • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 17 (22-28 april)	
Activiteiten	• Interviews Breytner en De Rooy Transport • Uitwerken interviews Breytner en De Rooy Transport • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 18 (29-5 mei)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Verder uitwerken interviews Breytner en De Rooy Transport • Deelvraag 3 uitwerken wat betreft geschikt transportbedrijf • Contact opnemen met huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem (DHL/TNT) voor interview • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 19 (6-12 mei)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Interviews met enkele huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem (DHL/TNT) • Uitwerken interviews huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem • Vergadering Hogeschool Inholland met kring

Week 20 (13-19 mei)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Verder uitwerken interviews huidige vervoerders in de binnenstad van Haarlem • Deelvraag 4, wat betreft bereidheid van huidige vervoerders uitwerken • Deelvraag 5, wat betreft routing van de milkrun uitwerken (op basis van interviews en persoonlijke communicatie met Falco Bloemendal) • Begin conclusie schrijven

Week 21 (20-26 mei)	Praktijkonderzoek
Activiteiten	• Conclusie & aanbevelingen uitwerken • Spellingcontrole & verslag optimaliseren • Uitwerken beroepsproduct • Inleveren onderzoeksverslag + beroepsproduct

Bijlage III: Plattegrond binnenstad Haarlem



Figuur 11 (Google Maps, 2019)

Bijlage IV: Autoluwe zone binnenstad Haarlem



Figuur 12 (Gemeente Haarlem, 2018)

Eerste bijeenkomst:

Op maandag 28 februari werd in het stadhuis van Haarlem op De Gedempte Oude Gracht een bijeenkomst georganiseerd over de nieuwe situatie in de binnenstad door de invoering van het vergroten van de autoluwe binnenstad. Paul Mittenburg was aan het woord (procesmanager voor het realiseren van de autoluwe binnenstad) en betrok in zijn twee uur durende bijeenkomst voornamelijk leveranciers. Met welke problemen leveranciers en ondernemers in de binnenstad hedendaags kampen en welke gevolgen de vergroting van de autoluwe binnenstad met zich meebrengen staan centraal tijdens de bijeenkomst (Paul Mittenburg, persoonlijke communicatie, 2019).

Stefan Westerman kwam aan het woord en is verantwoordelijk voor het toegangsbeleid van het verkeer. Haarlem streeft een schone binnenstad na, met alleen nog duurzame vervoersmodaliteiten vanaf 2025. Het doel om de autoluwe binnenstad te vergroten is om de verkeersveiligheid te verhogen en het winkelaanbod aantrekkelijker te maken. Hierdoor zal de binnenstad veiliger en

aantrekkelijker worden voor bewoners, winkeliers en toeristen die de stad komen bezoeken (Stefan Westerman, persoonlijke communicatie, 2019).

Leveranciers die de binnenstad bevoorraden van Haarlem (zoals Sligro, Heineken en Transport Nederland) kwamen aan het woord. Deze leveranciers ondervonden hedendaags al genoeg problemen in de binnenstad van Haarlem en voorzien alleen maar meer problemen door de uitbreiding van de autoluwe binnenstad. De venstertijden zijn te krap, maar deze kunnen onmogelijk opgerekt worden vanwege de onveiligheid door toenemende drukte in het gebied na openingstijden van de winkels. De laad-lostijden voor leveranciers bedraagt tussen 06:00-11:00, maar veel ondernemingen gaan pas open rond 09:00, waardoor de laad-lostijd twee uur bevat en het tussen 09:00-11:00 extreem druk is in de binnenstad en het onmogelijk is om binnen de venstertijden te leveren. Zeker voor horeca ondernemingen geldt dat deze ondernemingen laat open zijn, doordat de sluitingstijd ook laat is. Hierdoor worden de horeca ondernemingen vaak na de venstertijden bevoorradad.

Het is volgens de leveranciers dus te druk in de binnenstad, en dan voornamelijk op vrijdag en zaterdag. Door de verkeersdrukte duurt het soms 1,5 uur om vanaf de rand van de binnenstad naar de winkel te rijden, en goederen te lossen. Scooters, vuilniswagens, containers enzovoort staan in de weg en pakketbezorgingen die vervoerd worden door bestelbusjes zorgen voor opstoppen in het verkeer. Deze bestelbusjes staan een aantal minuten midden op de weg, brengen het pakket richting desbetreffende en rijden vervolgens weer weg. In de tussentijd zijn er meerdere vrachtwagens en andere vervoersmodaliteiten die de binnenstad ingereden die moeten wachten op de stilstaande bestelbusjes met pakketbezorgingen.

Daarnaast wordt het voorstel voor uitbreiding van de autoluwe binnenstad zonder overleg door je neus gedrukt, aldus meerdere leveranciers. Het voorstel werd ingediend zonder dat er gekeken werd naar problemen die zich al voordoen in de huidige situatie. Leveranciers zien graag dat de huidige situatie voorkeur treft en dat deze geoptimaliseerd wordt. Leveranciers verwachten dat meerdere klanten niet meer binnen de venstertijden bevoorradad kunnen worden door de uitbreiding van de autoluwe binnenstad. Het werk wordt zwaarder, doordat zware kisten of fusten over grotere loopafstand gebracht dienen te worden naar enkele ondernemingen en dit leidt tot personeels- en financiële problemen. Leveranciers zullen hierdoor extra vervoersmodaliteiten sturen, zodat er voor 11:00 bevoorradad kan worden. Dit leidt tot nog meer drukte in de binnenstad van Haarlem.

Enkele leveranciers merken op dat het in andere steden beter geregeld wordt in de binnenstad, en dat de gemeente Haarlem enkele punten als uitgangspunt kan nemen bij het bevoorraden van de binnenstad. Amsterdam bijvoorbeeld heeft een autoluwe zone in de binnenstad, maar heeft enkele verkeersaders over in straten waar wel bevoorradad kan worden, waardoor er meer ruimte is voor de leverancier. Leveranciers in Haarlem zien dit ook graag gebeuren en stellen voor enkele straten als: Dwarsstraat, Janstraat en Smedestraat open te houden om de doorstroming te verbeteren. Hierdoor worden de loopafstanden ook minder. In Amsterdam en Utrecht mag er niet meer dan 75 meter gelopen worden naar een onderneming om te bevoorraden, wegens mogelijke criminaliteit. Door de invoering van de uitbreiding van de autoluwe zone bedraagt de afstand in Haarlem soms meer dan 100 meter.

Daarnaast hebben steden als Amsterdam en Utrecht mini-hubs aan de rand van de binnenstad, waar pakketbezorging geleverd wordt en de stad ingebracht wordt door elektrisch, oftewel duurzaam, vervoer. Dit neemt problematiek als opstoppingen en stilstaand vervoer weg. Het rijden met kleinere voertuigen is volgens de leveranciers niet efficiënt en neemt het probleem van verkeersdrukke niet af. De bezettingsgraad in vervoersmodaliteiten is wel een probleem. Vrachtwagens komen soms de binnenstad in om één pakketje te bezorgen. Dit neemt ruimte in beslag. Deze enkele pakketjes moeten afgeleverd worden bij een mini-hub en vervolgens met een vervoersmodaliteit met een hogere bezettingsgraad de binnenstad ingebracht worden.

Suggesties leveranciers:

- Venstertijden op rustigere dagen zoals maandag tot en met woensdag verlengen, zodat er op de drukkere dagen minder voorraad dient te worden in de binnenstad.
- Laad-los punten beter organiseren en duidelijk aangeven waar er geladen en gelost kan worden. Geef hierbij ook een structureerbare routing aan.
- Afspraken maken met de handhaving, deze een meer adviserende rol toe eisen.
- Communicatie bij de gemeente verhogen. Voorstellen niet zomaar indienen, maar de huidige situatie eerst verbeteren, voordat er vervolgstappen ondernomen worden.
- Omgekeerde venstertijden invoeren. Tussen 12:00-18:00 geen leveranciers en buiten deze tijden (dus ook na 18:00) flexibeler worden voor lossen en laden.
- Mini-hubs realiseren aan de rand van de binnenstad
- Kleinere pakketjes moeten niet de binnenstad in komen, maar aan de rand van de binnenstad geleverd worden bij mini-hubs.

Tweede bijeenkomst:

Op 8 april 2019 was er een tweede bijeenkomst over de autoluwe binnenstad in de toneelschuur op de Lange Begijnestraat in Haarlem. De problematiek die tijdens de eerste bijeenkomst naar voren kwam werd tijdens deze tweede bijeenkomst besproken. De bijeenkomst stond in het teken van vier onderwerpen: parkeren, ontheffingen, duurzame stadslogistiek en handhaving in de nieuwe situatie van de autoluwe binnenstad. Ook was het voor leveranciers, ondernemers en bewoners mogelijk om vragen te stellen wat betreft de nieuwe situatie en een mening te geven over het plan. Er zijn enkele belangrijke punten genoemd tijdens de bijeenkomst die belangrijk zijn voor het onderzoek naar een eventueel milkrun concept in de binnenstad van Haarlem:

- Er zijn bij de huidige uitbreiding van de autoluwe zone nog geen duurzaamheidseisen opgesteld. Deze gaan pas gelden met het landelijke beleid vanaf 2025.
- Elke ondernemer in de autoluwe zone mag één uur per dag buiten de venstertijden bevoorraden.
- Indien leveranciers niet over duurzame voertuigen beschikken of niet voor 11 uur kunnen laden/lossen, kan hier een ontheffing over aangevraagd worden.
- Er komen geen parkeervakken voor laad-los plekken, omdat dit zorgt voor belemmering. Vervoerders mogen de vervoersmodaliteiten zetten waar zij willen.
- De 2025 duurzaamheidseisen gelden alleen voor vervoerders van bevoorrading, niet voor personenauto's.

Wat verder ter sprake kwam, was dat leveranciers en vervoerders momenteel volop aan het zoeken zijn naar elektrische bestelbussen of andere duurzame vervoersmodaliteiten, om in de toekomst de binnenstad mee in te mogen, maar dat er vrijwel geen aanbod hiervan is. De milkrun zou in dit geval

een oplossing bieden voor een grote groep vervoerders. Deze kunnen leveren bij de centrale hub, en duurzame modaliteiten gaan de binnenstad in (persoonlijke communicatie, bijeenkomst autoluwe binnenstad, 2019).

Bijlage V: Buck rapport

In de bijlage van het Buck Rapport worden de onderwerpen: laad- en lospunten, kwaliteit bevoorrading ondernemers en bevoorradingsservaringen chauffeurs benoemd, aangezien dit relevante informatie is, maar minder relevant is voor het verantwoordingsverslag. Verder worden enkele figuren in dit hoofdstuk van de bijlagen weergegeven.

Laad- en lospunten

Het grote deel van alle voertuigen wordt aan de voorkant van de winkel gelost, 89% om precies te zijn. De lossende voertuigen staan doorgaans geparkeerd op de volgende plekken:

- Op de rijbaan	=	60%
- Op het trottoir	=	28%
- Parkeerplaats	=	4%
- Openbare losplaats	=	6%

Voertuigen staan dus voornamelijk te lossen op de rijbaan. Hierdoor wordt de doorstroming van het overige verkeer vertraagd en daalt de veiligheid. Door de krappe straten in de binnenstad van Haarlem is het voor chauffeurs lastig om een losplek naast de rijbaan te vinden. Haarlem heeft een dichtbebouwde binnenstad en daarom zijn er fysiek weinig mogelijkheden om veranderingen door te voeren. Bundeling, spelregels met aandacht voor routing en doorstroming en centrale goederenontvangst zijn volgens ondernemers mogelijkheden, zodat laad- en los punten beter gestructureerd worden en er minder hinder voor het verkeer gerealiseerd wordt (Buck Consultants International, 2007).

Kwaliteit bevoorrading ondernemers

Er is een verdeeldheid in de mening van bedrijven in de binnenstad van Haarlem over de bereikbaarheid van het bedrijf. Procentueel wordt het volgende weergegeven:

- Bereikbaarheid zeer goed	=	6%
- Bereikbaarheid goed	=	33%
- Bereikbaarheid niet goed/niet slecht	=	38%
- Bereikbaarheid slecht	=	17%
- Bereikbaarheid zeer slecht	=	6%

Zoals gezegd is er een grote verdeeldheid, waarin ongeveer de helft van de ondernemers/bedrijven in de binnenstad tevreden zijn en de andere helft ontevreden of vinden dat het beter kan. De verbeteringen die gezien worden door bedrijven zijn: meer laad-lospunten, betere infrastructuur en route informatie. Wel vinden bedrijven dat de binnenstad makkelijk te bereiken is. In de binnenstad wordt het lastiger door smalle straatjes en een slechte inrichting (Buck Consultants International, 2007).

Bevoorradingsservaringen chauffeurs:

In het Buck rapport zijn enkele chauffeurs ondervraagd rondom ervaringen voor het beleveren van de binnenstad van Haarlem. De meeste chauffeurs geven aan dat de kwaliteit van de bevoorrading

goed is. De binnenstad is volgens chauffeurs goed bereikbaar en chauffeurs krijgen de tijd om te lossen. Problemen zien de chauffeurs voornamelijk in het feit dat veel laad- en losplekken bezet zijn door auto's, die hier niet mogen staan. Venstertijden meer verspreiden en het strikter optreden van de handhaving zijn volgens chauffeurs de twee oplossingen die de grootste problemen in de binnenstad verhelpen. In de bijlage 'autoluwe binnenstad' komt naar voren dat in 2019 nog steeds dezelfde problemen optreden. Ook tijdens deze bijeenkomst werd voornamelijk aandacht besteed dat de handhaving niet strikt genoeg optreedt en dat de venstertijden te krap zijn. Ook is er naar de routing van chauffeurs gevraagd om de binnenstad van Haarlem te bereiken. De A200 Haarlem en A9 Haarlem-Zuid zijn de routes die het meest gebruikt worden. De Stalen/Prinsen Bolwerken, de Buitenrustlaan en de Oudeweg worden het meest gebruikt om de Haarlemse binnenstad te bereiken

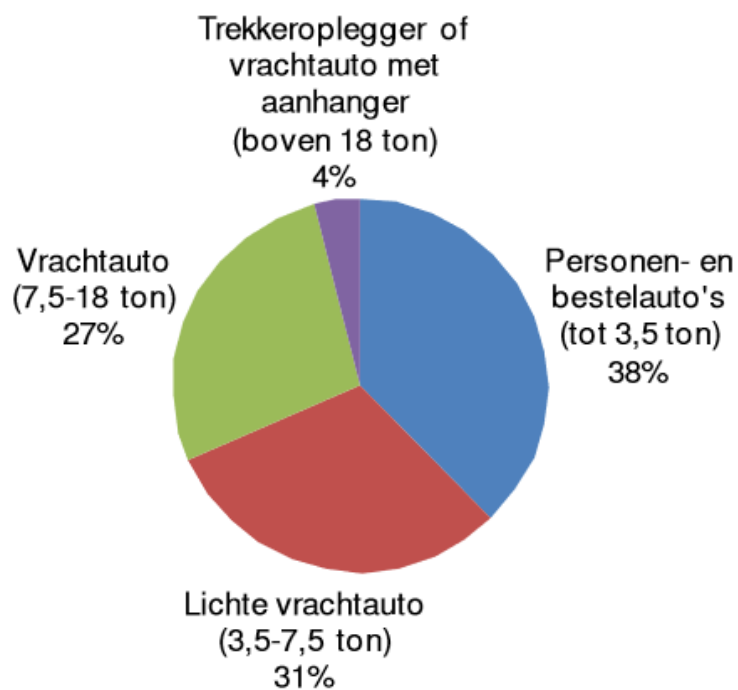
Branche	# Leveringen per week	# Leveranciers	Min. levertijd in dagen	Gem. levertijd in dagen	Max. levertijd in dagen
Levensmiddelen-supermarkt	21	6	1	2	5
Levensmiddelen-overig	7	11	2	3	7
Persoonlijke verzorging	4	17	4	7	11
Warenhuis	8	18	2	3	16
Kleding & mode	4	11	3	5	21
Schoenen & lederwaren	3	7	3	4	21
Juwelier & optiek	9	43	2	7	23
Huishoudelijke & luxe artikelen	2	17	12	22	70
Antiek & kunst	2	6	1	3	29
Sport & spel	10	30	1	3	2
Hobby	5	5	2	7	3
Media	14	8	3	7	14
Plant & dier	4	7	1	1	1
Bruin & witgoed	7	13	3	7	39
Auto & fiets	7	7	1	2	5
Doe-het-zelf	14	95	2	5	28
Wonen	6	27	5	21	54
Detailhandel overig	8	16	4	5	18
Horeca	7	6	1	2	5
Diensten	8	20	1	4	20
Gemiddeld	7	13	3	6	13

Figuur 13 (Buck Consultants International, 2007)

(zie bijlage Buck Rapport figuur 16). In totaal zijn er 5514 ingaande en 5783 uitgaande vervoersbewegingen in de periode tussen 09:00 en 15:00. Gemiddeld duren deze vervoersbewegingen er 15 minuten over om vanaf de snelweg de binnenstad te bereiken (Buck Consultants International, 2007).

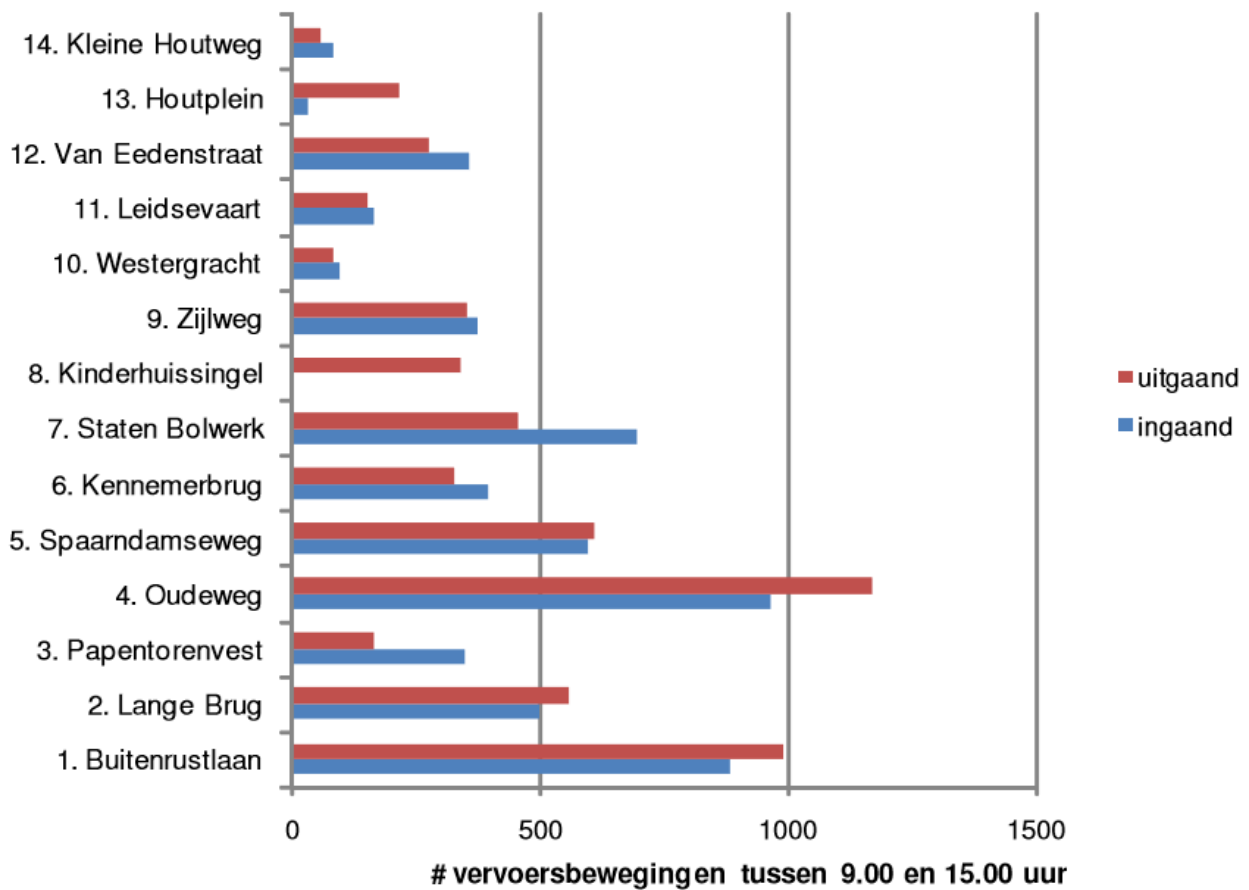
Branche	# m ³ per week	# Leveringen per week	# m ³ per levering
Levensmiddelen-supermarkt	1150,8	125,0	9,2
Levensmiddelen-overig	114,2	81,0	1,4
Persoonlijke verzorging	109,4	29,0	3,8
Warenhuis	493,4	31,0	15,9
Kleding & mode	243,8	365,0	0,7
Schoenen & lederwaren	111,7	65,0	1,7
Juwelier & optiek	12,8	176,0	0,1
Huishoudelijke & luxe artikelen	18,5	11,0	1,7
Antiek & kunst	12,0	32,0	0,4
Sport & spel	22,3	59,0	0,4
Hobby	4,6	38,0	0,1
Media	67,6	150,0	0,5
Plant & dier	32,5	33,0	1,0
Bruin & witgoed	83,9	42,0	2,0
Auto & fiets	5,4	22,0	0,2
Doe-het-zelf	26,8	57,0	0,5
Wonen	91,6	199,0	0,5
Detailhandel overig	341,6	533,0	0,6
Horeca	472,6	788,0	0,6
Diensten	66,0	56,0	1,2

Figuur 14 (Buck Consultants International, 2007)



Figuur 15 (Buck Consultants International, 2007)

Figuur 4.7 Aantal vervoersbewegingen totaal



Figuur 16 (Buck Consultants International, 2007)

Bijlage VI: Opties centrale hub

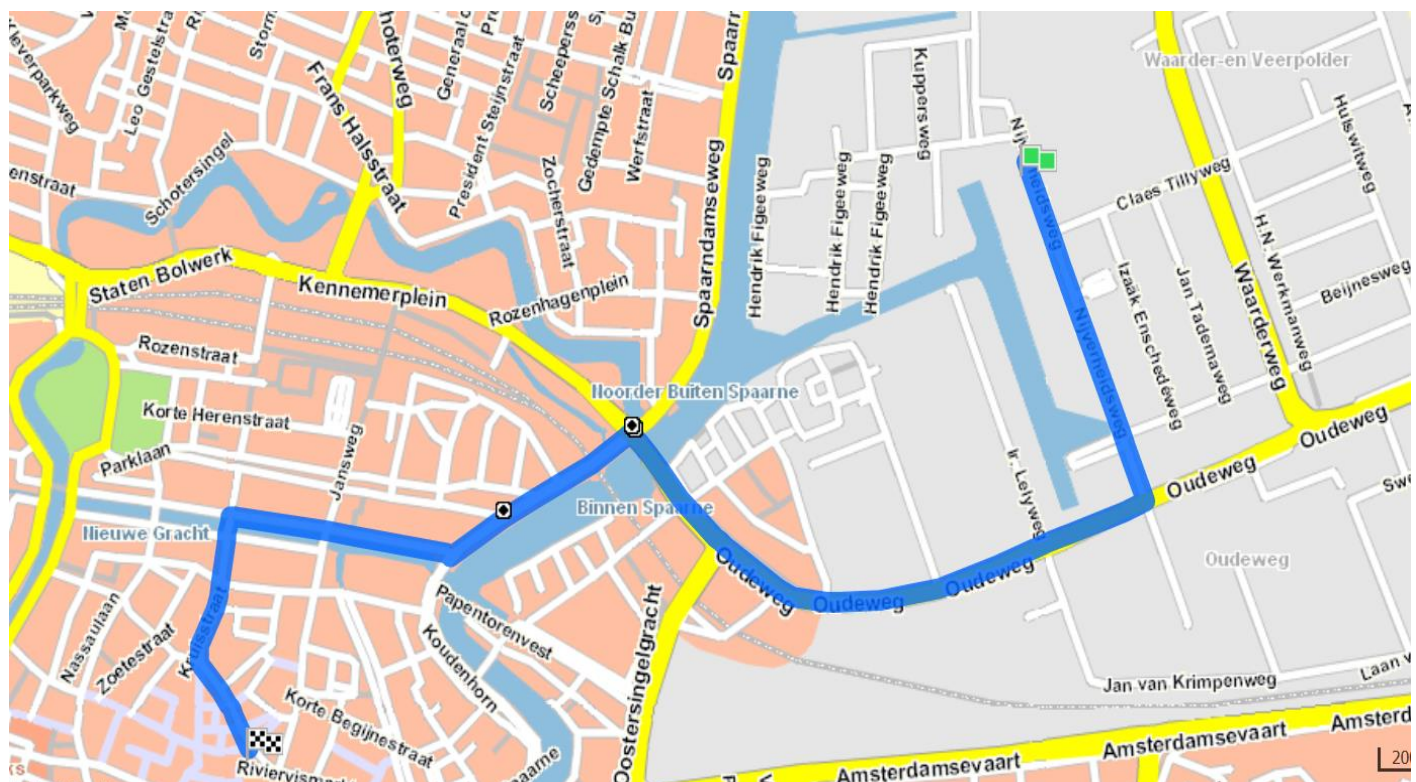
Pilot – Blue-Hub

Plattegrond van de ligging en omgeving van Blue-Hub



Figuur 17 (Google Maps, 2019)

Plattegrond van de snelste route vanaf Blue-Hub richting de Grote Markt



Figuur 18 (Routenet, 2019)

Optie 1 nabij Prins Staalhaven B.V. – City Hub

Plattegrond van de ligging en omgeving van de eerste optie van City Hub voor in de toekomst:



Figuur 19 (Google Maps, 2019)

Plattegrond van de snelste route vanaf optie één naar de Grote Markt:



Figuur 20 (Routenet, 2019)

Optie 2 nabij MAAK Haarlem – City Hub:

Plattegrond van de ligging en omgeving van de tweede optie van City Hub voor in de toekomst:



Figuur 21 (Google Maps, 2019)

Plattegrond van de snelste route vanaf optie twee naar de Grote Markt



Figuur 22 (Routenet, 2019)

Bijlage VII: Theorieën & Modellen

Verantwoording theorieën & modellen:

In dit hoofdstuk van het theoretische kader worden enkele theorieën & modellen benoemd die belangrijk zijn bij het introduceren van een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Voor het milkrun concept staat centraal dat leveringen op tijd geleverd worden bij de winkelketens of eindgebruikers en dat de veiligheid / betrouwbaarheid van de levering gewaarborgd kan worden. In de bijlagen bevinden zich de theorieën en modellen met uitleg waarom gekozen is voor gebruik van deze theorieën en modellen.

Stakeholdersanalyse:

Bij het opstellen van een stakeholdersanalyse worden alle belanghebbenden rondom de organisatie in kaart gebracht. Waar liggen de belangen en hoe moet je hiermee omgaan?, is de vraag die gesteld wordt per belanghebbende partij. Belanghebbende zijn groepen, mensen en organisaties die beïnvloed worden of invloed hebben op jouw organisatie. Door een stakeholdersanalyse op te stellen komen belangen van verschillende partijen naar voren en wordt gezocht naar samenhangende belangen die de basis vormen van de strategie. Een stakeholdersanalyse wordt toegepast om toegevoegde waarde te creëren en strategieën/innovaties te ontwikkelen (The Innovator, 2018). Binnen dit onderzoek wordt de stakeholdersanalyse gebruikt om de onderzoekspopulatie aan te duiden. Welke personen/organisaties zijn belanghebbenden voor het veldonderzoek dat uitgevoerd zal worden en welke invloed hebben deze belanghebbenden op dit onderzoek? De stakeholdersanalyse wordt in vier stappen opgesteld:

Stap 1: Welke stakeholders zijn belangrijk voor de organisatie?

Er zijn meerdere stakeholders belangrijk voor het onderzoek naar vrachtlogistiek over water.

Stakeholders die zich het meest inzetten om dit algemene project te laten slagen zijn:

- VCK Logistics
- Blom B.V.
- Spaarnelanden
- City Hub
- Rederij Kees
- Centrum Management Groep Haarlem

Hierboven worden de hoofdstakeholders genoemd voor het algemene project over vrachtlogistiek over water. Voor het persoonlijke onderzoek naar een eventueel milkrun concept in de binnenstad van Haarlem, zijn de volgende stakeholders ook belangrijke schakels:

- Ondernemingen in de binnenstad van Haarlem
- Elektrische transportbedrijven
- Huidige vervoerders binnenstad Haarlem
- Bewoners van Haarlem
- Gemeente Haarlem
- Don Ropes
- Hans Vermij
- Bianca van Walbeek
- Natasja van der Spek

- Ben Radstaak
- Eindklanten

Stap 2: Score per stakeholder, wat betreft invloed en belang aan het onderzoek voor een eventueel milkrun concept in de binnenstad van Haarlem (zeer laag – zeer hoog):

- VCK Logistics – Zeer laag, niet betrokken bij het persoonlijke onderzoek, geen belang verder
- Blom B.V. – laag, gevestigd in Haarlem, maar voornamelijk belang bij het aanleggen van drijvende hubs, en niet in stadslogistiek in de binnenstad.
- Spaarnelanden – hoog, denkt aan het belang van de stad Haarlem, en indien de milkrun een geschikte mogelijkheid is om problemen op te lossen, is dit belangrijk voor Spaarnelanden.
- City Hub – hoog, moeten de geschikte ruimte in Haarlem onderzoeken voor de aanleg van een hub, en de startplek van het milkrun concept.
- Rederij Kees – zeer laag, geen belang bij het stadslogistiek in Haarlem of het goederenvervoer naar Haarlem.
- Centrum Management Groep Haarlem – Zeer hoog, is geïnteresseerd in alles wat in de binnenstad van Haarlem plaatsvindt. Stuurt de binnenstad aan en regelt alles betreffende de binnenstad.
- Ondernemingen in de binnenstad van Haarlem – Zeer hoog, belangrijk om de huidige situatie bij de ondernemingen in de binnenstad in beeld te brengen. De milkrun moet deze ondernemingen bevoorraden.
- Elektrische transportbedrijven - Zeer hoog, deze bedrijven zijn mogelijk geschikt voor het rijden van de milkrun en daarom is het zeer belangrijk om te onderzoeken over welke voertuigen deze bedrijven beschikken en hoe de bedrijven de milkrun eventueel zouden rijden.
- Bewoners van Haarlem, Hoog, het is belangrijk binnen dit onderzoek, dat er een situatie gecreëerd wordt waarin bewoners minder hinder van verkeer ondervinden en een schonere binnenstad krijgen.
- Huidige vervoerders binnenstad Haarlem, Zeer hoog, de huidige vervoerders moeten bereid zijn om zich aan te sluiten bij een milkrun concept. Het is belangrijk om te weten hoe deze stakeholders een mogelijk milkrun systeem voor zich zien.
- Gemeente Haarlem, Zeer hoog, de stakeholder waar het onderzoek aan geleverd zal worden. De stakeholder die mogelijke oplossingen daadwerkelijk gaat realiseren in praktijk.
- Hans Vermij, neutraal, ervaren onderzoeker die de studenten meegeeft waar een goed onderzoek aan moet voldoen.
- Don Ropes, hoge invloed, een ervaren onderzoeker die de studenten meegeeft waar goed onderzoek aan moet voldoen en tevens de lector van Hogeschool Inholland.
- Bianca van Walbeek, zeer hoge invloed, stakeholder die eerder een soortgelijk milkrun concept heeft geïntroduceerd in de binnenstad van Haarlem (Green Collecting).
- Ben Radstaak, zeer hoge invloed, stakeholder die eerder een soortgelijk milkrun concept heeft geïntroduceerd op Schiphol bij ACN.
- Natasja van Der Spek, zeer hoge invloed, CEO van Blue-Hub, een bedrijf dat de milkrun in de binnenstad van Haarlem zou kunnen rijden en ook bereid is om dit te doen.

- Eindklanten, zeer hoge invloed. De eindklanten zijn de ondernemers en de ondernemers zijn een van de belangrijkste stakeholders van het onderzoek. De ondernemers moeten bereid zijn om vracht met elkaar te delen in de vorm van een milkrun concept.

Stap 3: Verdeel de stakeholders in categorieën (Beïnvloeder, belangrijke speler, toeschouwer & belanghebbende):

- **Beïnvloeder:** Stakeholders met veel invloed en weinig belang. City Hub is een stakeholder met veel invloed en weinig belang. City Hub zoekt een ruimte voor het plaatsen van een centrale hub. Dit is belangrijk voor dit onderzoek, aangezien dit het startpunt kan zijn voor het milkrun concept. City Hub beschouwt het meer als een ruimte waar vrachtvervoer aankomt via water en heeft er verder geen belang bij welke partij de vracht vervolgens door vervoerd. Don Ropes en Hans Vermij zijn ervaren onderzoekers en hebben grote bijdrage geleverd aan de manier om zo betrouwbaar en valide mogelijk onderzoek te verrichten. Bianca van Walbeek en Ben Radstaak zijn personen in het beroepenveld die eerder een soortgelijk milkrun concept hebben ontwikkeld, als de milkrun bedoeld in dit onderzoek. deze ervaren personen zijn benaderd voor een interview.
- **Belangrijke speler:** Deze stakeholders hebben veel belang en een grote invloed op het onderzoek naar een eventueel milkrun concept. Elektrische transportbedrijven zijn belangrijke spelers, doordat zij eventueel de milkrun zouden kunnen rijden. De huidige vervoerders in binnenstad Haarlem zijn belangrijke spelers, omdat deze stakeholders momenteel de ondernemingen in de binnenstad bevoorraden, en het nog maar de vraag is of deze stakeholders dit willen overdragen. Daarnaast is de Gemeente Haarlem een belangrijke speler aangezien zij belang hebben bij oplossingen in de binnenstad en met regel/wetgevingen ook veel invloed kan uitoefenen. Centrum Management Groep Haarlem specialiseert zich in alles wat er in de binnenstad gebeurt, waardoor deze partij ook als een belangrijke stakeholder gezien kan worden. Natasja van der Spek is als CEO van Blue-Hub belangrijk, aangezien dit bedrijf een potentiële kandidaat is voor de milkrun. De eindklant is de belangrijkste stakeholder. De eindklanten zijn de ondernemers die uiteindelijk bevoorraad moeten worden door de milkrun. Hoe denken deze ondernemers over een milkrun concept?
- **Toeschouwer:** Stakeholders met weinig invloed en weinig belang. Voor het onderzoek naar een eventueel milkrun concept hebben bepaalde stakeholders weinig invloed en weinig belang. VCK, Blom B.V., Rederij Kees zijn stakeholders die meewerken om dit project te laten slagen, maar hebben verder geen belangen en oefenen geen invloed uit op de realisatie van het project.
- **Belanghebbende:** Stakeholders met weinig invloed en veel belang. Spaarnelanden is voor het persoonlijke onderzoek naar een eventueel milkrun concept in de binnenstad van Haarlem geen stakeholder die belangrijk is voor de realisatie voor deze doelstelling, maar heeft wel veel belang bij een oplossing die duurzaamheid en minder hinder voor het verkeer realiseert. Ook de bewoners hebben belang bij minder hinder in het verkeer, maar oefenen zelf geen grote invloed uit op de eventuele invoering van de milkrun.

Stap 4: Stakeholderstabel

In de methodologie onder het hoofdstuk 'onderzoekspopulatie' is een stakeholderstabel opgesteld.

Just in Time:

Ondernemers of winkelketens bestellen goederen indien deze gewenst zijn op een bepaald moment. Daarbij wordt verwacht dat de goederen aankomen, op het moment dat daar baat bij is. Een bedrijf wil de voorraad zo laag mogelijk houden, want dit scheelt kosten en ruimte. Bij het milkrun concept hoort de bestelling dus geleverd te worden, indien de klant daar om vraagt. Met het Just in Time 'precies op tijd' principe wordt in dit onderzoek bedoeld: "het precies op tijd leveren van goederen indien de klant deze nodig heeft". Het Just in Time concept geldt in dit geval dus niet voor de onderneming, maar voor de gebruiker van de milkrun, die de goederen op de afgesproken tijd af moet leveren bij de klant. De Just in Time theorie staat centraal bij gebruik van het milkrun concept. Hierdoor wordt de theorie in dit hoofdstuk benoemd, maar wordt er verder in dit onderzoek niet over gesproken, aangezien er vanuit wordt gegaan dat de Just in Time theorie standaard gekoppeld is aan het milkrun concept (Engelbregt, 2008).

Opsomming toepassen theorieën en modellen:

De volgende theorieën en modellen worden dus toegepast bij de volgende hoofdstukken:

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| 1- Stakeholdersanalyse | - | Vaststellen onderzoekspopulatie (<i>methodologie</i>) |
| 2- KPI optimalisatie mode | - | Meetbare doelstellingen milkrun concepten
(<i>Deelvraag 2</i>) |
| 3- Trechtermodel | - | Selectieproces voor geschiktheid transportbedrijf
(<i>Deelvraag 4</i>) |
| 4- Flowchart | - | Routing opstellen voor milkrun concept in
binnenstad van Haarlem (<i>deelvraag 6</i>) |
| 5- SWOT-Analyse | - | Opsomming belangrijkste punten van het onderzoek
(<i>conclusie</i>) |

Bijlage VIII: Topiclist expertinterviews

Eerder is aangegeven dat er expertinterviews gehouden gaan worden met ACN en Green Collecting Haarlem, voordat semigestructureerde interviews opgesteld worden. Door expertinterviews te houden, wordt kennis vergroot over een eventuele invoering van een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Door vergroting van kennis kunnen specifieke interviewvragen opgesteld worden voor eventuele partners. Hieronder is een topiclijst opgesteld die onderwerpen bevat die leidend zullen zijn als gespreksdraad tijdens de expertinterviews. Per onderwerp zijn sub-onderwerpen opgesteld, die omgezet zullen worden tot interviewvragen.

Topics expertinterviews	Sub-onderwerpen
Introductie Milkrun	• Reden tot start • Hoe geïntroduceerd • Hoe verloopt uitvoering
Partners	• Wie zijn partners • Selectiecriteria • Eisen voor/door partners • Eerste reactie
Klanten	• Wie zijn klanten • Afspraken bestel/levertijden • Verschil milkrun voor klanten, vergeleken met vorige situatie
Kosten	• Welke kosten • Hoe hoog waren de kosten • Belang van kosten bij invoering milkrun
Opbrengsten	• Winstgevendheid uitgedrukt in geld • Winstgevendheid uitgedrukt in productiefactoren • Toekomstverwachting
Doelstellingen	• Doelstellingen gekoppeld aan KPI'S
Verplichtingen	• Waar aan voldoen
Duurzaamheid	• Duurzaamheidseisen • Welke duurzaamheidsmiddelen worden uitgevoerd

Tabel 8

Interviewschema Bianca van Walbeek:

- 1: Wat zijn de hoofdredenen geweest tot de start van de Green Collecting Haarlem?
- 2: Met welke KPI'S worden deze doelstellingen gemeten?
- 3: Hoe is de Green Collecting geïntroduceerd (hoe begonnen) en hoe verloopt de uitvoering momenteel?
- 4: Welke partners hebben zich aangesloten bij de Green Collecting Haarlem, en op basis waarop zijn deze partners geselecteerd?
- 5: Hoe was de eerste reactie van partners om zich aan te sluiten bij de Green Collecting Haarlem? Eisen de partners daarnaast nog bepaalde zaken (marges / naamsbekendheid etc.)?
- 6: Wie zijn klanten van de Green Collecting en welke afspraken zijn er gemaakt met de klanten over ophaaltijden van het afval?
- 7: Wat is het verschil voor zowel partners als klanten van de huidige situatie, vergeleken met de voorgaande situatie, voordat de Green Collecting ingevoerd werd?
- 8: Welke kosten heeft de Green Collecting met zich meegebracht en hoe hoog waren deze kosten?
- 9: Wat was het belang van de kosten bij de invoering van de Green Collecting, aangezien het hoofddoel was om duurzaamheid te stimuleren in de binnenstad van Haarlem?
- 10: Wat is de winstgevendheid van de Green Collecting uitgedrukt in geld en uitgedrukt in productiefactoren (arbeid/natuur)
- 11: Wat zijn de verwachtingen voor de toekomst? Wat zijn volgende doelstelling waar naar gestreefd zal worden?
- 12: Aan welke verplichtingen dient de Green Collecting te voldoen? Denk aan vergunningen, gemeenteregelingen, wetten etc.?

Interviewschema Ben Radstaak:

- 1: Wat zijn de hoofdredenen geweest tot de start van de milkrun op Schiphol?
- 2: Met welke KPI'S worden deze doelstellingen gemeten?
- 3: Hoe is de milkrun op Schiphol geïntroduceerd (hoe begonnen) en hoe verloopt de uitvoering momenteel?
- 4: Welke partners hebben zich aangesloten bij de milkrun, en op basis waarvoor zijn deze partners geselecteerd?
- 5: Hoe was de eerste reactie van partners om zich aan te sluiten bij de milkrun? Eisen de partners daarnaast nog bepaalde zaken (marges / naamsbekendheid etc.)?
- 6: Wie zijn klanten van de milkrun en welke afspraken zijn er gemaakt met de klanten over besteltijden/levertijden?
- 7: Wat is het verschil voor zowel partners als klanten van de huidige situatie, vergeleken met de voorgaande situatie, voordat de milkrun ingevoerd werd?
- 8: Welke kosten heeft de milkrun met zich meegebracht en hoe hoog waren deze kosten?
- 9: Wat was het belang van de kosten bij de invoering van de milkrun? Waren de kosten een discussiepunt bij de start van de milkrun?
- 10: Wat is de winstgevendheid van de milkrun uitgedrukt in geld en uitgedrukt in productiefactoren (arbeid/natuur)
- 11: Wat zijn de verwachtingen voor de toekomst? Wat zijn volgende doelstelling waar naar gestreefd zal worden?
- 12: Aan welke verplichtingen dient de milkrun te voldoen? Denk aan vergunningen, gemeenteregelingen, wetgevingen etc.?

Na de expertinterviews, worden er semigestructureerde interviews opgesteld. Hieronder is de topiclist met daarbij sub-onderwerpen per topic opgesteld voor de semigestructureerde interviews:

Topics semigestructureerd interview	Sub-onderwerpen
Introductie Milkrun	• Idee achter onderzoek • Voordelen milkrun benoemen
Activiteiten bedrijf	• Reden tot start • Kernactiviteiten
Vervoersmodaliteiten	• Emissievrij • Welke modaliteiten • Hoeveelheid modaliteiten
Reductie	• CO2 • Vervoersbewegingen op de weg
Toekomst	• Uitbreiding • Concurrentie • Specialisatie vervoersmodaliteit
Duurzaamheid	• Activiteiten • Belangrijkheid
Wetten	• Regelgevingen

Tabel 9

Interviewschema Natasja van der Spek:

1. Wat is de reden dat jullie gestart zijn met Blue-Hub?
2. En wat zijn dan de onderscheidende kernactiviteiten van Blue-Hub, hoe gaan jullie nu te werk?
3. hoeveel van die auto's hebben jullie op dit moment (of busjes)?
4. in 2025 moet de binnenstad emissievrij, je hebt het waarschijnlijk al gehoord, zijn jullie van plan om daar in de toekomst op in te spelen, dat jullie gaan uitbreiden en echt misschien kandidaat gaan zijn voor de milkrun?
5. Jullie hebben nu een bestelbusje, hoeveel vervoersmodaliteiten heeft de bestelbus weggehaald?
6. ik zag ook op jullie website staan dat jullie een reductie van het CO2 van 90% willen realiseren, waar is dat op gebaseerd?
7. En willen jullie hier blijven zitten, of in de toekomst ook uitbreiden door Haarlem?
8. In deze tijd gaan veel transportbedrijven zich natuurlijk inspelen op de nieuwe wetgeving, is de concurrentie niet moordend?
9. Willen jullie in de toekomst ook vrachtwagens gaan aanschaffen, of is dat niet aan de orde?
10. Om een binnenstad te kunnen bevoorraden, denk je dat niet een vrachtwagen, maar bijvoorbeeld een bestelbus de oplossing is voor de toekomst? Om zo het aantal truckbewegingen te verminderen
11. Geloof U in een soort milkrun concept voor de binnenstad?
12. Als jullie jezelf over 10 jaar kijken, waar willen jullie dan staan?
13. Krijgen jullie vanuit de regering strenge wetten mee?

Bijlage IX: Interview uitwerkingen

In dit hoofdstuk van de bijlagen zijn interviews afgenomen en het transcript van iedere interview uitgewerkt. De interviews zijn op een verschillend tijdstip afgenomen en onder ieder geïnterviewde persoon is een korte introductie geschreven. De dikgedrukte koppen zijn de vragen die gesteld zijn tijdens het interview, met daaronder de antwoorden van de geïnterviewde in normale tekst:

Ben Radstaak - Director Innovation & Compliance Air Cargo Nederland:

Op donderdag 4 april is er een interview gehouden met Ben Radstaak. Ben Radstaak werkt bij ACN en heeft op Schiphol met ACN een soortgelijke milkrun geïntroduceerd, als de bedoeling is in de binnenstad van Haarlem. Doormiddel van een semigestructureerde vragenlijst is het interview afgenomen. Hieronder is het transcript te lezen van het interview met Ben Radstaak.

Om te beginnen zal ik mezelf voorstellen: mijn naam is Mike van beekveld, 20 jarige student op de Hogeschool Inholland, momenteel in het vierde jaar, en waar ik mijn afstudeeronderzoek aan het doen ben, onder leiding van Giovanni Douven. Met 8 studenten zijn wij onderzoek aan het doen of het mogelijk is om vrachtlogistiek over water richting Haarlem te realiseren. Ik ben voornamelijk bezig met de Last-Mile en of het mogelijk is om vanaf de Waarderpolder een centrale hub te creëren en van daaruit milkrondes te rijden naar de binnenstad van Haarlem. Ik heb veel mensen gehoord die positief zijn over dit concept, en omdat bij ACN eerder een milkrun systeem is ontwikkeld, die vergelijkbaar moet zijn met de milkrun die gereden zal worden in de binnenstad van Haarlem, leek U mij geschikt om wat vragen te stellen.

Heb je ook contact met Walter Ploos van Amstel??? Die is lector van City Logistics aan de Hogeschool van Amsterdam. **Ik heb niet eerder van hem gehoord.** Moet je even opzoeken: Walter Ploos van Amstel. **Ik zal aan het einde van het gesprek zijn naam noteren en hem opzoeken.** Prima, want die heeft heel veel geschreven en ik denk ook dat bij de HVA ook de nodige onderzoeken zijn gedaan naar stadsdistributie en dat jullie hier ook is een keer naar kunnen kijken. En ook een aantal niches heeft hij bekeken. Je heb natuurlijk de e-commerce business, de Retail bevoorrading, de bouwlogistiek, de horeca logistiek. Dat zijn zo een aantal grote soorten van stromen, soorten van markten waar je aan kan denken. Ja, hier op Schiphol doen we de milkrun vanaf 2 van de 5 afhandelaren naar een stuk of 15 expediteurs, en eigenlijk alleen de import, dus wat er vanuit de lucht binnenkomt. In plaats van dat iedereen een autootje stuurt om de goederen op te halen wordt het gebracht. Meerdere malen per dag rijden die auto's rond om de vracht af te leveren bij de expediteurs en daarvandaan gaat het naar klanten in het achterland. Dit is de milkrun zoals op Schiphol.

Dat was namelijk ook mijn eerste vraag, namelijk een korte introductie van de milkrun. Tweede vraag: wat waren de hoofdredenen om te starten met de milkrun?

Ik denk dat de hoofdreden is, de congestie bij de afhandelaren. Als iedereen op zijn eigen moment zijn vrachtautootjes daarheen stuurt, dan was het vaak dat er in de ochtend veel werd opgehaald, dat de vorige middag of avond was aangekomen op Schiphol. Hierdoor werd het erg druk, ontstonden er wachttijden. Zeker op een maandag of een dinsdagochtend, wanneer al het weekend vracht wordt opgehaald. Hetzelfde zie je op de export, op het einde van de week s avonds. Maar bij de import konden we wat makkelijker die lading combineren in een brainservice, ook omdat je meerdere malen per dag gaat en niet alles de volgende ochtend krijgt. Als ze het zelf moeten ophalen, dan krijgen ze het liefste zo min mogelijk, omdat ze dan die auto vol hebben, maar die auto's waren nog steeds niet vol. Er waren veel te veel auto's voor het volume dat er gehaald moest worden, eh wat binnenkwam. En nu hebben we daarom het aantal auto's dat moet worden ingezet voor die beperkte groep expediteurs toch ongeveer gehalveerd.

Ik had inderdaad gelezen dat er in de voorgaande situatie 2,5 ton per truck vervoerd werd en dat dit momenteel 5,2 ton is.

Klopt, en voor als nog niet veel in on-truck, maar heel veel luchtvracht is lichtgewicht, wordt ook niet gestapeld, want het zijn ook maar korte afstanden. Dus het is niet eens zozeer dat er een hogere beladingsgraad is, maar vooral de reductie van het aantal vervoersbewegingen op je vervoersterrein. Dat is de belangrijkste positieve effect geweest.

Zijn er ook nadelen aan de milkrun gebleken?

Uhm, nee ik heb eigenlijk nog niet heel veel nadelen gezien of gehoord. Ehm, bijna alle deelnemers doen nu ook een flink aantal jaren mee. Er stapt er weleens eentje uit ofzo, maar dat is vaak ook de reden om niet mee te doen. Vaak is dat omdat men zaken doet met een vervoerder die voor een expediteur alles per alle afhandelaren afhaalt en ook meteen via zijn eigen loods distribueert door het hele land en zo hebben ze een totaaldeal met die betreffende vervoerder. Als je dan het stukje halen bij de afhandelaar uithaalt, dan is dat commercieel niet zo heel interessant. Dus dat is de belangrijkste reden dat een X aantal expediteurs niet mee willen doen. Maar van degene waarbij dat niet speelde, zijn ze allemaal zeer tevreden met het milkrun concept.

Terugkomend naar die expediteurs en afhandelars. Hadden die tijdens de invoering van de milkrun bepaalde eisen om mee te doen of dat jullie konden garanderen aan de partijen?

Nou het moest natuurlijk niet veel duurder worden. Dat is wel een reden van elk bedrijf, dat is sowieso 1. Het liefst ook wat goedkoper. Het moest eerder zijn, omdat ze zelf minder controle hebben door de milkrun, hebben ze geëist dat ze binnen 12 uur na aankomst van het vliegtuig de vracht ongeveer willen hebben. Nu is het zo dat er na aankomst van het vliegtuig ongeveer 8 de tijd is om het vliegtuig uit te laden, te checken, sorteren en die milkrun truck te beladen en dat er dan binnen 4 uur werd afgeleverd. Plus dat ze om verdere vertragingen te voorkomen hebben gezegd maximaal laden voor vier expediteurs of vier adressen in een truck en niet nog langer, want bij ieder adres ben je ook weer een half uurtje bezig om aan te dokken, te controleren, de vracht te lossen en dan weer weg te rijden. En voor zover ik weet functioneert het behoorlijk goed.

Kijkend naar de doelstelling die jullie hebben gesteld, met welke KPI'S worden die gemeten?

Die zijn gemeten aan het begin van het project door TNO ook nog geverifieerd op onder andere de beladingsgraad, het aantal truckbewegingen op de voorterreinen. Kosten hebben we niet naar gekeken, wel gezien de beladingsgraad, hoewel een grote rondrit dan wordt gemaakt omdat je meerdere lospunten hebt. Ook is er CO2 reductie gerealiseerd op dat stukje van het vervoer, en die zijn aan het begin van het project gemeten, maar die worden tegenwoordig niet meer bijgehouden. Het is nu meer van als iedereen tevreden is en mee blijft doen, dan heeft dat kennelijk genoeg opgeleverd. We hebben ook als brancheorganisatie ons handen er vanaf getrokken, minder een ACN project, omdat het nu stabiel binnen een aantal bedrijven gebeurt. Overige bedrijven hebben aangegeven om allerlei redenen dat ze niet mee doen. Dus ja zo draait het nu al een paar jaar.

U noemde het woord CO2 net al, hoe belangrijk was de duurzaamheid in het begin van het project. Hielden jullie je bij de invoering van de milkrun erg bezig met duurzaamheid?

Dat is mooi meegenomen, dat is meer voor het imago, het gevoel hebben dat je er ook wat aan doet met elkaar. Het is niet een keiharde eis geweest. Ook zolang CO2 nog niks kost om uit te stoten, nu is er weer de politieke discussie dat er een CO2 heffing moet komen. Op het moment dat je daadwerkelijk een CO2 heffing gaat krijgen, denk ik dat je meer van dit soort initiatieven gaat krijgen bij bedrijven. Het is dan wat lastiger te organiseren, we moeten wat langer wachten en er kan iets meer misgaan, maar uiteindelijk levert het CO2 reductie op en dat is indirect een financieel voordeel en dan mag er ook wat tegenover staan. Nu is het meer nice-to-have en is het meer een element van beperking van de drukte bij de afhandelars wat een belangrijke overweging is.

Ik las ook op de website van ACN dat er een webportal, of een app ontwikkeld is. Hoe werkt deze en waar dient deze app voor?

Die dient ervoor om voor de expediteurs aan te geven welke zendingen met de milkrun mee moeten. Dus als er een vlucht binnenkomt, zorgt de afhandelaar dat alle zendingen voor de deelnemende expediteur in de portal terechtkomen. Zij kunnen dan aangeven welke zendingen ze eventueel zelf willen ophalen, want sommige zendingen willen ze liever zelf ophalen of zijn gevaarlijke goederen die niet in de milkrun gaan, of het is lading die met grote spoed naar de eindklant moet. Ehh zij hebben de optie om te deselecteren, de meeste hebben standaard alles op milkrun levering staan, maar ze hebben dan een aantal uren om aan te geven dat ze dat bij bepaalde zendingen niet willen hebben. En dan wordt er verder ook bijgehouden wat de status is: zijn ze al geladen of afgeleverd? Daarnaast zitten er ook KPI'S in. Je kan zien hoe snel het is gebeurd. Hoe nauwkeurig ze daar naar kijken weet ik niet. Vaak is het bij luchtvracht dat het een stuk sneller is dan zeevracht, maar het hoeft niet allemaal binnen 2 uur. Vaak is bijvoorbeeld intercontinentale vracht een dag of 4-5 onderweg door toedoor, terwijl het vliegen zelf maar 12, misschien met een overstap 24 uur is. Er zit dus een dag of twee dagen tussen het voor en na transport. Dus idioot snel hoeft het allemaal niet, maar het is wel iets dat je in de portal kan zien: wanneer is die zending, wanneer op Schiphol aangekomen, wanneer gecheckt, wanneer vertrokken met de milkrun enzovoort. Het geeft duidelijkheid en transparantie.

Er werd eerste een Excel bestand gebruikt en die is vervangen door de webportal?

Dat bleek inderdaad niet heel handig. We proberen het allemaal ook zo realtime mogelijk te doen. De chauffeurs hebben ook een app, waar ze kunnen aangeven wat ze aan het doen zijn. Dus wanneer ze een lading aan het laden of lossen zijn bij adressen wordt dat in die app kenbaar gemaakt en dat is een verder geautomatiseerd systeem waar dagelijks vervoersbewegingen transparant in gemaakt worden, en ook de performances en doorlooptijd in gezet kan worden.

Wat waren de belangrijkste kostenposten bij de milkrun?

De app zodanig is een kostenpost. We betalen daar iedere maand een bepaald bedrag voor aan degene die hem gemaakt heeft en we belasten dat door aan alle gebruikers. Verder is het zo dat de vervoerder, is een door de afhandelaar ingehuurd vervoerder die door de afhandelaar betaald wordt en de afhandelaar berekend dan een kilotarief aan de expediteurs, of per zending in kilo's. Dat is natuurlijk ook een kostenpost, maar daar staat tegenover dat de expediteurs niet zelf een auto hoeven te sturen en daarmee kosten maken. Bovendien vervalt het risico dat de auto in een wachtrij hoeft te staan, terwijl de milkrun truck door de afhandelaar zelf wordt beladen en weg wordt gestuurd en min of meer voorrang krijgt op het voorterrein van die afhandelaar.

De verhouding met de opbrengsten, is die voor jullie positief gebleken?

Het feit dat ze allemaal nog meedoen is voor mij een teken dat het nog steeds positief is. Tegelijkertijd mag je vanuit mededingingswetgeving allerlei dingen over kosten en opbrengsten niet teveel met elkaar delen, want dat is tegen de werking van de markteconomie. Dus daar bemoeien wij ons feitelijk niet mee. Het enige wat wij weten is wat de portal kost, omdat wij deze doorbelasten aan alle deelnemers

Komen we gelijk bij de volgende vraag: welke verplichtingen zaten er aan de milkrun? Denk aan vergunningen, wetgevingen etc. was het lastig om te introduceren?

Nee daar zitten eigenlijk helemaal geen vergunningen aan, kijk die vervoerder heeft natuurlijk een vergunning om te rijden en die expediteurs zeggen tegen de afhandelaar: lever het maar af. En daar zijn wat spelregels omheen van wanneer dat dan kan en wanneer die afhandelaar open moet zijn om zendingen af moet leveren. Dat hebben ze moeten opgeven, zodat je bij de planning daar rekening mee kan houden. Plus een commitment dat de truck daar binnen een half uur weg moet zijn, dus ze moeten ook zorgen dat er tijdens de openingstijden mensen zijn die kunnen opendoen en de lading in de truck eruit kunnen halen. Maar verder zitten er volgens mij geen vergunningen of andere wetten en regels aan vast. Het valt gewoon binnen het standaard vervoer.

De milkrun is nu een aantal jaar ontwikkeld. Het loopt goed zoals ik lees en hoor, maar wat zijn nu de streepunten voor in de toekomst?

Uiteindelijk zouden wij het fijn vinden als andere afhandelaren, die hebben aangegeven dat ze zulk soort dingen zelf willen organiseren, mee zouden doen. We denken dat het op termijn beter is dat er 1 portal is waarin alle afhandelaren staan met alle zendingen die daar vandaan komen. En uiteindelijk hadden we ook graag de export willen hebben, het probleem daarbij is alleen dat de export de hele dag in het land opgehaald wordt en gaan naar twee loodsen in de middag, worden daar klaargemaakt en iedereen wilt ze dan s 'avonds aanleveren, omdat ze de volgende dag moeten vliegen en dan ben je er maar vanaf en heb je ze niet meer in de loods staan. Het is veel meer op één tijdblok eind van de middag tot laat in de avond, zeker op vrijdag en dat gaat door tot middernacht. Zelfs een deel op de zaterdagochtend, dus we hebben ze geconcentreerd dat het in die tijdblokken zit. Het is wat lastiger om daar dan een milkrun voor te hebben. Die zou dan in de avond moeten ophalen, terwijl de meeste expediteurs aan het einde van de middag of begin van de avond klaar zijn met hun werk en het maakt hun niet zoveel meer uit, want ze gaan met ze allen naar huis. Plus dat er een aantal vervoerders zijn die bij meerdere expediteurs de vracht ophalen dat in hun eigen loods cross-dokken en dus eigenlijk een soort van milkrun, met een wat ander concept, uitvoeren.

Bepaalde punten binnen de milkrun, bij de uitvoering, zijn daar nog punten die verbeterd kunnen worden volgens U?

Nee, daar zit ik ook een beetje te ver van de praktijk af. Daarvoor zou je een keer met een vervoerder moeten praten. Nagel die de transport voor Swissport doet en Bos BV voor Menzies, als je daar verder op in wilt duiken.

Ik heb net globaal het concept van ons onderzoek aan u uitgelegd, het doel is dan inderdaad dat er vrachtlogistiek over water bij de centrale hub in de Waarderpolder in Haarlem wordt geleverd. Vandaar met een milkrun die rondes rijdt en de binnenstad bevoorraadt. Wat is U mening over zo een systeem?

Als je de binnenstad deels afsluit voor grote voertuigen, dan dwing je dat eigenlijk af.

In 2025 is het de bedoeling dat er alleen emissievrije voertuigen in de binnenstad rijden, er zijn venstertijden die bestaand. Veel te lange wachttijden voor vervoerders en leveranciers die ik heb gesproken. Die zien kansen in dit concept.

Je moet natuurlijk op de eerste plaats een extra overslagplaats of faciliteit terugverdienen. Door net iets korter te rijden. Als je 9 van de 10 keer die stad in kan en goederen kan afleveren en de tiende keer heb je een keer pech dat er een flinke file staat, dan ga je dat niet terugverdienen. Als het alle dagen heel veel uren kost of je met je grote voertuig naar Haarlem de regio bent toegegaan niet meer de stad in kan, dan moet je een overslag hebben. Op het moment dat je een overslag hebt die aan het water gelegen is, zal je als je zelf met de aanvoer aan het water zit het alternatief van het water goed kunnen gebruiken. Ik maak vaak de vergelijking met Schiermonnikoog, heel klein eilandje, waar verschillende distributie wordt gedaan door 1 bedrijf die vanuit Blauwersoog, net aan deze kant van de Waddenzee wordt afgeleverd. Er is dan één vrachtwagen die de boot op gaat en het aflevert op Schiermonnikoog. Als er meerdere vrachtwagens de boot opgaan om af te leveren op Schiermonnikoog, dan is dat heel inefficiënt. Juist door zo een barrière, die het dwingt om een overslag te plaatsen, zodat je het vervoer bundelt. In dit geval naar het eiland toe en in jullie geval naar Haarlem de binnenstad in kan dat goed werken. Je kan denk ook efficiëntere routes rijden in de binnenstad, je kan proberen de vracht voor één of twee drukke straten in één autootje te bundelen. Je kan met kleinere voertuigen vaak beter manoeuvreren in zo een stad.

Maar kleinere voertuigen betekent ook weer meer truckbewegingen.

Ja, maar als dat elektrisch bewegingen zijn in plaats van grote vrachtauto's. Grote vrachtauto's geven natuurlijk ook veel overlast. Ja en ik denk dat je het ook wel wat moet opknippen. Wat ik al zei:

beleveringen aan consumenten is een andere markt dan de leveringen aan de horeca, ook qua tijden, dan leveringen aan Retail. Je moet wel zorgen dat je grote supermarkten bijvoorbeeld die met volle auto's komen, ook met grote auto's kunnen blijven gebeuren.

Dat is inderdaad ook niet de groep waarop de milkrun is gericht, voornamelijk bestelauto's of lichte vrachtwagen die kleine zendingen mee hebben, die het vervolgens af kunnen leveren bij de centrale hub, om het vervolgens in één route te rijden, in plaats van alle truckbewegingen.

Wat dan wel een punt is, is de overdracht. Pakketdiensten hebben tegenwoordig allemaal van die telefoons waar afgetekend moet worden dat je het hebt ontvangen. Of ze hebben andere track en trace systemen waarmee ze bewijzen op hun website of bij hun klant dat ze hun leveringen hebben voltooid. Daar moet je wel rekening mee houden.

Het is ook de bedoeling dat ik voor dit onderzoek nog met verschillende partijen als DHL, USP enz. een keer ga praten wat hun bereidheid is om zich aan te sluiten en welke kantelpunten eraan vastzitten. Dus daar ga ik dan navraag doen!

En wat je zou moeten regelen is dat, en dat is makkelijker te regelen, dat je geen dingen gaat afleveren bij mensen die niet thuis zijn. Dan moeten ze terug en nog een keer. Dat je bij de mensen die besteld hebben daar goed over informeert en navraag doet of ze thuis zijn op het moment dat er geleverd zou worden. En dat moet niet zijn van 2 tot 6 in de middag, maar een korter termijn daartussen, met daarbij een optie dat ze het zelf kunnen ophalen bij het centrale punt. Zo een punt moet niet alleen dicht bij het water liggen, maar ook voor consumenten makkelijk te vinden en bereikbaar zijn. Dat je daar als een soort MAC drive bijvoorbeeld je pakketje kunt afhalen.

Zijn er volgens U nog punten die ik vergeten ben te vragen over de milkrun wat wel belangrijk zou kunnen zijn?

Ja, hoe kom je op het idee dat een groot deel van de aanvoer naar de regio Haarlem over het water zou kunnen plaatsvinden. Ik denk dat dat alleen goed gaat als het vanaf een waterlocatie afkomt.

Ja dat zou dan vanaf bijvoorbeeld Amsterdam kunnen komen.

Maar komt er dan zoveel vanuit Amsterdam, dat dat over water kan komen?

Ik moet heel eerlijk zijn: mij onderzoek is minder gericht op het water, dus ik heb geen inzicht waar het vervoer over water vandaan zou kunnen komen, maar het probleem in de binnenstad (waar ik me wel in heb verdiept) is dat het te druk is, leveranciers die in de file staan (ook om de binnenstad te bereiken over de weg. Het is gewoon altijd file net buiten de binnenstad. Het doel is gewoon om het aantal truckbewegingen te verminderen. Met emissievrije voertuigen rijden is het belangrijkste.

Dat zou inderdaad zeggen dat je even moet kijken van waar komen al die zendingen vandaan. Als er heel veel van Heineken uit Zoeterwoude komt dan kan dat misschien over water naar de Waarderpolder toe. Er zijn ook allerlei andere gecontenteerde leveranciers van bepaalde groothandelaren die meerdere klanten hebben, maar ik denk ook dat allerlei Retail ketens ook hun eigen distributie netwerk hebben. Je heb misschien 10 kruitvat winkels, maar misschien geen groot kruitvat assortiment vanuit ergens bij Arnhem voor heel Nederland wordt beleverd. Of je dat nou via water gaat aanvoeren voor 10 kruitvat winkels of dat je daar beter 1 vrachtwagen langs al die winkels zou kunnen laten rijden. Er zitten natuurlijk heel veel patronen voor in.

Maar daar is dan de milkrun voor. Het is ook mogelijk voor vrachtwagens om naar dat centrale punt te komen. In plaats van dat er dan 10 kruitvat auto's gaan rijden, kunnen ze het naar dat centrale punt brengen om het vervolgens vandaaruit, in een milkrun systeem, naar de winkels in de binnenstad te vervoeren.

Het grote voordeel is natuurlijk wel, als je dat overslagpunt eenmaal hebt en het is via water goed bereikbaar, dat dan een grote stroom naar dat ene punt toekomt. En als dat enigszins kan, zal men

geneigd zijn om het over water daar heen te vervoeren, als dat snel genoeg is en het in de planning past. Als het uit Amsterdam komt is het niet zo lang varen, als het ergens anders uit Nederland komt om het in de nacht te doen, worden de levertijden te lang.

Dit waren de belangrijkste vragen die ik had voor U, ik heb nog wat voor U meegenomen voor U bijdrage. Ik weet niet of U van witte wijn houdt. Hebben jullie daar helemaal een budget voor ;)
Haha ja, nogmaals bedankt en een fijne dag verder.

Bianca van Walbeek – Oprichtster Green Collecting Haarlem

Op woensdag 17 april is er een interview gehouden met Bianca van Walbeek. Bianca van Walbeek heeft de Green Collecting in Haarlem ingevoerd. Eerder in dit onderzoek is de Green Collecting naar voren gekomen en is de werking uitgelegd. Doormiddel van een semigestructureerde vragenlijst is het interview afgenomen. Hieronder is het transcript te lezen van het interview met Bianca van Walbeek. De dikgedrukte koppen zijn de vragen die gesteld zijn tijdens het interview, met daaronder de antwoorden van Bianca van Walbeek in normale tekst:

Mijn onderzoek is gericht op een milkrun concept of dat gerealiseerd kan worden in de binnenstad van Haarlem, waar dan een centrale hub gecreëerd wordt, waar vervoerders heen kunnen, zodat ze niet zelf de binnenstad in hoeven, maar dit over gedragen kan worden aan een emissievrije truck die de milkroutes kan rijden.

Is er al een locatie gevonden?

Daar is een andere onderzoekster mee bezig in de Waarderpolder, dus ik weet niet hoever zij daarmee is, maar eigenlijk is dat niet heel erg van belang voor mij dat er een punt is waar een hub gecreëerd kan worden. Mijn eerste vraag is dan: wat zijn de hoofdredenen geweest tot de start van de Green Collecting?

De directeur van Spaarnelanden is geboren en getogen in Haarlem en kende de stad dus heel erg goed. Hij irriteerde zich eraan dat er in dat redelijk kleine stukje tussen die grachten (dat eigenlijk gemaakt is voor paard en wagen 7 tot 8 van die wagens stonden en bleven rijden. Los van dat het vies is door CO2 uitstoot, is het ook gewoon verkeersonveilig voor alle fietsers en lopers die daar tussen gaan en vergroot het ook de leefbaarheid van de stad. Dit waren de redenen om te zeggen: dit kan zo niet langer.

De invoering, hoe is die gerealiseerd? De introductie van het project.

Toen heeft hij in het voorjaar van 2016 tegen de andere aanbieders gezegd, die daar ook reden: willen jullie ook niet dat het anders moet. Toen zei iedereen jajaja en toen heeft hij van die gesprekken een stok opgesteld, dat was toen nieuw he, want uiteindelijk waren het allemaal concurrenten, dat is wel belangrijk om te beseffen. En toen ben ik in juni gekomen, nou die gesprekken zijn allemaal geweest en nu gaan we het implementeren. Nou dat heeft toen nog ruim een jaar geduurd omdat iedereen zei ja we willen het wel, maar dit, maar hoe dan en we hebben allemaal ons eigen klanten en moeten we dan gegevens uitwisselen. Hoe gaat het met alle restafval dat overblijft, hoe verdelen we dat? Er waren dus vooral heel veel ja maars op tafel.

Dat is dan tevens ook mijn volgende vraag: hoe heeft U alle partners bij elkaar gekregen om toch voor de samenwerking te kiezen?

Wat uiteindelijk heel erg hielp, is om het heel erg klein te maken dus het alleen op de Haarlemse binnenstad te richten, vooral omdat de grachten een heel afgebakend gebied zijn. Het hielp om er een belangenorganisatie bij te halen, transport en logistiek Nederland. Die zei: volgens mij moeten we het anders gaan doen in Nederland, Haarlem wil wel heel graag, gebruik Haarlem dan ook als pilot. En uiteindelijk is het voor iedereen gewoon heel belangrijk geweest. Dus de vraag was: hoe kunnen we de pilot oprichten en hoe houden we het klein en wat heel erg heeft geholpen is om de gemeente Haarlem erbij te betrekken. We hebben heel snel de wethouder erbij gehaald, die daar toch een belang bij had en ook zei tegen partijen: als jullie niet meewerken gaat misschien de

binnenstad voor jullie dicht. En nu wil ik dat jullie met elkaar gaan meedenken. Dus je hebt ze uitgenodigd om er een gezamenlijk iets van te maken, dus dat heeft heel erg geholpen.

Als je al die partijen met elkaar laat samenwerken, lijkt het me ook dat die partijen bepaalde marges eisen. Hoe zit dat in elkaar bij de werking?

Ja maar dan zit je echt al heel ver in het proces. Het begon met de vraag: willen we überhaupt samenwerken? Vertrouw ik jou? Want iedereen verdiende gewoon heel veel geld aan dat afval. Dus om er openheid over de geven en gegevens met elkaar te delen, moest ik eerst vertrouwen winnen. Dus als je zoiets gaat doen, moet je eerst heel veel investeren in tijd, vertrouwen en elkaar beter leren kennen en waar willen we uiteindelijk naartoe? Want iedereen dacht natuurlijk wat anders. Dus voordat je daar bent duurt het even en pas daarna komen alle praktische dingen op tafel. Maar toen waren we echt wel een jaar verder. Dus als je al die grote lijnen hebt en het ook in een convenant hebt getekend, pas dan kan je nadenken: hoe kunnen we die containers chippen, zodat we het kunnen wegen. Daar zit een heel systeem achter. Maar dat was eigenlijk fase 2. Dus knip het op in fases.

Ja, wat is het verschil in de huidige situatie en de situatie voordat de Green Collecting werd ingevoerd voor de partijen?

Green Collecting heette eerst White Collecting in het kader van er rijdt een witte wagen zonder één bepaalde logo. Uiteindelijk is het een wagen met alle logo's geworden. White Collecting had Spaarnelanden bedacht en Green Collecting hebben we gezamenlijk besloten. Dus in kleine details als 'ik wil meedenken over de naam' zit het. Help me nog even met je vraag:

Of de partners, kort opgesomd: Suez, Renewi, GP Groot, Spaarnelanden en dat zijn ze. Oke, want in de vorige situatie reden deze partijen zelf in de binnenstad, nu wordt het gedaan door de Green Collecting, maar wat is de bijdrage van deze partijen op dit moment nog?

Toen was de vraag ook: wie gaat die Green Collecting wagen nu besturen, want daar hebben ze ook allemaal belang bij. Waarbij je ook moet kijken, ja maar, gaat ieder die het ophaalt, waar brengt die het naartoe en worden er meer meters gemaakt? Nou Spaarnelanden had eigenlijk het grootste marktaandeel en zit hier natuurlijk hier in Haarlem. Dus als er iets last-minute geregeld moet worden is het natuurlijk voor Spaarnelanden makkelijk om nog even de stad in te gaan. Want Suez en Renewi zijn natuurlijk landelijke spelers. Dus eigenlijk is politiek gezien afgesproken dat Spaarnelanden het restafval rijdt, dus dat is de grootste en GP Groot rijdt een andere fractie (uit mijn hoofd is dat het glas. En de andere fracties zijn nog in crime buiten beschouwing gelaten. Dus bijvoorbeeld papier en karton wordt nog gedaan door andere partijen. Dus politiek gezien zijn er nu dus volgens mij 2 partijen die rijden maar volgens mij praktisch zou 1 partij het wel kunnen doen.

En naast dat de partijen samengebracht zijn, was het lastig om wat betreft wetgevingen, vergunningen, zo een milkrun te organiseren?

Ja, want daarin heb je de ACM nodig, de autoriteit consumenten markt, die zegt: je mag nooit aan kartelvorming doen. Dus wij mogen geen afspraken maken met elkaar om andere buiten te sluiten of prijsafspraken onderling te maken. Het moet een open transparante markt zijn. Dus al heel snel in het begin van het proces kwamen wij daarachter, dat is het voordeel van een brancheorganisatie als Transportlogistiek Nederland, want die zegt: hee kijk uit die ACM. Die heeft ook gefinancierd dat er een jurist mee kon kijken en die zei al heel snel: hou het open! Dus als wij dat hebben afgesproken,

en iemand anders die zegt: wij willen ook meedoen, die toegelaten moet worden. Dus als je aan een aantal regel voldoet, dan mocht het. Inmiddels heeft ACM al maanden meegekeken en uiteindelijk gezegd: het risico ligt nu bij jullie. Dus als we wel merken dat er achteraf wel kartelvorming is, dan zwaait er wat.

Maar dat is voorlopig nog niet het geval geweest?

Het is nog niet gebeurd nee, maar dat is wel de reden dat de Gemeente Haarlem tegen al die andere gemeentes heeft gezegd: wacht dat nou heel even af!

Want dit zijn landelijke wetgevingen die toegepast worden?

Ja dit zijn landelijke wetten.

Waren er vanuit de Gemeente Haarlem ook nog regels?

De bedrijf afvalmarkt, dat is een geliberaliseerde markt, dus Europees ook. Als jij een onderneming bent en ik ben een onderneming dan zijn wij vrij om te kiezen wie ons afval op haalt. Voor huishouden (als je in Haarlem woont) is dat niet zo. Dat is gewoon Spaarnelanden die haalt het op. Dus dat is goed om je te beseffen. Het verschilt dus voor bedrijfsafval en huishoudelijk afval. Ik weet niet voor wat de milkrun is? Specifieke goederen?

Er is nog niet specifiek gekozen voor een goederenstroom, dat was nog een vraag voor straks.

Nee, maar daarom moet je ook kijken, wat is dit en wat zijn de wetgevingen op dat vlak zeg maar.

Op dit moment is er in de afbakening geen exacte goederenstroom opgeschreven, dus er zal gekeken moeten worden of de horeca mogelijk is, de Retail mogelijk.

Ook daarin zal iets van kartelvorming terugkomen, dat speelt altijd. Je moet je markt altijd open houden en er mogen geen afspraken gemaakt worden.

Ik denk dat bij andere goederenstromen nog wel een veel groter aantal partijen nodig zijn dan bij afval, want bij afval zijn er toch maar 4-5 partijen. Als je bij de Retail kijkt, naar bijvoorbeeld kledingwinkels zal het aanbod nog een stuk groter zijn.

Maar dan kan je ook weer afvragen: op wie focus je als eerste?

Wat voor personen dan benaderen om achter die wetgevingen te komen?

Dat zijn juristen

Nu is de Green Collecting natuurlijk in de praktijk gegaan, heeft U inzichten in de gegevens?

Ik heb wel een aantal gesprekken met Spaarnelanden gehad en ik weet dat die pilot een half jaar zou lopen, dus van 1 november tot en met maart. Volgens mij werd die periode nog wel uitgebreid.

Maar U heeft geen inzicht in de voordelen die het met zich mee heeft gebracht?

Het voordeel is dat er significant minder auto's rijden, volgens mij eerst 8 en nu maar 2. Volgens mij 60% reductie is er uiteindelijk gerealiseerd. Wat we dachten van tevoren was dat klanten op het begin heel erg boos zouden worden. Ja maar hallo ik heb gekozen voor Pietje Puck, die heeft soms zelfs mijn sleutels van het pand, want die kan er dan zomaar in om dat afval op te halen, en daar is helemaal niks van gezegd.

Dat was inderdaad ook een vraag, wat de reacties waren van de ondernemers?

Daar waren we vooraf wel bang voor, maar nee uiteindelijk als jij met Pietje Puck een afspraak heb en ik ben Jantje en bij jou wordt het niet goed gelegeerd (in dit geval dus door de Green Collector), dan bel jij wel gewoon je eigen inzamelaar en die neemt dan weer contact op met de uitvoerder.

Zijn er ook geen verschillen in de ophaaltijden van het afval?

Jawel, maar dat is allemaal afgestemd met elkaar en daar waren geen bezwaren tegen.

Welke kosten bracht de Green Collecting met zich mee?

Juridische kosten dan in ieder geval, heel veel overleg tijd. Ook wel vooral voor die directeuren, want die moesten uiteindelijk toch die beslissing iedere keer mee terugnemen naar hun eigen organisaties. De ICT is een hele grote investering geweest, want al die bakken moesten gechipt worden en die moesten worden uitgelezen op de wagen. Je moet je voorstellen wat een onderneming dat is en er zijn volgens mij ook software pakketten ontwikkeld, om dit allemaal goed weg te schrijven om te zien: wat is wanneer gelegeerd, hoeveel kilo is gelegeerd, is er een keer extra gelegeerd. Al dat soort dingen, daar is echt een pakket voor ontwikkeld.

Een soort webapp is dat dan geworden? Ik heb eerder een interview afgenomen op Schiphol voor een soortgelijke milkrun en die gebruiken ook een app, wat duidelijk bracht, maar die duidelijkheid is bij de Green Collecting dus ook in kaart gebracht?

Ja volgens mij hebben die chauffeurs tegenwoordig een iPad mee, waarmee ze alles kunnen aangeven. Maar als je echt nog meer details wilt weten over nu, moet je Marc van Han van Spaarnelanden benaderen.

Oke, want die zit momenteel in de Green Collecting?

Ja, die heeft het van mij overgenomen toen het echt inhoud kreeg.

Nu is voor mij niet noodzakelijk van belang wat precies de gegevens zijn. Het is voor mij voornamelijk van belang hoe je die partners samenstelt en hoe een milkrun gereden kan worden. bij de invoering van de Green Collecting, welke duurzaamheidsdoelstelling waren gesteld?

Afname van de CO2 uitstoot en equivalenten, dus ook fijnstof zit daarbij. Vergroten van de verkeersveiligheid en vergroten van de leefbaarheid. Dat waren de drie doelstellingen van de Green Collecting. De vervoersbewegingen in de stad zijn hierdoor ook afgenomen.

Wat zijn nu de verwachtingen van de toekomst, zijn jullie tevreden hoe het nu te werk gaat of hebben jullie doelstellingen waar jullie in de toekomst naartoe willen werken?

Ik denk wat voor Haarlem opzich de wens is om het breder te trekken, ook de Waarderpolder wat je daarbij kan voorstellen. Dat het ingewikkeld is geweest om mee te doen is een feit. De Suez en Renewi wilde meedoen, maar alleen in dit gebied in Haarlem. Dus niet ergens anders. De vraag is nu als je 1,5 tot 2 jaar verder bent of ze denken: dit lukt daar ook wel. En de angst is altijd geweest: wat als Haarlem een succes wordt? Want als Haarlem een succes wordt, gaan dan andere steden ook opstaan? Gaan we overal samenwerken? Dus dat betekent heel veel verandering in het business model van Suez en Renewi die ook in andere steden rijden.

Maar ze kunnen er wel voor kiezen om eruit te gaan zomaar deze partijen of zijn daar ook voorwaarden aan gesteld?

Ja ja, dat kunnen ze sowieso. Zij snappen enerzijds dat zoals het nu ging, was ook niet meer haalbaar. Dat snapte ze echt wel. Maar zij snappen ook dat als ze dit in heel veel steden dit gaan doen en ook chauffeurs moeten gaan ontslaan omdat andere partijen rijden, dat was hun grootste angst. Daarom heeft het voortraject ook zo lang geduurd. Omdat zij ook met hun ondernemingsraad moesten afstemmen. Want wat als Haarlem een succes wordt en wij afscheid moeten nemen van onze eigen mensen?

Het succes is er wel, want overal waar ik kom kent iedereen de Green Collecting, en iedereen is er positief over.

Omdat iedereen ook inziet, dit willen we niet meer. De bedoeling was dat als de resultaten van de pilot bekend waren, dat er dan ook een congres wordt georganiseerd voor andere gemeentes om de lessons-to-learn te delen. En dan wordt het opschalen. Kijk, Spaarnelanden werkt alleen maar in Haarlem dus voor Spaarnelanden zit er landelijk niet een winst in, maar vanuit duurzaamheid is dat natuurlijk wel je wens om ervoor te zorgen dat het in heel Nederland zo gebeurt.

Zo een milkrun waar ik het net over had, ziet U daar kansen in voor de binnenstad van Haarlem?

Ja ik denk het zeker, omdat ook dat niet meer houdbaar is, het aantal vragen ernaar wordt alleen maar groter.

Ik was laatst ook bij de bijeenkomst over de autoluwe binnenstad en de een naar de andere vervoerder hoor je klagen over het aantal files dat er staat in de binnenstad en als je dan een op een gesprekken met ze aangaat, zijn ze wel erg enthousiast over het idee om niet meer de binnenstad in te hoeven. Maar hoe dit gerealiseerd kan worden is de vraag.

Ik zou sowieso als ik het nu zie. Stel je voor dat ik dit project zou trekken van die milkrun, dan zou ik eerst kijken van: zoek is een paar mensen uit die er erg enthousiast over zijn, maar die ook het volume hebben. Dus wat zijn de grootste partijen die heel veel die binnenstad ingaan, maar die wel zeggen: zo willen we het niet meer, dit moet anders. Met zo een kopgroepje kan je dat uit gaan werken. Je kan niet met honderd of duizend bedrijven in een keer aan de slag gaan. Ik zou echt met een paar bedrijven het uit gaan werken, ook met mensen die enthousiast zijn, die willen en die kunnen zeg maar.

Toevallig heb ik morgen een gesprek bij Blue-hub in Haarlem, een redelijk nieuw bedrijf, dat is ook bedrijf die echt inderdaad de problematiek aankaart en een hub wilt creëren om vervolgens stadsdistributie emissievrij wil realiseren.

Wat is zijn contactnaam?

Van der Spek, Natasja van der Spek.

Niet van Pieter van der Spek?

Ja ik had eerst contact met een man, genaamd Pieter van der Spek inderdaad en die verwees mij door naar Natasja.

Op de Waarderpolder bij de boerderij? Ja dat is Pieter van der Spek. Maar dat zou inderdaad de hub kunnen zijn voor de milkrun?

Ja, alleen ik weet niet of dat groot genoeg is, dat ga ik morgen allemaal vragen!

Nou Pieter van der Spek is wel echt een duurzame ondernemer met aardig wat vermogen zeg maar, dus die zou zeker wat kunnen betekenen. Nou dat vind ik zeker een mooi aanknopingspunt. Ik zou starten met een kleine groep die vervolgens de trekker wordt van dit hele verhaal.

Wat het ook is, partijen zoals de Sligro en supermarkt bevoorraders zijn lastig te betrekken hierbij, omdat deze zelf met hele grote vrachtwagens vol aankomen, dus deze zullen op den duur zelf de emissievrije voertuigen aanschaffen, dus dat is niet de doelgroep.

Nee precies, je moet kijken naar de groep daaronder.

Ik denk zelf ook voornamelijk dat de Retail bedrijven interessant zijn, als ik inzichten zag in gegevens hier in Haarlem zijn er kledingwinkels die bevoorraad worden met een beladingsgraad van onder de 10 procent, dus als dat bij elkaar gevoegd kan worden. Dus U geeft ook als advies, richt je op een bepaalde doelgroep?

Ja, en hou het klein. En als je zegt we doen dat met een bepaalde stroom goederen voornamelijk en als je zegt een kledingwinkels, zo zou ik het doen. En klein en behapbaar.

Dat is ook mijn doelstelling van dit onderzoek: een advies te geven hoe de milkrun in werking kan gaan, want zoals U als zei: de milkrun van de Green Collecting heeft jaren geduurd.

En wat is de lessons to learn die je bij Schiphol heb meegenomen?

Ze waren bij Schiphol totaal niet bezig met het facet duurzaamheid, dat was wel mooi meegenomen, maar niet een hoofddoel. Het gebruik van een app op Schiphol was interessant om te weten, en dat op Schiphol het vervoer gestimuleerd werd. De beladingsgraad ging van 2.5 ton naar 5,2 ton per truck, dus dat is 100% verhoging per truck. Dus dat was een mooi gegeven. En alle afhandelaren (want het gaat op Schiphol om afhandelaren), waren allemaal tevreden met het systeem. Het is sneller gegaan, waardoor er minder files waren, het laden-lossen ging sneller. Dus dat waren mooie punten om mee te nemen.

En was het op Schiphol heel makkelijk gegaan of was dat ook een lang proces?

Dat vroeg ik dus ook, hoe zat het met wetgevingen en regels. Ze gaven aan dat dit heel makkelijk ging en met afhandelaars goed overlegd was. Ze begonnen de milkrun met 1 afhandelaar en 3 expediteurs, terwijl er 5 afhandelaren zijn op Schiphol. Ook hier kozen ze dus voor een kleine groep voor de pilot. Dat ging snel heel goed en zagen veel verbeteringen. Toen is er een tweede afhandelaar gestart en momenteel zijn er 10 expediteurs aangesloten bij de milkrun. Als je mensen spreekt, iedereen is te spreken over de milkrun en zien er voordelen in de milkrun.

Ja er zijn altijd mensen die zeggen: 'ja leuk laten wij het doen' of er zijn mensen die zeggen 'laat het maar horen als het iets geworden is' en daar moet je goed naar kijken.

Maar denkt U dat grote partijen zoals DHL gelijk mee willen denken of zou je kleinere partijen zoeken?

Ik weet dat bijvoorbeeld met Post NL hele goede contacten zijn met Alex Jansen. DHL weet ik niet, en als die er niet zijn wordt het een stuk moeilijker.

Klopt, en het is ook gewoon heel lastig om die partijen te benaderen. Althans ik heb een aantal keer contact gezocht en ook via Falco Bloemendal, maar die zei ook dat het gewoon heel lastig is om die grote vervoersbedrijven te contacten en daar afspraken mee te maken.

Maar volgens mij heeft bijvoorbeeld City Hub, daar wel weer contacten mee. Dus dan zou je dat daar eens moeten proberen.

Een ander meisje van onze groep zit bij City Hub, en City Hub is ook opzoek naar een plek hier in Haarlem voor een hub.

Ja dus dat is de vraag he, als je met Haarlemse ondernemers zou starten, maar het gaat natuurlijk om de vervoerders he.

Ja, dat is mijn doelgroep, blue-hub dat kan bevoorraden in de toekomst, wat zijn jullie mogelijkheden voor in de toekomst en zijn jullie bereid om die milkrun te rijden. Zo zoek ik contact met enkele transportbedrijven, maar niet iedereen heeft tijd. Maar Blue-Hub is een interessante optie, en tweede jaars hebben we ingeschakeld om ondernemers te vragen wat zij van een milkrun concept vinden waarin vracht gecombineerd wordt.

Hebben jullie ook contact gezocht met de HVA? Die hebben ook zo een heel concept opgezet. De HVA heeft natuurlijk ook ontzettend vee leveranciers, volgens mij meer dan 80. En die hebben op een gegeven moment gezegd: hoe je het ook regelt, regel je het, maar wij willen alleen nog maar duurzaam bevoorrad worden en die hebben ook een hub gecreëerd. Daar is op internet ook onwijs veel van te vinden. Walter Ploos van Amstel heeft dat geïntroduceerd.

Ja tijdens mijn gesprek bij Schiphol, kreeg ik deze contactpersoon ook al doorgeschoven.

Die heeft al heel veel uitgezocht en die zijn uiteindelijk ook met een klein groepje (volgens mij iets van tien leveranciers) begonnen. Dit zijn leveranciers die er ervaring mee hebben. Er is dan een bedrijf die zorgt dat al het papier in de hub wordt geleverd en die rijden niet meer elke dag naar HVA, waar moet worden aangebeld. Dus als je dat soort leveranciers kunt benaderen 'die een milkrun al gewend zijn' zou een big win kunnen zijn.

Maar ik weet niet of dat ook voor een binnenstad gerealiseerd zou kunnen worden. de HVA is 1 plek, maar in de binnenstad zijn enorm veel winkels en ondernemers.

Dat is waar, maar je kan er wel ervaringen bij ophalen.

Mijn laatste vraag eigenlijk dan: ben ik volgens U punten vergeten te vragen over een milkrun concept?

Wat is de belangrijkste doelstelling, wat wil je bereiken met dit onderzoek? Waarom zou ik mee willen doen als ondernemer?

Uiteindelijk wil ik een concept ontwikkelen dat er partijen met elkaar willen samenwerken: we gaan voor een duurzame binnenstad, we gaan voor een CO2 vermindering, vervoersvermindering. Ik weet niet hoe het met kosten en opbrengsten zit precies.

Ze hoeven minder in de file te staan in dit geval, en bij de Green Collecting hoeven minder mensen te rijden, minder verkeersbewegingen te maken, dus dat scheelt ook veel.

Ook is dat een belofte dat je kan garanderen!

Ik zou daar een strakke pitch voor voorbereiden, wat een milkrun zou kunnen betekenen voor Haarlem. En wie gaat het project uitvoeren?

Wij zijn met 8 studenten bezig en onze hoofdvragen zijn eigenlijk allemaal deelvragen voor Giovanni. Dus in dit eerste halfjaar van 2019 leveren wij allemaal een rapport op en in het tweede half jaar van 2019 gaat Giovanni per onderzoek verder met de uitwerking.

En heb je ook met Evofenedex gesproken? Je heb Logistiek Nederland en je heb Evofenedex, en dat is een bedrijf dat als er bijvoorbeeld in Haarlem een brug dicht is, zij dit door contacten naar alle vervoerders. Die zitten ook in de groep van stedelijke distributie. Die weet heel erg hoe leeft het bij de achterban. Je kan dingen toetsen. Ik denk dat Giovanni de lijntjes heeft. René Ton is de naam van Evofenedex. In Arnhem is geëxperimenteerd met een soortgelijke milkrun en dat heet binnenstadservice Arnhem. En Falco is daar toen ook geweest en het was heel amateurisme en is daar ook ten ziele gegaan. Maar dit kan je bij Falco checken of op internet.

Daar ben ik iedere week, dus die ga ik daar over aanspreken! Dankjewel voor al U tijd en ik heb nog wat voor U meegenomen. Ik weet niet of U witte wijn drinkt, maar ik heb hier een geschenk voor U!

Natasja van der Spek – CEO Blue-Hub

Op donderdag 18 april is er een interview gehouden met Natasja van der Spek. Natasja van der Spek is ondernemster en eigenaar van Blue-Hub in Haarlem. Natasja is een geschikte kandidaat voor een interview, omdat Blue-Hub een Hub heeft staan in Haarlem en ook Last-Mile vervoert. Doormiddel van een semigestructureerde vragenlijst is het interview afgenomen. Hieronder is het transcript te lezen van het interview met Natasja van der Spek. De dikgedrukte koppen zijn de vragen die gesteld zijn tijdens het interview, met daaronder de antwoorden van Natasja van der Spek in normale tekst:

Dank u wel dat ik mocht komen voor een interview hier. Mijn naam is Mike en ik ben een twintig jarige student aan de Hogeschool Inholland. Samen met een groep van 8 personen gaan wij kijken of we kunnen realiseren dat vrachtlogistiek over het water terecht kan komen. Mijn doel is om te kijken of er een milkrun concept ontwikkeld kan worden. Om te kijken of het mogelijk is dat vracht in de binnenstad via een milkrun beleverd kan worden. dat betekend dat er een hub of centraal punt geïntroduceerd wordt, waar verschillende leveranciers hun vracht brengen en waar gecombineerde vracht vandaar naar de binnenstad kan. dit om de stadsdrukke te verminderen en daarom heb ik een vragenlijst voor jullie opgesteld, omdat jullie toch al een geschikt bedrijf hiervoor lijken en denken aan de toekomst. Ik zag op jullie site dat jullie nog niet zo lang geleden begonnen zijn met dit bedrijf. mijn eerste vraag is dan ook: wat is de reden dat jullie gestart zijn met Blue-Hub?

Wij hebben een transportbedrijf Nederick, dat is een meubeltransportbedrijf en wij hebben ook de opslag voor verschillende winkels. Hier komen dus alle grote vrachtwagens heen die hier hun opslag hebben maar die ook door moeten naar de stad. Want de winkelier wilt ook voorraad in de winkel hebben. Dus dan komt er eigenlijk een vrachtwagen aan, en die zegt: nou hier zijn mijn pallets, maar nu uiteindelijk wilde ze al die pallets hier leveren en dat wij ze naar de binnenstad vervoeren gratis, omdat wij er toch heen moesten zeiden ze. Erik is mijn vader en we waren het zat om elke keer de vraag te krijgen. Mogen we de pallets hier zetten, mogen we dit, mogen we zus, mogen we dat. Toen hadden wij iets van: hier moeten we iets mee doen, want er is enorm veel vraag naar. En toen zijn we eigenlijk gewoon begonnen met het idee van: laten we gewoon kijken wat gaat en hoe het gaat lopen.

En wat zijn dan de onderscheidende kernactiviteiten van Blue-Hub, hoe gaan jullie nu te werk?

We gaan te fiets te werk, dus we hebben urban arrow tender. Dat zijn elektrische fietsen, daar kan 1,5 kub in en we hebben een auto op blauwe diesel. Blauwe Diesel is 90% minder CO2 uitstoot, gezien de elektrische auto's, kunnen ze niet garanderen wat de bereikbaarheid is. Officieel gezien: je heb een bakwagen, daar mag je 500 kilo in laden, dan komt er een elektrische accu, dus dan mag je nog minder laden en dan kan je niet zeggen dat je heen en terug gegarandeerd kan rijden. Dus toen hebben wij gekeken: wat gaan we dan doen? Want we willen wel zuiniger voor het milieu zijn en toen kwamen we bij blauwe diesel en de gemeente gaat kijken of wij hier in de polder 'een waterstofpunt' blauwe diesel voor ons bijgemaakt kan worden. Je hebt blauwe diesel in 2 soorten varianten, de 50 en de 100. En de 50 kan in de auto's die we nu ook al hebben en de 100 kan in de nieuwe auto's.

En hoeveel van die auto's hebben jullie op dit moment (of busjes)?

We hebben nu 2 gewone bakwagens, de bestelbus (nieuwe) komt eind mei en we hebben 1 fiets waar we mee gaan beginnen en aanschaffing als het nodig is.

Want in 2025 moet de binnenstad emissievrij, je hebt het waarschijnlijk al gehoord, zijn jullie daar van plan om in de toekomst op in te spelen, dat jullie gaan uitbreiden echt misschien kandidaat te zijn voor die milkrun?

Ja, natuurlijk, want je moet wel. Je kan niet achterblijven, als je achterblijft nu dan loop je vast. Want ze willen nu hier in Haarlem (en wat de andere steden ook waarschijnlijk willen doen): je zit hier in een transportsector waar eigenlijk continue veranderd alles, op de minuut moet je bijspringen want er verandert zoveel. Komen nieuwe wetgeving, bijvoorbeeld dat je auto straks in de stad niet hoger dan 2,60 meter mag zijn. Wij hebben onze nieuwe bestelbus al teruggeplaatst naar 2,60 meter en in Utrecht heb je dat je asdruk niet hoger mocht zijn dan 2 ton. Wij hebben nu naar een auto gekeken, van welke is nu goed voor asdruk van 2 ton. Want ze zijn allemaal 2,1 ton. We zijn er dus allemaal heel erg mee bezig, want anders haal je het allemaal gewoon niet meer.

Ik ben nu ook een paar keer naar een bijeenkomst geweest over de autoluwe binnenstad, waar heel veel vervoerders heen gingen, en die krijgen dan inderdaad voorgeschoteld dat de binnenstad in 2025 emissievrij moet zijn, maar zelf klagen ze dat ze geen aanbod hebben voor elektrische voertuigen.

Dat is echt een probleem op dit moment.

Daarom zijn zulk soort bedrijven waarschijnlijk inderdaad in de toekomst van levensbelang zoals blue-hub.

En daarom hebben wij ook gekeken: wat is het alternatief? Je kan blijven zeggen dat je iets niet kan rijden, maar je kan ook verder gaan kijken: wat is wel mogelijk? Kijk van elektrisch zeggen ze dat het 0% uitstoot is, wij hebben dan 10% uitstoot. Alles wat je vermindert, dan ben je er al mee bezig. Dus daar staan wij echt voor. Echt verder kijken wat wel mogelijk is en wat niet mogelijk is aan de kant zetten. Je kan blijven hangen, maar je kan ook gewoon doorgaan.

Jullie hebben nu een bestelbusje, hoeveel vervoersmodaliteiten heeft de bestelbus weggehaald?

Ja, hij komt in mei binnen, dan gaan we ermee beginnen. En ik denk dat we heel erg moeten kijken: wat gaat doen? We kunnen op dit moment heel moeilijk zeggen: het gaat 100% minder weghalen. Dat kan natuurlijk ook niet. Ik denk dat je met elke procent die je weghaalt al enorm blij moet zijn. Ik denk dat de fiets een nog grotere kans van slagen heeft, want die fiets is nog bewuster bezig voor het milieu.

En die fiets is dan echt bedoeld voor de pakketdiensten?

Voor de pakketdiensten. Want we gaan nu elke dag met de bakwagen hier in de post (dat ligt hier op de hoek), en dat zijn ritjes die heel milieubelastend zijn, want je trekt op en je stopt enzovoort. Nou je moet daar soms wel 2 keer op een dag naartoe, want daar komen soms last-minute pakketten met spoed. Die gaan wij straks op de fiets doen en ik denk dat dat al een heel stap vooruit is. Dat gaan wij

elke dag doen. Dan heb je sowieso elke dag 2 ritten minder voor post. Dan gaan we de postpakketten die in Haarlem afgeleverd moeten worden ook met de fiets doen. En dan kijken wie er klant worden en hoe we gaan groeien.

Want ik zag ook op jullie website staan dat jullie een reductie van het CO2 van 90% willen realiseren, waar is dat op gebaseerd?

Op de blauwe diesel bus is dat gerealiseerd.

Dat is onderzocht al?

Ja dat is onderzocht, het heeft te maken met lijnzaad waar je op rijdt, dus een combinatie van allerlei stoffen.

Nu zijn jullie hier natuurlijk de hub aan het creëren?

Ja, we krijgen hiernaast een pand, dat laat ik zo wel zien. We hebben hier een pand en dan krijgen we vanaf mei ook de sleutel van het nieuwe pand, dat is hiernaast aangelegd. Dat pand is 700 vierkante meter extra.

En dan willen jullie hier blijven zitten, of in de toekomst ook uitbreiden door Haarlem?

We zijn aan het kijken of we een pand kunnen gaan bouwen, maar dat is in Haarlem best moeilijk om te bouwen, want je hebt een minimaal aantal werknemers nodig. Wij voldoen niet aan die regel per vierkante meter. Op kantoor doen wij alles digitaal dus dan is het een knip op de knop en ik ga niet aan die regel voldoen om zo meer werknemers aan te nemen. Bij de zoete-inval zijn we aan het kijken, daar heb je allemaal nieuwe bedrijfsterreinen, we zijn een beetje aan het twijfelen. Aan de ene kant willen we hier blijven zitten, maar aan de andere kant willen we ook naar de zoete-inval, het valt mee qua afstand, maar je moet kijken: wat wil je uiteindelijk, en daar zijn we nog niet helemaal over uit. Aan de ene kant willen we misschien dit pand erbij blijven houden en dan Nederick en Blue-hub scheiden van elkaar, maar aan de andere kant zijn we ook partner van elkaar.

Maar hoeveel opslag kunnen jullie ongeveer hier in dit pand hebben?

Nou je hebt 700 vierkante meter extra, dus dan 1200 vierkante meter, en we hebben hiernaast een optie, dus we kunnen nog heel erg doorgroeien, voordat we vol zitten. Dus 700 vierkante meter kan echt enorm veel in. Want een pallet is 1 bij 1 (eigenlijk 0.8 bij 1), maar als je 1 bij 1 rekent kunnen veel winkels hier opslag leveren. We kunnen natuurlijk 3 hoog stellingen maken hiernaast en hiernaast hoeft er geen kantoor ingezet worden dus dan heb je vol 700 vierkante meter aan opslagruimte. En het is eigenlijk het doel dat het aangeleverd wordt en de dag erna weer eruit gaat. Zo snel mogelijk in en uit. Je wil natuurlijk zo kort mogelijk je opslag in het pand hebben en de winkels kunnen ook een vaste opslag nemen.

In deze tijd gaan veel transportbedrijven zich natuurlijk inspelen op de nieuwe wetgeving, is de concurrentie niet moordend?

Nou, wij spreken niet van concurrentie. Ik heb dat ook meegekregen toen ik ongeveer jou leeftijd was. Maar als je iets voor jezelf begint, dan moet je in je eigen kracht geloven. Waar jij voor staat moet je in geloven, want anders kan je iedereen als concurrent zien. Dan zijn er altijd bedrijven die veel meer geld hebben dan dat jij tot beschikking hebt. En dan denk ik: zijn die nou concurrenten? Nee, misschien officieel gezien wel, maar voor ons zijn het partners waar we in de toekomst misschien mee kunnen samenwerken. Geloof in je eigen kracht wat je doet. Als je dat niet doet, wordt het nooit wat. Je moet creatief zijn en je moet niet in problemen denken, maar in mogelijkheden. Wij staan daar als bedrijf voor.

Willen jullie in de toekomst ook vrachtwagens gaan aanschaffen, of is dat niet aan de orde?

Nee we willen geen vrachtwagens, het enige waar we naar willen kijken is een WE combinatie. We willen sowieso geen vrachtwagen!

Om een binnenstad te kunnen bevoorraden, denk je niet dat een vrachtwagen, maar bijvoorbeeld een bestelbus de oplossing is voor de toekomst? Om zo het aantal truckbewegingen te verminderen.

Ik denk dat je een vrachtwagen uit de binnenstad moet vermijden. Zelfs denk ik dat kleine wagens veel flexibeler zijn in de stad. Die kunnen veel makkelijker ergens komen. Als je het wilt gaan afsluiten krijg je anders in bijvoorbeeld Haarlem een stoet met vrachtwagens. Als er bijvoorbeeld 5 achter elkaar staan, dan ontstaat er file en verhindert dit ook het overige verkeer in de stad. Dat is dus het probleem dat er op dit moment is. Ik ben zelf ook naar die bijeenkomsten geweest en je als je hoort wat ze gaan doen, bijvoorbeeld een grote partij stuurt straks niet 1 vrachtwagen meer de stad in, maar die sturen er 3 in. Dan krijg je een lange wachtrij en kan je achteraan aansluiten en duurt het alleen maar langer. Ik denk dat je transportbedrijven vriendelijker moet benaderen. En ik vind dat het niet perse 100% minder CO2 hoeft op dit moment, maar juist moet bedanken dat bedrijven ermee bezig zijn en die juist wel een andere optie te geven?

Gelooft U in een soort milkrun concept voor de binnenstad?

Ik denk dat het wel mogelijk, ik denk alleen dat er wel veel haken en ogen aan vast zitten. Want je hebt natuurlijk te maken met vers voedsel, wat vooral voor de horeca heel belangrijk is. Dat de aflevering eigenlijk 24/7 plaatsvindt. En je mag dan natuurlijk maar een bepaald aantal meter vanaf de horeca plaats met de vis lopen.

Gister heb ik toevallig een gesprek gehad met Bianca van Walbeek, zij heeft ook een soort milkrun ontwikkeld met de Green Collecting (ophalen van afval), en zij gaf mij als advies: begin klein en trek er een paar partijen bij en inderdaad gaf zij aan dat de Retail het handigste is om mee te beginnen voor de milkrun, omdat de Retail met een hele lage beladingsgraad gereden wordt. Dus zoek een partij die voor jou wilt rijden en die voor jou de opslag wilt regelen. En betrek 4-5 ondernemingen erbij en doe een pilot waar getest kan worden voor een milkrun.

Ik geloof namelijk ook heel erg in een fiets hier in de stad.

Maar als jij pallets naar de binnenstad moet fietsen, kost dat niet veel tijd en ruimte?

Dat snap ik, maar er kan nu al 1,5 kub in en dat is behoorlijk wat. Je kan die fietsen namelijk self-custimate maken. Wij hebben besteld met een bak erop met vier kleppen, maar je kan dus ook die fiets afleveren met alleen een plaat erop. Maar dan kan je zelf er heel veel mee doen als je creatief bent. Als je creatief bezig bent, dan zou je er van alles kunnen maken.

Maar hoeveel bestellingen denken jullie met 1 fiets af te kunnen leveren dagelijks?

1 fiets dat ligt er natuurlijk aan, als je bijvoorbeeld een palletdoetje bent in de stad (nu is die brug dicht, dus dan duurt het iets langer), maar je heb hier (papier) een brug op 4G terrein en daar hebben ze een brug gebouwd. Dat is nog geen 5 minuten. Ik denk dat je binnen 10-15 minuten in de binnenstad bent gerekend. En dan ben je (als een pallet 1 kub is) een kwartier bezig. Je bent ongeveer 25 minuten bezig voor 1 pallet met terugrijden. Je kan er in 1 uur ongeveer 2-3 pallets doen per fiets. Je kan ongeveer 20 pallets wegstrijken met 1 fiets op een dag als je uitgaat van een normale werkdag.

En jullie gaan meer fietsen aanschaffen in de toekomst, met personeel dat de hele dag rijdt?

Ja inderdaad, personeel dat de hele dag rondes rijdt met de fiets.

Als jullie jezelf over 10 jaar kijken, waar willen jullie dan staan?

Wij willen een flexibel transportbedrijf zijn, maar ook ontzorging doet voor de klanten, dus voor de leveranciers die hier komen leveren en voor de winkels. En daarnaast ook een ontzorging voor het milieu, dus vriendelijk bezig zijn voor het milieu. En je gaat steeds meer nadenken: wat is er allemaal mogelijk? Wat is met afval scheiding mogelijk? Want we scheiden nu natuurlijk alles, maar in de afvalindustrie is het ook heel moeilijk.

Het is niet dat jullie je willen specialiseren in de fiets of de bestelbus? Of de combinatie?

Ik denk dat een combinatie altijd wel zal blijven bestaan. Ook al als de fiets te hard gaat, kan het altijd zijn dat we zeggen: we gaan ons vanaf nu focussen op de fietsen, en we doen in Nederick alleen nog maar met bussen en de binnenstad bij blue-hub alleen nog maar fietsen. Je moet kijken wat de toekomst gaat doen, want het is zo lastig om daar op dit moment een uitspraak over te doen, omdat je en niet weet wat de gemeente gaat doen qua regelgeving en je weet niet wat de staat gaat doen en niet wat Europa gaat doen.

Krijgen jullie vanuit de regering strenge wetten mee?

Ik vind het eigenlijk wel meevallen. Je hebt natuurlijk altijd een aantal eisen waaraan je moet voldoen. Bijvoorbeeld hier komt Rijnmond langs en die kijkt dan hoe veilig je bent. Zo val je in de sector. Wij vallen in categorie, dus wij hebben niet hele strenge eisen. Het ligt er natuurlijk aan welke sector je valt. Als ze langskomen bij een controle, waar val je in? Op dit moment valt dat allemaal wel mee, maar ik denk dat de wetgeving wel strenger gaat worden.

En dan niet alleen op het vlak duurzaamheid?

Nee ik denk ook op de wegtijden. Transport is natuurlijk een hele moeilijke sector om het goed te krijgen en alle neuzen dezelfde kant op te krijgen. Je weet natuurlijk alle regeltjes of niet ;)?

Nou niet allemaal haha, gister heeft Bianca wel aangegeven: het is een liberale markt, dus partijen kunnen erin en eruit stappen wanneer ze zelf willen. Daarnaast dat ACM belangrijk is. Maar alle wetregels dat is lastig.

Je bent natuurlijk ook nog jong en het is wel een hele uitdaging.

Dit waren de belangrijkste vragen die ik had. Verder alleen: ik moet natuurlijk een voorstel geven hoe en wat en of jullie bereid zijn, maar het plan is om een pilot voor te stellen met partijen die geïnteresseerd zijn. Ik weet niet of jullie geïnteresseerd zijn? In het tweede halfjaar van 2019 gaat onze begeleider verder met het project en die gaat echt proberen dit onderzoek te realiseren. Ik kan voorstellen dat jullie de hub kunnen zijn en het vervoer kunnen realiseren naar de binnenstad? Ik denk zelf dat dit een goede oplossing zou kunnen zijn!

Heel erg leuk en supertof onderzoek! Ik ben heel erg benieuwd en zeker geïnteresseerd

Ik heb nog iets meegenomen als bedankje, hier is een lekkere fles witte wijn!

Dat had echt niet gehoeven, maar echt superlief!

Bijlage X: Reflectie afstudeeropdracht

Mijn afstudeeropdracht stond in het teken van het ontwikkelen van een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem. Dit was een deelopdracht in het algemene project naar de mogelijkheid om vrachtlogistiek te realiseren naar de binnenstad van Haarlem. Een milkrun concept is een mogelijkheid waarin vrachtvervoer gecombineerd wordt, waardoor er minder truckbewegingen zijn op de weg en de bezettingsgraad per truck verhoogt. Dit concept moest ontwikkeld worden op een emissievrije manier in de binnenstad van Haarlem.

De structuur van het onderzoeksverslag zag eruit, zoals de Inholland normen (inleiding – probleemanalyse – theoretisch kader – methodologie – resultaten – conclusie & aanbevelingen – bijlagen). Eind maart moest het plan van aanpak ingeleverd worden. De feedback op het plan van aanpak was positief, maar het theoretisch kader moest uitgebreider en de methodologie moest duidelijker opgesteld worden. Voornamelijk het gedeelte: wat ga ik nou precies opleveren? moest specifieker uitgelegd worden in het plan van aanpak. De gekozen personen om te interviewen waren goedgekeurd en het verdere onderzoek stond voornamelijk in het kader van veldonderzoek. De aanpassingen voor het plan van aanpak heb ik in de laatste week van maart bewerk gesteld, en nadien werd het plan van aanpak goedgekeurd.

De maanden april en mei stonden in het teken van het veldonderzoek. Ik bezocht meerdere bijeenkomsten, interviewde ervaren personen in het beroepenveld die meer wisten over de onderwerpen waar ik onderzoek naar deed, en deed deskresearch waar nodig was. De bevindingen tijdens het veldonderzoek werden beschreven in de resultaten van het onderzoek. Op basis van de resultaten kon er een conclusie geschreven worden en advies gegeven worden of een milkrun concept in de binnenstad van Haarlem succesvol kon zijn. Het rapport werd op 16 juni 2019 ingeleverd. De afstudeeropdracht heb ik met veel interesse ingeleverd. Het onderzoek was echt leerzaam en de mogelijkheden zijn er ook echt om verbeteringen in de binnenstad van Haarlem door te voeren. Ik hoop dat ik de Gemeente Haarlem mogelijkheden heb geboden en dat de afstudeeropdracht daadwerkelijk gerealiseerd kan worden in de praktijk.

Tijdens de afstudeerperiode zijn er meerdere competentiepunten ontwikkeld:

- Zelfstandig initiatief nemen
- Professioneel onderzoek doen
- Creëren van een groter netwerk

Zelfstandig initiatief nemen:

Het afstudeertraject was een periode waarin je zelfstandig onderzoek deed. Er was hulp van medestudenten en een begeleider, maar over het algemeen deed je een eigen onderzoek en nam je zelf contact op met ervaren personen in het beroepenveld. De afstudeeropdracht was tevens het grootste project dat ik tijdens de opleiding heb ervaren en daarom stond ik voor een uitdaging. Achteraf is het me goed afgegaan en heb ik zelfstandig interviews gehouden en ben ik naar bijeenkomsten gegaan, om zo goed mogelijk antwoord te krijgen op mijn onderzoeksvraag

Professioneel onderzoek doen:

Zoals gezegd was de afstudeeropdracht de grootste opdracht tijdens de Business Studies opleiding. Hierdoor was professioneel gedrag nodig met veel bereidheid om tot een goed antwoord te komen

op de onderzoeksvraag. Van begin tot eind heb ik mijn taak serieus genomen en zo professioneel mogelijk onderzoek verricht. Hierin ben ik dan ook sterk gegroeid het afgelopen jaar.

Creëren van een groter netwerk:

Tijdens het afstudeertraject ben ik door eigen benadering en door benadering van mijn begeleider met veel ervaren personen in het beroepenveld in contact gekomen. Ieder ervaren persoon bracht mij kennis en informatie mee en speelde hierdoor een rol in het beantwoorden van mijn onderzoeksvraag. Mijn netwerk is gegroeid en ik ben erg tevreden dat ik deze competentie heb ontwikkeld. Voor mij persoonlijk is het erg belangrijk om een groot netwerk te ontwikkelen om zo te leren.