

19 JUNI 2019

LOCATIE VOOR EEN HUB IN HAARLEM

VERANTWOORDINGSVERSLAG

Studente:	Beaudine van der Put
Onderwijseenheid:	OE751: Afstudeertraject
Klas:	HABSL401
Opleiding:	Bachelor Business Studies
Afstudeerrichting:	Logistiek
Periode:	Januari 2019 tot en met juni 2019

Titelpagina

Titel:	Locatie voor een hub in Haarlem
Ondertitel:	Verantwoordingsverslag
Studente:	Beaudine van der Put
Studentnummer:	564812
Klas:	HABSL401
Opleiding:	Bachelor Business Studies
Opdrachtgever:	City Hub
Beoordelaar:	Giovanni Douven
Tweede beoordelaar:	Roderick Balk
Praktijkbegeleider:	Frans-Luuk Bouwers
Onderwijsinstelling:	Hogeschool Inholland te Haarlem
Onderwijseenheid:	OE751: Afstudeertraject
Periode:	Januari 2019 tot en met juni 2019
Datum van publicatie:	19 juni 2019



Voorwoord

Voor u ligt het verantwoordingsverslag van het onderzoek: “City Hub voor Haarlem”. Dit onderzoek is uitgevoerd bij City Hub in het kader van mijn afstuderen. Dit afstuderen is onderdeel van de opleiding “Bachelor Business Studies”, waarvan ik de afstudeerrichting “Logistiek” volg. Dit doe ik aan Hogeschool Inholland te Haarlem. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van januari 2019 tot en met mei 2019.

Hierbij wil ik Frans-Luuk Bouwers, Giovanni Douven, Don Ropes en de leden van de projectgroep/afstudeerkring bedanken voor hun input en ondersteuning tijdens dit onderzoek.

Daarnaast wil ik de personen die ik heb mogen interviewen, de experts met wie ik gesprekken heb mogen voeren en de rest van het City Hub team bedanken voor de waardevolle input die zij aan het programma van eisen voor locaties geleverd hebben.

Deze scriptie mag pas gepubliceerd worden op het moment dat City Hub hier toestemming voor geeft, dit met oog op de concurrentie. In deze scriptie staat namelijk waardevolle informatie over beschikbare locaties in de Waarderpolder.

Veel leesplezier toegewenst.

Beaudine van der Put

Haarlem, 19 juni 2019

Managementsamenvatting

Het verkeer in Haarlem loopt vast en de gemeente Haarlem heeft klimaatdoelen gesteld. De gemeente Haarlem moet in 2030 klimaatneutraal, in 2040 aardgasvrij en in 2050 circulair zijn. Een hub kan hier een oplossing bieden. City Hub wil deze hub in Haarlem realiseren, maar heeft hiervoor nog geen locatie. Dit onderzoek geeft daarom antwoord op de vraag: “Welke locatie in de Waarderpolder is, op basis van dit onderzoek, voor City Hub het meest geschikt om een hub te realiseren?”.

Voordat de zoektocht naar een geschikte locatie in de Waarderpolder gestart is, zijn de eisen aan de locatie vastgesteld. Hiervoor is advies ingewonnen bij een aantal experts. Daarnaast zijn er een aantal interviews afgenomen met partners van City Hub, om te achterhalen wat zij nodig hebben bij en rondom een hub.

Aan de hand van al deze gesprekken en interviews zijn de eisen opgesteld. Er zijn enkele eisen waar een locatie minimaal aan moet voldoen. Daarnaast zijn er een aantal eisen die ieder een bepaalde weging hebben in de locatiekeuze. Wanneer een locatie aan de minimale eisen voldoet, wordt de locatie getoetst aan de andere eisen. Dit laatste gebeurt met behulp van de gewogen factorscoremethode.

Voor het bepalen van de locatie-eisen is de keuze gemaakt om dit onderzoek te richten op de functionele eisen aan een locatie; ofwel de benodigde voorzieningen. Daarnaast is de keuze gemaakt om dit onderzoek te richten op de logistieke eisen aan een locatie; ofwel de benodigde infrastructuur. Als laatste is ervoor gekozen om dit onderzoek te richten op de juridische eisen aan een locatie; hierbij gaat het om de vraag of er een hub gevestigd mag worden op een locatie. Dit heeft geresulteerd in enkele minimale eisen en in een programma van eisen waarmee potentiële vestigingslocaties beoordeeld en vergeleken kunnen worden.

Om te bepalen welke locaties er beschikbaar zijn, is er contact opgenomen met de huisvestingscoach van de Waarderpolder. Daarnaast is er gekeken op de website van bedrijfsmakelaar Wagenhof. De beschikbare locaties zijn getoetst op geschiktheid. Hieruit blijkt dat het RIDS-terrein het meest geschikt is voor City Hub om een hub te realiseren, gevolgd door de Figeekade.

Het RIDS-terrein voldoet bijna volledig aan de minimaal gestelde eisen en scoort 810 punten op basis van het programma van eisen. Daarmee is het RIDS-terrein, op basis van dit onderzoek, een geschikte vestigingslocatie voor City Hub. De Figeekade voldoet in mindere mate aan de minimale eisen en is alleen geschikt voor City Hub als City Hub tot overeenstemming kan komen met de gemeente Haarlem betreft de bestemming van de Figeekade. De Figeekade scoort ook maar 698 punten op basis van het programma van eisen.

City Hub zal beide locaties, maar in het bijzonder het RIDS-terrein, verder moeten onderzoeken op geschiktheid alvorens zij één van deze locaties zal proberen te verwerven. Dit omdat er in de praktijk ook locatie-eisen zijn, die niet in dit onderzoek zijn meegenomen.

Inhoud

Voorwoord	2
Managementsamenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1. Schets van de organisatie	5
1.2. Aanleiding	5
1.3. Probleemanalyse	5
1.4. Hoofdvraag en deelvragen	7
1.5. Afbakening	7
1.6. Soort beroepsproduct	7
1.7. Leeswijzer	8
2. Literatuurstudie en theoretisch kader	9
2.1. Theorieën	9
2.2. Literatuur	11
2.3. Begripsdefinities en –afbakening	12
3. Onderzoeksmethodologie	14
3.1. Onderzoeksopzet	14
3.2. Uitwerking per deelvraag	14
3.3. Kwaliteit van het onderzoek	16
4. Onderzoeksresultaten	17
4.1. Locatie-eisen	17
4.2. Beschikbare locaties in de Waarderpolder	21
5. Conclusies	31
6. Beroepsproduct	32
7. Plaatsing van het beroepsproduct in de brede businesscontext	33
Reflectie	34
Bibliografie	35
Bijlagen	40
Bijlage I: Geografische afbakening	40
Bijlage II: Topiclijst	42
Bijlage III: Interviewschema	43
Bijlage IV: Uitwerking interviews	47
Bijlage V: Uitwerking overige gesprekken en gastcolleges die bijgedragen hebben aan de resultaten	66
Bijlage VI: Programma van eisen ingevuld per locatie	69

1. Inleiding

Dit hoofdstuk start met een schets van de organisatie, City Hub. Vervolgens is de aanleiding voor dit onderzoek beschreven, gevolgd door de probleemanalyse. §1.4 geeft de hoofdvraag en deelvragen weer. Gevolgd door de afbakening van het onderzoek in §1.5. In §1.6 staat een beschrijving van het soort beroepsproduct. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer voor de rest van dit verantwoordingsverslag.

1.1. Schets van de organisatie

City Hub heeft een hub in Amsterdam, Den Haag, Roermond en in Utrecht. Deze hubs worden gebruikt als slimme externe magazijnen voor bedrijven. City Hub helpt deze bedrijven met hun voorraadbeheer. Daarnaast zorgt City Hub voor groen transport van de goederen vanaf de hub naar de binnenstad. City Hub gaat met deze activiteiten onder andere verkeersopstoppen en onnodige luchtverontreiniging in binnensteden tegen. Dit doen zij vanuit een duurzame visie (City Hub, sd).

City Hub heeft als doel om in elke middelgrote stad in Nederland een vestiging op te zetten. Hiermee willen zij een landelijk dekkend netwerk creëren (City Hub, sd). Op dit moment is City Hub op zoek naar een geschikte locatie in Haarlem waar zij een hub op kunnen zetten om de binnenstad van Haarlem te beleveren (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2018).

1.2. Aanleiding

Het verkeer in Haarlem loopt vast (Business Insider Nederland, 2017). Daarnaast moet Haarlem in 2030 klimaatneutraal, in 2040 aardgasvrij en in 2050 circulair zijn (van Verseveld & van der Woude, 2018). Vanuit Hogeschool Inholland, locatie Haarlem, wordt er een onderzoek uitgevoerd voor de gemeente Haarlem. Dit onderzoek is erop gericht om Haarlem goedkoper, veiliger, schoner en met minder hinder voor de omgeving te gaan beleveren. De hoofdvraag van dit onderzoek voor de gemeente Haarlem luidt: 'Op welke wijze kan er duurzame vrachtlogistiek (over water) succesvol worden gerealiseerd?'. Het onderzoek voor de gemeente Haarlem bestaat uit een aantal deelonderzoeken. Het deelonderzoek waarvoor dit verantwoordingsverslag wordt opgesteld betreft een onderzoek naar een locatie waar er een hub gerealiseerd kan worden die gebruikt zal worden om de binnenstad van Haarlem te beleveren. Dit deelonderzoek wordt uitgevoerd voor City Hub. Om een hub voor Haarlem te kunnen realiseren is City Hub al eerder op zoek gegaan naar een locatie voor de hub, maar liep daarbij tegen verschillende problemen aan. (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2018) (G. Gerritsen, persoonlijke communicatie, 2018). Dit is de aanleiding voor het onderzoek dat uitgevoerd zal worden voor City Hub.

1.3. Probleemanalyse

Een hub voor de stad Haarlem kan een bijdrage leveren aan de oplossing voor de problemen in Haarlem. Een hub fungeert namelijk als schakel tussen de binnenstad en de wereld daarbuiten. Met behulp van City Hub kunnen zowel de first, als de last mile slimmer en groener georganiseerd worden (G. Gerritsen, persoonlijke communicatie, 2018) (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2018). De first en de last mile betreffen het gedeelte van het transport van de goederen tussen de hub en de binnenstad.

Bouwhubs hebben hun nut al bewezen. Een bouwhub is een magazijn waarin de bouwmaterialen verzameld worden voordat deze naar de bouwplaats gaan. In de bouwhub worden de bouwmaterialen van verschillende leveranciers op het juiste moment gebundeld en naar de bouwplaats gedistribueerd.

Afval en restproducten worden door dezelfde voertuigen mee terug naar de bouwhub genomen (De Utrechtse Internet Courant, 2018). Uit een onderzoek naar een bouwhub van VolkerWessels is gebleken dat het aantal ritten naar de bouwplaats met meer dan de helft is afgenomen.

Het aantal verreden kilometers is eveneens met meer dan de helft teruggedrongen door gebruik te maken van de hub. Daarnaast heeft het gebruik van de hub gezorgd voor minder CO₂-uitstoot, minder afval, kortere rittijden voor leveranciers en een kostenbesparing van ruim 70% (VolkerWessels, 2017).

Om een hub te kunnen realiseren is er een locatie nodig, deze locatie zal aan een aantal eisen moeten voldoen. De hub zal in de buurt van de snelweg moeten liggen, zodat vrachtwagens en dergelijke niet in de binnenstad hoeven te komen om hun vracht bij de hub af te leveren. Daarnaast moet de hub vlakbij de binnenstad liggen, zodat het vervoer vanuit en richting de binnenstad slim georganiseerd kan worden. Ook moet de hub in de buurt van water liggen, zodat vervoer over water van en naar de binnenstad ook mogelijk is. Naast deze eisen zal de locatie van de hub nog aan tal van andere eisen moeten voldoen (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019). Omdat inzichtelijk moet zijn aan welke specifieke eisen de locatie van de hub moet voldoen om een geschikte locatie te vinden, zal er tijdens dit onderzoek een programma van eisen opgesteld worden voor de locatie van de hub. In dit programma van eisen komen de eisen te staan die gesteld worden aan de locatie van de hub. Dit programma van eisen zal City Hub in de toekomst ook kunnen gebruiken bij de zoektocht naar locaties in andere steden. De eisen zullen betrekking hebben op wet- en regelgeving die bij de locatie in Haarlem zal komen kijken, op de benodigde infrastructuur en voorzieningen én op de benodigde capaciteit van de hub.

In het onderzoek moet naar voren komen met welke wet- en regelgeving City Hub in de Waarderpolder te maken zal krijgen, hiervoor zal het bestemmingsplan een belangrijke bron zijn (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009). Daarnaast moet in het onderzoek naar voren komen welke voer- en vaartuigen er zullen komen laden en lossen bij de hub. Ook zal duidelijk moeten worden welke infrastructuur en voorzieningen deze voer- en vaartuigen nodig hebben. In het onderzoek moet daarnaast naar voren komen welke hoeveelheid goederen via de hub gedistribueerd zal worden, om hiermee de benodigde capaciteit van de hub te bepalen.

De Waarderpolder lijkt een geschikte plek te zijn om een hub te realiseren. De Waarderpolder bevindt zich namelijk aan het water en bijna tegen de binnenstad aan. Daarnaast bevindt de Waarderpolder zich vlakbij de N200, de A5 en de A9 (Google, 2019) (Waarderpolder Haarlem Business Park, sd). Locaties zullen getoetst worden aan het programma van eisen, op basis hiervan zal de geschiktheid van de locatie bepaald worden.

Om een hub voor Haarlem te kunnen realiseren is City Hub al eerder op zoek gegaan naar een locatie voor de hub, maar liep daarbij tegen verschillende problemen aan. Dit is de aanleiding voor het onderzoek dat uitgevoerd zal worden voor City Hub. Eén van de locaties bleek niet geschikt omdat deze zich niet aan het water bevond en omdat het bij het dichtstbijzijnde water niet mogelijk was om een schip te laden. Dit laatste was het gevolg van de golfslag. Daarbij mochten de voertuigen van City Hub geen gebruik maken van de fietsbrug om bestuurlijke redenen. Dit verslechterde de bereikbaarheid van de binnenstad vanuit de hub. Een andere locatie is tegengehouden door de gemeente Haarlem. De gemeente is aandeelhouder van Spaarnelanden en heeft gesteld dat Spaarnelanden niet mag onderverhuren aan een commercieel bedrijf. Dit is eveneens om bestuurlijke redenen (G. Gerritsen, persoonlijke communicatie, 2019) (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019). Dat het lastig is om een geschikte locatie in de Waarderpolder te vinden is ook bevestigd in het gastcollege van Stan Verstraete op 19 februari 2019. In dit college heeft hij onder meer uitgelegd dat er gebrek is aan beschikbare ruimte/ kavels in de Waarderpolder (S. Verstraete, persoonlijke communicatie, 2019).

1.4. Hoofdvraag en deelvragen

Hoofdvraag: Welke locatie in de Waarderpolder is, op basis van de in dit onderzoek opgestelde eisen, voor City Hub het meest geschikt om een hub te realiseren?

Deelvragen:

1. Welke aanknopingspunten biedt de literatuur over de locatie van hubs die gebruikt worden om een binnenstad te beleveren?
2. Aan welke wet- en regelgeving is City Hub verbonden betreft de locatie bij het realiseren van de hub in Haarlem?
3. Welke infrastructuur en voorzieningen zijn benodigd voor het realiseren van de hub in Haarlem?
4. Welke beschikbare percelen in de Waarderpolder voldoen aan de gestelde eisen?

1.5. Afbakening

- Dit onderzoek zal zich uitsluitend richten op de locatie van een hub voor Haarlem, omdat dit onderzoek onderdeel uitmaakt van het onderzoek voor de gemeente Haarlem.
- Locaties voor een hub op het water worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, omdat dit een ander deelonderzoek betreft.
- Er zal enkel in de Waarderpolder naar een geschikte locatie gezocht worden. Deze keuze is gemaakt omdat de Waarderpolder zich aan het water, vlakbij enkele grote wegen en bijna tegen de binnenstad aan bevindt (Google, 2019) (Waarderpolder Haarlem Business Park, sd).
- De binnenstad van Haarlem en de Waarderpolder worden afgebakend zoals weergegeven in *Bijlage I: Geografische afbakening*.
- Het programma van eisen zal zich beperken tot eisen die verband houden met de locatie van een hub. Hierbij wordt gefocust op functionele, logistieke en juridische eisen aan de locatie. Alle andere eisen die aan een hub gesteld (kunnen) worden, worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.
- Er is dusdanig veel vraag naar bedrijfsgrond in de Waarderpolder, dat er in de Waarderpolder nagenoeg geen bedrijfsgrond meer beschikbaar is (J. Groen, persoonlijke communicatie, 2019). Vanwege de grote vraag is ervoor gekozen om enkel beschikbare percelen te onderzoeken op geschiktheid voor het realiseren van een hub door City Hub. Welke percelen er beschikbaar zijn, kan wijzigen tijdens het onderzoek.
- Dit onderzoek beperkt zich tot goederenvervoer tussen de Waarderpolder en de binnenstad van Haarlem. City Hub zal dat niet doen. City Hub zal vanaf hun locatie een zo groot mogelijk gebied bedienen (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019)

1.6. Soort beroepsproduct

Uit het verantwoordingsverslag zal een beroepsproduct voortvloeien. Dit beroepsproduct betreft een programma van eisen waarmee locaties voor een hub beoordeeld kunnen worden. Daarnaast wordt er in het verantwoordingsverslag advies gegeven over een geschikte locatie in de Waarderpolder om de hub voor Haarlem te realiseren. Wanneer er geconcludeerd wordt dat er geen geschikte locatie in de Waarderpolder beschikbaar is, dan zal hier het advies uit voortvloeien.

1.7. Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk zijn de literatuurstudie en het theoretisch kader weergegeven. Het theoretisch kader is opgebouwd uit theorie betreft kritieke succesfactoren, analytische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub, heuristische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub, theorie betreft het opstellen van een programma van eisen en wensen én theorie betreft een vestigingsplaatsbeoordeling. De literatuurstudie is opgebouwd uit literatuur omtrent de locatie en het succes van een hub. Het tweede hoofdstuk wordt afgesloten met begripsdefinities en – afbakening. In het derde hoofdstuk is de onderzoeksmethodologie weergegeven. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit de onderzoeksopzet, de uitwerking per deelvraag en een beschrijving van de kwaliteit van het onderzoek. De onderzoeksresultaten zijn in het vierde hoofdstuk weergegeven. Dit hoofdstuk is onderverdeeld in locatie-eisen en een analyse van beschikbare locaties in de Waarderpolder. De conclusies zijn te vinden in het vijfde hoofdstuk. Het beroepsproduct dat uit dit onderzoek voortvloeit staat in het zesde hoofdstuk. In het zevende hoofdstuk wordt het beroepsproduct in een brede business context geplaatst. Dit verantwoordingsverslag wordt afgesloten met een reflectie, bibliografie en als laatste de bijlagen.

2. Literatuurstudie en theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden theorieën en literatuur behorende bij dit onderzoek besproken.

2.1. Theorieën

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens theorie over kritieke succesfactoren, analytische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub, heuristische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub, het opstellen van een programma van eisen en wensen én een vestigingsplaatsbeoordeling besproken.

2.1.1. Kritieke succesfactoren (KSF)

Factoren die essentieel zijn voor het behalen van succes worden kritieke succesfactoren genoemd (Mastenbroek & Vergouw, sd) (Stuive, 2014). In dit onderzoek zijn er kritieke succesfactoren opgesteld die essentieel zijn voor een succesvolle locatie van een hub. Dit hangt nauw samen met de eisen die opgenomen zijn in het programma van eisen.

2.1.2. Analytische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub

Zwaartepuntmethode

Er is in dit onderzoek geen gebruik gemaakt van de zwaartepuntmethode. Met de zwaartepuntmethode zou men namelijk ver van de binnenstad of in de binnenstad uitkomen (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009). Het concept van City Hub wijkt hier doelbewust vanaf, om op die manier een binnenstad duurzaam te kunnen beleveren. De zwaartepuntmethode is dus niet geschikt voor dit onderzoek.

Successieve approximatie

Voor dit model geldt bijna hetzelfde als voor de zwaartepuntmethode. Door deze methode te gebruiken zou men eveneens ver van de binnenstad of in de binnenstad uitkomen. Daarnaast hebben deze analytische modellen als nadeel dat er enkel naar de transportkosten gekeken wordt (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009).

2.1.3. Heuristische modellen voor het bepalen van de locatie van een hub

Methode van Cooper

De methode van Cooper is niet bruikbaar in dit onderzoek omdat voor deze methode de afleverlocaties bekend moeten zijn. Deze zijn bij City Hub nog niet bekend. Daarnaast wordt er bij de methode van Cooper eveneens enkel naar transportkosten gekeken (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009).

Model van Kuehn en Hamburger

Het model van Kuehn en Hamburger is in dit onderzoek niet gebruikt omdat dit model enkel naar de distributiekosten kijkt voor het bepalen van de optimale locatie van een hub (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009).

2.1.4. Opstellen van een programma van eisen en wensen

Een programma van eisen is veelal opgedeeld in de volgende gebieden:

- Functionele eisen
- Technische eisen
- Logistieke eisen
- Kwaliteitseisen
- Juridische eisen
- Commerciële eisen

(van Goor & Visser, 2013)

Dit onderzoek richt zich op de functionele eisen aan een locatie; de benodigde voorzieningen. Daarnaast richt dit onderzoek zich op de logistieke eisen aan een locatie; de benodigde infrastructuur. Als laatste richt dit onderzoek zich op de juridische eisen aan een locatie; hierbij gaat het om de vraag of er een hub gevestigd mag worden op een locatie.

Blackboxbenadering

De blackboxbenadering is als leidraad voor de interviews genomen. Om een geschikte locatie voor de hub te vinden is het namelijk belangrijk om te weten wat er vóór en ná de hub gebeurt. Bij de blackboxbenadering wordt er enkel naar de input en output gekeken, wat er daartussen gebeurt wordt buiten beschouwing gelaten. In tegenstelling tot bij de blackboxbenadering is er in dit onderzoek niet gekeken naar welke input, welke output beïnvloed. De blackboxbenadering is enkel gebruikt om de interviews vorm te geven. In “Figuur 1 Blackboxbenadering” is versimpeld weergegeven wat er bij een hub gebeurt, er komen goederen binnen en er gaan goederen uit (Stuive, 2014).



Figuur 1 Blackboxbenadering

2.1.5. Vestigingsplaatsbeoordeling

Criteria

Bij de beoordeling van een locatie moet er rekening gehouden worden met een aantal criteria. Zo moet er een keuze gemaakt worden tussen huren of kopen en moet er rekening gehouden worden met een prijs per m². Daarnaast moet de bereikbaarheid van het perceel in acht genomen worden. Ook moet er uitgezocht worden wat de beperkingen zijn bij het bebouwen van het perceel (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009).

Gewogen factorscoremethode

De gewogen factorscoremethode is gebruikt om locaties te beoordelen. Bij de gewogen factorscoremethode krijgt ieder criterium een bepaalde weging toegewezen. De locaties kunnen dan beoordeeld worden op basis van de criteria (Engelbregt & Kruijer, Warehousing en fysieke distributie, 2009). In dit onderzoek heeft dus iedere eis uit het programma van eisen een bepaalde weging gekregen. Vervolgens is er per locatie aan iedere eis een score toegekend. De locatie met de hoogste totaalscore is het meest interessant voor City Hub om verder te onderzoeken op geschiktheid.

2.2. Literatuur

In deze paragraaf wordt literatuur omtrent de locatie en het succes van een hub besproken.

2.2.1. Locatie van een hub

Bouw hubs

Bouw hubs zijn locaties aan de rand van een stad waar alle bouwmaterialen verzameld worden, alvorens deze de binnenstad in gedistribueerd worden (TNO, 2018). De circulaire bouw hub van VolkerWessels in Amsterdam heeft een locatie aan het water, van hieruit vindt er transport over water plaats (Dijkhuizen, Amsterdam krijgt eerste circulaire bouw hub, 2018). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het mogelijk is om vanuit een hub aan de rand van de stad leveringen over water te realiseren naar de binnenstad.

Goederen hubs

City Distribution noemt een hub ook wel een: “Urban Consolidation Centre (UCC)”. City Distribution geeft een aantal eisen/ punten om rekening mee te houden bij de locatie van de hub:

- Het liefst aan de rand van een zero-emissie-zone (ZE-zone), in elk geval met een beperkte afstand hiertoe.
 - Er moet voldoende ruimte zijn voor de hub en de bedrijvigheid daarvan.
 - De hub mag de verkeersveiligheid niet in gevaar brengen.
 - Bij voorkeur op een bedrijventerrein.
 - Bij voorkeur aan het water, met een kade.
- (City Distribution, 2018-2019)

Een andere bron geeft aan dat een hub het beste niet in een stad en het beste wél in de buurt van goed bereikbare wegen geplaatst kan worden (Björklund & Johansson, 2018).

Peije Bruil geeft een aantal “zaken om op te letten” in de zoektocht naar een locatie voor een distributiecentrum. Zij benadrukt onder andere het belang van de bereikbaarheid van de locatie en de infrastructuur rondom de locatie. Haar advies is ook om te kijken naar B-locaties, omdat er in en rondom de bekende hotspots steeds minder mogelijkheden zijn. Zij adviseert ook om na te gaan of overheden “hongerig” genoeg zijn om een bedrijf binnen te halen. Daarnaast geeft zij aan het bestemmingsplan te raadplegen en hierbij te letten op het volgende:

- Hoeveelheid ruimte en eventuele ruimte voor uitbreiding op termijn.
- Mate van flexibiliteit en een werkbaar bebouwingspercentage.
- Kavelbreedte en –diepte.
- Toegestane bouwhoogten.
- Grondprijzen.
- Ontsluiting van kavels en het terrein.
- Parkmanagement.

(Bruil, 2019)

Een in 1994 gestarte hub waarmee de binnenstad van Leiden beleverd moest worden, is onder andere mislukt omdat deze te ver van de snelweg en te ver van de binnenstad gesitueerd was. Een in 2008 opgestarte hub die gebruikt werd voor de belevering van Nijmegen had als nadeel dat de infrastructuur rondom de hub slechte toegang gaf tot de snelwegen (van Duin, Quak, & Muñuzuri, 2010).

2.2.2. Succes van een hub

City Distribution geeft een aantal KSF's voor hubs. Zij hebben zich hierbij gefocust op de retail, particulieren en de horeca:

- Een locatie aan de rand van een ZE-zone.
 - Aanrijroute die geschikt is voor grote voertuigen.
 - Geschikte voorzieningen voor kleine voertuigen.
 - Multimodale distributieroutes naar de binnenstad.
 - De ontwikkeling van fysieke en digitale standaarden.
 - Voldoende mogelijkheid voor het opladen van elektrische voertuigen.
 - Voldoende mogelijkheid om stromen te bundelen.
 - Aandacht van wegbeheerders voor de hub bij het ontwerp van verkeersscenario's.
 - Betrokkenheid van lokale overheden in de transitiefase. Voornamelijk om duidelijkheid te verkrijgen over de grens van ZE-zones.
 - Afstemming met ontvangers.
 - Goede samenwerking tussen stakeholders.
- (City Distribution, 2018-2019)

Bovenstaande KSF's zijn dusdanig algemeen dat er in dit onderzoek vanuit wordt gegaan dat de KSF's die betrekking hebben op de locatie van een hub toepasbaar zijn op de locatie van een goederenhub.

Volgens TNO zou een control tower helpen om de ketenregie over de logistieke stromen behorende bij een bouwproject te behouden. Volgens TNO vergt een dergelijke control tower hoge investeringen. TNO geeft wel aan dat goede bouwlogistiek ook gerealiseerd kan worden zonder gebruik te maken van een control tower (Dijkhuizen, Goede ketenregie levert bouw minder logistieke kosten op, 2018).

2.3. Begripsdefinities en –afbakening

Begrip	Uitleg
First mile	Met de first mile wordt in dit onderzoek het transport vanuit de binnenstad naar de hub bedoeld.
Hub	Met een hub wordt in dit onderzoek een magazijn aan de rand van een stad bedoeld. In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat de hub enkel voor goederen gebruikt zal worden. Deze goederen worden aangeleverd bij de hub, om vervolgens geconsolideerd (duurzaam) de binnenstad in gedistribueerd te worden. Daarnaast werkt de hub ook andersom. Daarmee wordt bedoeld dat goederen (waaronder afval) duurzaam verzameld worden in de hub en vanuit de hub naar de plaats van bestemming zullen gaan.
Infrastructuur	Onder infrastructuur vallen in dit onderzoek het wegennetwerk rondom de Waarderpolder en in de binnenstad, het waternetwerk rondom de Waarderpolder en in de binnenstad én de elektra-infrastructuur in de Waarderpolder.
Voorzieningen	Onder voorzieningen vallen in dit onderzoek alle voorzieningen die gebruikers van een hub nodig hebben om primair gebruik te kunnen maken van de hub. Welke voorzieningen hieronder vallen is gebleken uit de interviews.
Last mile	Met de last mile wordt in dit onderzoek het transport vanuit de hub naar de binnenstad bedoeld.
Locatie in de Waarderpolder	Met een locatie in de Waarderpolder wordt in dit onderzoek een kavel in de Waarderpolder bedoeld.

Programma van eisen	Een programma van eisen is een document met daarin de eisen die het bedrijf en eventuele betrokken partijen aan het resultaat stellen (Remco Bontenbal Management & Advies, sd). In dit onderzoek zal het programma van eisen betrekking hebben op de locatie voor de hub.
Wet- en regelgeving	Met wet- en regelgeving worden in dit onderzoek de wetten en regels bedoeld die betrekking hebben op de locatie van een hub in de Waarderpolder.
Biogasinstallatie	In een biogasinstallatie wordt biogas gemaakt. Dit wordt vervolgens omgezet in elektriciteit, warmte of biogas van aardgaskwaliteit (BiogasPlus).
VVO	VVO staat voor “verhuurbaar vloeroppervlak”. Voor City Hub is dit de ruimte in het pand die zij kunnen verhuren aan gebruikers.
ZE-zone	ZE-zone staat voor “zero emissie zone”. De naam zegt het al, binnen deze zone mogen geen voertuigen rijden die emissie uitstoten.
OV-connectie	Met OV-connectie wordt in dit onderzoek de mate bedoeld waarin een locatie bereikbaar is met het openbaar vervoer.

3. Onderzoeksmethodologie

In dit hoofdstuk wordt gestart met de onderzoeksopzet. Vervolgens is de uitwerking per deelvraag te vinden. De uitwerking per deelvraag bestaat uit de doelen/ resultaten, onderzoeksmethode, bronnen, gegevensverwerking/ -analyse en actiepunten. Op het moment dat één van deze onderdelen niet van toepassing is op een deelvraag, wordt deze weggelaten. Van deelvraag 1 zijn enkel de zoekwoorden weergegeven, omdat deze deelvraag al uitgewerkt is in §2.2. *Literatuur*. In de laatste paragraaf is beschreven hoe de kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd zal worden.

3.1. Onderzoeksopzet

Soort onderzoek	Dit onderzoek betreft een kwalitatief onderzoek.
Dataverzameling	Voor de dataverzameling zal er zowel gebruik gemaakt worden van deskresearch, als van field research. Deelvraag 1 zal beantwoord worden aan de hand van deskresearch. Deelvraag 2, 3 en 4 zullen beantwoord worden aan de hand van zowel deskresearch, als field research.
Dataomschrijving	De verzamelde data wordt verwerkt in een programma van eisen voor de locatie van de hub. Vervolgens wordt er met behulp van dit programma van eisen gezocht naar een locatie in de Waarderpolder voor de hub.
Analysemethode	De resultaten van dit onderzoek zullen geïnterpreteerd worden binnen de context van het onderzoek.

3.2. Uitwerking per deelvraag

Hieronder is de methodologie per deelvraag uitgewerkt. Wanneer een onderdeel niet van toepassing is op een deelvraag, wordt dit onderdeel weggelaten in de uitwerking.

Deelvraag 1: Welke aanknopingspunten biedt de literatuur over de locatie van hubs die gebruikt worden om een binnenstad te beleveren?

Zoekwoorden	Na een globale oriëntatie via www.google.com zijn de volgende zoekwoorden voor de literatuurstudie tot stand gekomen: • Urban consolidation centre • Hub/ hubs • Bouwhub Dura Vermeer/ bouwhub Volkerwessels • Bouwhub Utrecht/ Utrechtse bouwhub • Consolidating shipments • De Groene Hub • Stadsdistributie/ Expertgroep City Distribution • Cross dock/ cross docking
-------------	---

Deelvraag 2: Aan welke wet- en regelgeving is City Hub verbonden betreft de locatie bij het realiseren van de hub in Haarlem?

Verwachte resultaten	Een overzicht van de juridische eisen aan de locatie van de hub.
Bron(nen)	• www.ruimtelijkeplannen.nl (Bedrijventerrein Waarderpolder) • Jon Groen, accountmanager dienstverlening, gemeente Haarlem • Ruud Meijer, projectleider Waarderpolder en secretaris Stichting Parkmanagement Waarderpolder, gemeente Haarlem
Gegevensverwerking/ - analyse	De gemeente Haarlem is geraadpleegd. Hiervoor is eerst gezocht naar een juiste contactpersoon binnen de gemeente Haarlem. Daarnaast is het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Waarderpolder” geraadpleegd. De juridische eis aan de locatie is een minimale eis aan de locatie van een hub geworden.

Deelvraag 3: Welke infrastructuur en voorzieningen zijn benodigd voor het realiseren van de hub in Haarlem?

Verwachte resultaten	Een overzicht van de eisen aan de infrastructuur en voorzieningen rondom de locatie van de hub.
Bron(nen)	De te interviewen personen, zie hiervoor de <i>onderzoeksgroep</i> .
Onderzoeksinstrument	Semigestructureerd interview op basis van de topiclijst, zie hiervoor “Bijlage III: Topiclijst”.
Onderzoeksgroep	• Stef Hubert, vestigingsmanager, City Hub (Roermond) • Frans-Luuk Bouwers, COO, City Hub • Jeroen van de Kraats, mede-oprichter, City Hub • Janton Oosterhof, senior logistics engineer & process controller, DSV Solutions BV • Matthijs Munnik, logistics engineer, Action • Frits van de Pol, Havi Recycling & Waste • Jacco van der Kamp, transportation analysis and projects, CB • Marylou Overmeer, Green Wave Urban Transports en Tesco BV • Philip Troost, eigenaar, Groen Collect • Raymond Onink, adviseur zakelijke markt, Wecycle • Mathijs van Dijk, eigenaar, WeLLDesign
Gegevensverwerking/ - analyse	Er zijn interviews afgenomen bij Stef Hubert, Frits van de Pol, Jacco van der Kamp, Marylou Overmeer, Philip Troost, Raymond Onink en Mathijs van Dijk. Deze interviews zijn opgenomen en de gesproken tekst is later getypt. Deze tekst is gestructureerd beoordeeld aan de hand van de topiclijst en de eisen die in de tekst naar voren kwamen zijn verwerkt in het verantwoordingsverslag en/ of in het programma van eisen. In sommige gevallen is er advies gevraagd aan Frans-Luuk Bouwers (City Hub).

Deelvraag 4: Welke beschikbare percelen in de Waarderpolder voldoen aan de gestelde eisen?

Verwachte resultaten	Een overzicht van beschikbare percelen in de Waarderpolder die voor City Hub geschikt zijn om een hub te realiseren.
Modellen	Gewogen factorscoremethode
Bron(nen)	• Boek: Warehousing en fysieke distributie • Jon Groen, accountmanager dienstverlening, gemeente Haarlem • Simon Lodder, huisvestingscoach, Waarderpolder • Makelaar Wagenhof • www.google.nl

Gegevensverwerking/ - analyse	De beschikbare percelen ten tijde van het onderzoek zijn getoetst aan de hand van de minimale eisen en het in dit onderzoek opgestelde programma van eisen. Dit programma van eisen is het resultaat van deelvraag 2 en 3. De beoordeling van de locaties op basis van het programma van eisen is gedaan aan de hand van de gewogen factorscoremethode. Frans-Luuk Bouwers heeft aangegeven hoe zwaar iedere eis mee dient te wegen in het eindoordeel. Vervolgens zijn de beschikbare percelen aan alle eisen getoetst. Met behulp van de gewogen factorscoremethode heeft zo ieder perceel een score gekregen. Er is onderbouwd welk perceel het meest geschikt is en welk perceel daarna het meest geschikt is.
----------------------------------	--

3.3. Kwaliteit van het onderzoek

De interviewvragen zijn opgesteld aan de hand van de topiclijst. Zowel de topiclijst, als de interviewvragen zijn geverifieerd door Frans-Luuk Bouwers. Hiermee wordt beoogd ervoor te zorgen dat de interviewvragen valide zijn. De interviews zijn opgenomen en volledig uitgewerkt. De uitgewerkte interviews zijn enkel in de bijlage van dit verantwoordingsverslag opgenomen als de geïnterviewde hier toestemming voor heeft gegeven.

Om de vertaalslag naar de locatie-eisen te maken zijn de interviews gestructureerd beoordeeld op basis van de topiclijst. Hiervoor zijn per topic uit de topiclijst gedeeltes uit de tekst gemarkeerd. Op deze manier is er gestructureerd en navolgbaar gewerkt.

4. Onderzoeksresultaten

In §4.1 worden de resultaten betreft locatie-eisen van hubs besproken. Vervolgens worden er in §4.2 specifieke locaties in de Waarderpolder besproken.

4.1. Locatie-eisen

In deze paragraaf zijn de locatie-eisen betreft hubs te vinden. In het eerste gedeelte worden enkele minimale vereisten aan de locatie besproken. In het tweede gedeelte wordt het programma van eisen besproken.

4.1.1. Minimale vereisten aan de locatie van de hub

Er zijn enkele minimale eisen aan de locatie van de hub. Wanneer een locatie niet aan deze eisen voldoet heeft het geen zin om de locatie verder te onderzoeken op geschiktheid. (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019). Het doel van een hub, het slim en emissievrij bevoorraden van binnensteden, kan dan namelijk niet volbracht worden.

De minimale eisen

ZE-zone

Ten eerste moet de hub minimaal bereikbaar zijn voor voertuigen die een ZE-zone niet in mogen (S. Balm, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019). De hub zal dus buiten een ZE-zone gerealiseerd moeten worden (P. Troost, persoonlijke communicatie, 29 april 2019). Dit komt overeen met de literatuur.

Bereikbaarheid groot verkeer

Het zijn doorgaans bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers die komen lossen bij de hub in Roermond (S. Hubert, persoonlijke communicatie, 13 mei 2019). Er wordt in dit onderzoek aangenomen dat dit in Haarlem ook zo zal zijn. Dat de hub bereikbaar is voor bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers is dus ook een minimale vereiste. Dit komt eveneens overeen met de literatuur.

Afstand tot de binnenstad

Verder zal de afstand van de hub tot de binnenstad maximaal 5 kilometer moeten zijn. City Hub maakt momenteel gebruik van de Goupil en de Zolution. De actieradius van de Zolution is relatief groot. De actieradius is afhankelijk van het aantal aflevermomenten per rit, maar moet voor de Goupil niet verder zijn dan zo'n 3 à 4 kilometer (S. Hubert, persoonlijke communicatie, 13 mei 2019). Dit laatste geldt voor de hub in Roermond. Voor de nieuwere Goupils geldt een maximale afstand tot de binnenstad van zo'n 5 kilometer (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Bestemmingsplan

Als laatste zal het bestemmingsplan gecheckt moeten worden alvorens de locatie verder gecheckt zal worden op geschiktheid. Het checken van een bestemmingsplan zal gedaan moeten worden door een expert, mensen die hier al veel ervaring mee hebben maken er namelijk nog steeds fouten in (J. Groen, persoonlijke communicatie, 18 april 2019). In dit onderzoek wordt het bestemmingsplan zo goed als mogelijk geraadpleegd, het advies is echter om dit ook door een expert te laten doen.

4.1.2. Programma van eisen voor de locatie van de hub

Naast de minimale eisen, zijn er een aantal eisen die ieder een bepaalde weging krijgen in het eindoordeel betreft een locatie. Al deze eisen, die in het programma van eisen komen, zijn in deze paragraaf uitgewerkt.

Het programma van eisen

City Hub realiseert de hub bij voorkeur op een locatie die zowel weg- als watergebonden is (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019). In de literatuur is ook aangegeven dat een hub bij voorkeur aan het water moet liggen. Een watergebonden locatie brengt specifieke eisen met zich mee.

Varen op de benodigde route(s) toegestaan

Ten eerste moet het toegestaan zijn voor de benodigde schepen om op de benodigde route(s) over water te varen. Of dit toegestaan is wordt bepaald door de Gemeente, Rijkswaterstaat of Waternet.

25 tot 50 strekkende meter kade

Het streven van City Hub is om met drijvende bakken van 12 meter bij 2,5 meter te gaan werken voor de binnenstedelijke vaart (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019). Hiervan zouden er 2 tot 4 aan elkaar kunnen. Daarom is er minimaal zo'n 25 strekkende meter kade nodig voor de binnenstedelijke vaart. Om een binnenvaartschip aan te kunnen leggen en te kunnen inladen en lossen is er ongeveer 50 strekkende meter kade nodig (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019). De Urban Boat van Green Wave Urban Transports en een eventuele drijvende hub zouden hier ook aan kunnen leggen (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019) (C. Canelas Alves, persoonlijke communicatie, 22 mei 2019).

Kraan op de kade

Om deze bakken die City Hub van plan is te gaan gebruiken in te laden is er plek op de kade nodig. De laadplatforms die zich op de bakken bevinden zullen met een kraan op de kade gehesen worden. Hier zullen de bakken in- en/of uitgeladen worden. Vervolgens worden de laadplatforms weer door een kraan op de bakken gehesen. Een kraan is eveneens benodigd voor het laden, dan wel lossen van binnenvaartschepen (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019).

Overkapping op de kade

De goederen die via het water bij een hub aankomen of die via het water de hub zullen verlaten moeten droog in- en uitgeladen kunnen worden (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019). Om dat te kunnen bewerkstelligen moet de kade, in elk geval voor een gedeelte, overkapt zijn (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019) of het pand moet dicht genoeg bij de kade staan om droog in- en uit te kunnen laden. De voorkeur gaat hierbij uit naar een overkapping, omdat de kosten hiervan lager zijn (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 14 mei 2019).

Vlakke kade

Om de Urban Boat te kunnen laden of lossen moet de kade vlak zijn (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019). Dit geldt ook voor het laden en lossen van de bakken waar City Hub gebruik van wil gaan maken. De laadplatforms van deze bakken moeten namelijk in het geheel (12 meter bij 2,5 meter) op de kade kunnen liggen.

Bolders op de kade

Om schepen vast te kunnen leggen aan de kade kunnen bolders gebruikt worden. Op kleinere wateren is het ook mogelijk om met spudpalen af te meren. Dit is echter niet overal toegestaan (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019). Daarom zullen spudpalen, in tegenstelling tot bolders, niet opgenomen worden in het programma van eisen. Verder is het in de toekomst misschien een optie om magnetisch af te meren. Hierbij zouden er aan de zijkant van de kade magneten bevestigd zijn, waar op afgemeerd kan worden (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019). Met oog op de toekomst, waarin er wellicht autonoom gevaren gaat worden, kan dit een interessante optie zijn (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 2019).

Stroomkast op de kade

De kade zal voorzien moeten zijn van een stroomkast, zodat het schip stroom af kan nemen wanneer deze aan de kade ligt. Op sommige plaatsen is het verplicht om walstroom af te nemen (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019). Het afnemen van walstroom draagt eveneens bij aan een duurzame omgeving, het voorkomt namelijk luchtvervuiling en overlast door dieselgeneratoren (CityTec, 2015-2019). Het is dus van belang om een stroomkast op te nemen in het programma van eisen. Voor de stroomkast is krachtstroom benodigd (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 24 april 2019), dit kan 16 of 32 ampère zijn. Met 16 ampère is de laadsnelheid wel lager dan met 32 ampère (M. Overmeer, persoonlijke communicatie, 30 april 2019).

Draagkracht van de kade (geen eis in het programma van eisen)

Verder zal er rekening gehouden moeten worden met de draagkracht van de kade. City Hub heeft hier geen/ onvoldoende ervaring mee. Puntbelasting speelt een rol bij het bepalen van de kadebelasting (H. Vermij, persoonlijke communicatie, 27 mei 2019). De rolcontainers die op de kade zullen staan zullen in elk geval niet zwaarder zijn dan 150 kilogram en zijn ongeveer 80 centimeter bij 72 centimeter (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 14 mei 2019). Er wordt aangenomen dat dit geen problemen op zal leveren (H. Vermij, persoonlijke communicatie, 27 mei 2019). Wat de draagkracht van de kade daadwerkelijk zal moeten zijn, moet onderzocht worden door een expert op dit gebied.

Industrieterrein/ geen omwonenden

Verder moet de hub op een industrieterrein gevestigd worden, waar geen overlast voor omwonenden veroorzaakt kan worden. Dat zou namelijk zorgen voor verboden (J. van der Kamp, persoonlijke communicatie, 6 mei 2019)

Afstand tot de binnenstad

Naast bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers moet de hub bij voorkeur zelfs bereikbaar zijn voor LZV-voertuigen (J. van der Kamp, persoonlijke communicatie, 6 mei 2019). J. Oosterhof adviseert om een locatie te kiezen met voldoende uitbreidingsmogelijkheden (J. Oosterhof, persoonlijke communicatie, 30 april 2019). Wanneer een hub veel volume krijgt en uit moet breiden, is het aannemelijker dat er grotere voertuigen, zoals LZV-voertuigen bij de hub zullen komen.

OV-connectie

Daarnaast is een goede OV-connectie naar de hub wenselijk, dit in verband met personeel dat afhankelijk is van het openbaar vervoer (P. Troost, persoonlijke communicatie, 29 april 2019).

Glasvezelnetwerk

Verder is uit een aantal interviews gebleken dat er behoefte is aan een Wifiaansluiting, dan wel internetaansluiting bij de hub (M. van Dijk, persoonlijke communicatie, 29 april 2019) (P. Troost, persoonlijke communicatie, 29 april 2019) (R. Onink, persoonlijke communicatie, 7 mei 2019). Hiervoor is een glasvezelnetwerk benodigd (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

4.000 m² buitenruimte

Voldoende manoeuvreerruimte voor groot verkeer is ook erg belangrijk. Wanneer deze ruimte niet op het terrein van de hub aanwezig is, zal deze ruimte er op de openbare weg moeten zijn (S. Hubert, persoonlijke communicatie, 13 mei 2019). Er is bij de hub 4.000 m² buitenruimte benodigd, hiermee kunnen vrachtwagens manoeuvreren en is er voldoende parkeerruimte. Dit blijkt uit kavelstudies van architect Denc. Met deze hoeveelheid buitenruimte is het ook goed mogelijk om het terrein af te sluiten, dit komt de veiligheid ten goede. Het is belangrijk om de buitenruimte niet groter te maken dan noodzakelijk is, omdat de buitenruimte geen huurinkomsten oplevert (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 23 mei 2019).

5.000 m² VVO

Voor de hub zelf is er ca. 5.000 m² benodigd, deze 5.000 m² kan over drie lagen, van ca. 4 à 5 meter hoog verdeeld worden. Dit wordt door City Hub als stelregel aangehouden. Een hub van dit formaat kan door één vestigingsmanager gemanaged worden. Een grotere hub wordt binnen City Hub niet efficiënt geacht. Wanneer de volumes zo groot zijn dat een hub van 5.000 m² te klein is, dan is het efficiënter om een andere hub op te zetten aan een andere kant van de stad (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 23 mei 2019).

Voertuiglaadpalen

Voor de licht elektrische vrachtvoertuigen (LEV's) die gebruikt worden zijn voertuiglaadpalen bij de hub benodigd. Sommige voertuigen kunnen met een regulier stopcontact opgeladen worden, maar het opladen van voertuigen gaat sneller met voertuiglaadpalen. Soms is dat noodzakelijk omdat het voertuig dan snel weer moet kunnen rijden (S. Hubert, persoonlijke communicatie, 13 mei 2019). Om voertuigen op te kunnen laden moet de laadinfrastructuur over voldoende capaciteit beschikken. Voldoende capaciteit om in de toekomst nog meer voertuigen op te kunnen laden is wenselijk (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019).

Minimaal twee laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen

Het scheelt tijd als vrachtwagens gelijkvloers kunnen laden en lossen bij een hub. Dit kun je realiseren met behulp van een pand dat hoog genoeg is of door middel van een laadkuil (J. van der Kamp, persoonlijke communicatie, 6 mei 2019).

Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt van de hub

Met oog op de ontwikkelingen in waterstof is het wenselijk dat er in de buurt van de hub waterstof getankt kan worden (F. van de Pol, persoonlijke communicatie, 6 mei 2019) (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 14 mei 2019).

Biogasinstallatie in de buurt van de hub

Voor de verwerking van afval is het wenselijk om in de buurt van de hub een biogasinstallatie te hebben (P. Troost, persoonlijke communicatie, 29 april 2019) (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 14 mei 2019).

4.2. Beschikbare locaties in de Waarderpolder

In totaal zijn er in dit onderzoek vier beschikbare locaties naar voren gekomen. In dit hoofdstuk staat beschreven welke locaties er beschikbaar zijn en in hoeverre deze locaties voldoen aan de gestelde eisen.

4.2.1. Gemeente Haarlem

De gemeente Haarlem heeft geen kavels beschikbaar in de Waarderpolder voor het realiseren van een hub (S. Lodder, persoonlijke communicatie, 28 mei 2019). De gemeente heeft wel kavels beschikbaar, maar die zijn niet geschikt voor het realiseren van een hub (J. Groen, persoonlijke communicatie, 31 mei 2019).

4.2.2. Hendrik Figeeweg 3 – Hal 1

Makelaar Wagenhof heeft aan de Hendrik Figeeweg 3 – Hal 1 ruimte beschikbaar. Dit betreft een bedrijfs-/ opslagruimte van maximaal ca. 1.000 m² op het Hendrik Figeeterrein (Hendrik Figeeweg 3 – Hal 1) (Wagenhof, 2018 - 2019). Deze locatie is in één oogopslag ongeschikt, omdat City Hub verwacht ca. 5.000 m² binnenruimte en ca. 4.000 m² buitenruimte nodig te hebben (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 23 mei 2019). Daarom wordt deze locatie niet verder onderzocht, 1.000 m² komt daar namelijk bij lange na niet in buurt. Zelfs als de 5.000 m² binnenruimte over 3 lagen verdeeld zou kunnen worden op deze locatie, zou deze locatie te weinig binnenruimte bieden. Hiermee valt de eerste potentiële vestigingslocatie voor City Hub dus al af.

4.2.3. Jan van Krimpenweg 1 – 4

Op de Jan van Krimpenweg 1 – 4 heeft FRESCH Real Estate bedrijfsruimtes te huur. Hier gaat het om bedrijfsruimtes van ca. 85 tot 105 m² (FRESCH Real Estate, 2019). Deze locatie is, net als de vorige locatie, in één oogopslag ongeschikt. City Hub verwacht ca. 5.000 m² binnenruimte en ca. 4.000 m² buitenruimte nodig te hebben (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 23 mei 2019). Daarom wordt deze locatie niet verder onderzocht. Hiermee zijn er dus al twee potentiële vestigingslocaties voor City Hub afgevallen.

4.2.4. RIDS-terrein

Het RIDS-terrein in de Waarderpolder staat te koop en is daarmee beschikbaar. Dit terrein lijkt op het eerste gezicht mogelijk geschikt en wordt daarom verder onderzocht op geschiktheid.

De minimale eisen

Er is eerst gekeken naar de minimale eisen.

ZE-zone

Er wordt in dit onderzoek vanuit gegaan dat de ZE-zone ongeveer hetzelfde gebied zal beslaan als de binnenstad. De ZE-zone zal in 2025 in werking treden. De grenzen van de ZE-zone worden uiterlijk in 2020 vastgesteld. (Ambitieuze plannen klimaatakkoord voor stadslogistiek, 2019). Voor nu wordt er vanuit gegaan dat het RIDS-terrein zich buiten een ZE-zone bevindt, maar het is dus wel raadzaam om in 2020 na te gaan wat de precieze grenzen van de ZE-zone in Haarlem zullen zijn.

Bereikbaarheid groot verkeer

Het RIDS-terrein is bereikbaar voor bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers vanaf de Waarderweg en Kuipersweg. De vrachtwagens hebben op de openbare weg weinig manoeuvreerruimte, maar omdat het RIDS-terrein 15.760 m² beslaat (NV Afvalzorg Holding, 2019) is hier meer dan voldoende ruimte voor op het terrein zelf. De toegangswegen naar het RIDS-terrein zien er als volgt uit:



Afbeelding 1: Kuipersweg



Afbeelding 2: Kuipersweg (2)

Afstand tot de binnenstad

De afstand tot de binnenstad bedraagt ca. 4,1 kilometer (Google, 2019), hiervoor is een gemiddelde genomen van de afstand per auto en de afstand per fiets. 4,1 kilometer is binnen de grens van maximaal 5 kilometer en daarom voldoet deze locatie aan deze eis.

Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan staat het volgende over het RIDS-terrein. Het RIDS-terrein heeft "bedrijventerrein" als bestemming (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Dit geldt echter niet aan het Spaarne, voor de strook aan het Spaarne geldt "langzaam verkeerroute" (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Om gebruik te kunnen maken van de kade voor bedrijfsactiviteiten zal City Hub een ontheffing op het bestemmingsplan aan moeten vragen bij de gemeente Haarlem (R. Meijer, persoonlijke communicatie, 12 juni 2019).

Aan het Spaarne geldt milieucategorie 3.2. In de zone daar achter, eveneens op het RIDS-terrein, geldt milieucategorie 4.2 (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Een hub valt, wanneer het om het bestemmingsplan gaat, onder "veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen" (J. Groen, persoonlijke communicatie, 18 april 2019). Hiervoor geldt milieucategorie 3.1 (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Dit betekent dat er een hub op het RIDS-terrein gerealiseerd mag worden wanneer het gaat om de milieucategorie. De milieucategorie die voor een hub geldt, 3.1, is namelijk lager dan de toegestane milieucategorieën, 3.2 en 4.2, op het RIDS-terrein.

Wanneer er gebouwd wordt op het RIDS-terrein, moet er minimaal 12 meter en maximaal 20 meter hoog gebouwd worden. Er geldt een dwingende rooilijn aan het grootste gedeelte van de noordkant, langs de Waarderweg, dit gedeelte moet volledig bebouwd worden (Rijksoverheid, 2018). De verwachting is dat dit geen problemen op zal leveren voor de hub. De wegen die naar de hub leiden bevinden zich namelijk aan de zuidkant van de locatie (Google, 2019).

Het programma van eisen

Wanneer alle scores maal de weging worden gedaan en daar de som van wordt genomen, scoort het RIDS-terrein 810 punten. Het RIDS-terrein, gezien vanaf de Schoterbrug, ziet er als volgt uit:



Afbeelding 1: RIDS-terrein

Varen op de benodigde route(s) toegestaan

Het is toegestaan om te varen over het Spaarne en door de binnenstad van Haarlem (Gemeente Haarlem, 2018), daarom is hier een score van 10 toegekend (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

25 tot 50 strekkende meter kade

De kade heeft een score van 6 gekregen omdat er ruim voldoende strekkende meters kade aanwezig zijn, maar er nog kademuren gebouwd moeten worden (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Overkapping op de kade, vlakke kade, bolders op de kade, kraan op de kade, stroomkast op de kade

Er zijn geen voorzieningen aanwezig op de kade, daarom scoren de onderdelen “overkapping op de kade”, “vlakke kade”, “bolders op de kade”, “kraan op de kade” en “stroomkast op de kade” elk maar 2 punten (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019). De kade van het RIDS-terrein ziet er als volgt uit:



Afbeelding 2: Kade van het RIDS-terrein

OV-connectie

Wanneer het gaat om de OV-connectie scoort deze locatie 6 punten. Er rijdt overdag bijna ieder half uur een bus (Connexxion, 2018), vanaf de bushalte is de locatie aan te lopen. Ook is het een mogelijkheid om te fietsen vanaf station Haarlem of station Spaarnwoude. Dat laatste is geconstateerd tijdens het veldonderzoek in de Waarderpolder op 12 juni 2019.

Industrieterrein/ geen omwonenden

De locatie bevindt zich op een industrieterrein en heeft daarom een score van 10 gekregen bij deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Afstand tot de binnenstad

De afstand tot de binnenstad is ca. 4,1 kilometer. Hiervoor is een gemiddelde genomen van de afstand per auto en de afstand per fiets. Hiervoor zijn 4 punten toegekend. Voor elke 500 meter die de locatie dichterbij de binnenstad is dan de minimale eis van 5 kilometer, worden er twee punten extra toegekend (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Glasvezelnetwerk

Wanneer het gaat om internet in de Waarderpolder scoort deze locatie 10 punten. In de Waarderpolder is namelijk glasvezel aanwezig (Parkmanagement Waarderpolder, sd).

Minimaal zes voertuiglaadpalen

Op de locatie staan geen voertuiglaadpalen, dit is eveneens gebleken uit het veldonderzoek in de Waarderpolder op 12 juni 2019. Deze zullen dus door City Hub gecreëerd moeten worden als zij een hub realiseren op deze locatie. Omdat er geen voertuiglaadpalen aanwezig zijn, scoort de locatie maar 2 punten op deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Biogasinstallatie in de buurt van de hub

Wat betreft het hebben van een biogasinstallatie in de buurt scoort de locatie 10 punten (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019). Recreatiegebied Schoteroog bevindt zich namelijk in de Waarderpolder, vlakbij de locatie. In dit recreatiegebied wordt biogas verwerkt tot groengas van aardgaskwaliteit (Lek/Habo, sd) (NV Afvalzorg Holding, 2019). In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat dit recreatiegebied gelijk staat aan een biogasinstallatie.

Mogelijkheid tot het tanken van waterstof in de buurt van de hub

Als het gaat om het tanken van waterstof scoort de locatie maar 2 punten, er kan namelijk in Haarlem geen waterstof getankt worden. Om waterstof te tanken zou er dus naar een andere plaats gereden moeten worden, dit kost manuren (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019). Shell is bezig met de realisatie van twee waterstoftankstations in de regio Amsterdam, dit moet uiterlijk begin 2020 gerealiseerd zijn (Shell, 2018). City Hub zou hier waterstof kunnen gaan tanken.

Minimaal twee laaddocks met de mogelijkheid tot gelijkvloers laden en lossen

De locatie scoort 10 punten bij de eis van minimaal twee laaddocks met de mogelijkheid tot gelijkvloers laden en lossen, omdat er nog geen pand op de locatie staat. Omdat er meer dan voldoende ruimte is, is dit te realiseren (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

5.000 m² VVO en 4.000 m² buitenruimte

Wat betreft het aantal beschikbare vierkante meters scoort de locatie twee maal 10 punten. De locatie beslaat namelijk 15.760 m² (NV Afvalzorg Holding, 2019). Wanneer er een gebouw van 5.000 m² gerealiseerd zou worden zou er dus nog ruim 10.000 m² buitenruimte overblijven. Hiermee voldoet de locatie dus ruim aan de eisen van 5.000 m² VVO en 4.000 m² buitenruimte die City Hub denkt nodig te hebben. Voor de ruimte die City Hub overhoudt zal een partner gezocht worden door City Hub (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Kanttekeningen

Kanttekening bij het RIDS-terrein is dat de bodem vervuild is. De huidige eigenaar van het RIDS-terrein is NV Afvalzorg. NV Afvalzorg blijft verantwoordelijk voor de bodemvervuiling, zelfs als het RIDS-terrein verkocht is (J. Groen, persoonlijke communicatie, 25 april 2019). Bodemsanering kost geld, maar omdat NV Afvalzorg verantwoordelijk blijft voor de bodemvervuiling na verkoop komen deze kosten voor rekening van NV Afvalzorg. Voor City Hub is dit dus geen reden om het RIDS-terrein niet in overweging te nemen (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Een andere kanttekening bij het RIDS-terrein is het feit dat de schepen van Treffers voor de kade van het RIDS-terrein verankerd liggen. De mogelijkheid bestaat dat deze schepen daar mogen blijven liggen. De gemeente Haarlem geeft per jaar een vergunning af aan Treffers. Wanneer er een hub gerealiseerd is/ wordt op het RIDS-terrein zal de gemeente Haarlem moeten overwegen of zij een nieuwe vergunning verstrekken aan Treffers (R. Meijer, persoonlijke communicatie, 12 juni 2019).

4.2.5. Hendrik Figeeweg 3l

De locatie op de Hendrik Figeeweg 3l, ook wel bekend als de Figeekade, is beschikbaar (V. Kleintjens, persoonlijke communicatie, 4 juni 2019). Deze locatie lijkt op het eerste gezicht mogelijk geschikt en wordt daarom verder onderzocht op geschiktheid. De Figeekade, gezien vanaf de Hendrik Figeeweg, ziet er als volgt uit:



Afbeelding 4: Figeekade



Afbeelding 3: Figeekade (2)

De minimale eisen

ZE- zone

Voor de Figeekade geldt als het gaat om de ZE-zone hetzelfde als bij het RIDS-terrein, zie hiervoor §4.2.4 RIDS-terrein.

Bereikbaarheid groot verkeer

De Figeekade is voor bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers bereikbaar vanaf de Hendrik Figeeweg (Google, 2019). Op de openbare weg is weinig ruimte voor vrachtwagens om te manoeuvreren. Op het terrein zelf zal hier echter voldoende ruimte voor zijn. Het gehele terrein beslaat namelijk ca. 5.800 m² (Google, 2019). Wanneer de 5.000 m² binnenruimte over 2 lagen verdeeld zou worden, zou er ca. 3.300 m² buitenruimte overblijven. Dit is voldoende buitenruimte/ manoeuvreerruimte voor groot verkeer (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019). De toegangsweg naar de Figeekade ziet er als volgt uit:



Afbeelding 5: Hendrik Figeeweg



Afbeelding 6: Hendrik Figeeweg (2)

Afstand tot de binnenstad

De afstand tot de binnenstad bedraagt ca. 3,5 kilometer (Google, 2019). Ook hier is een gemiddelde genomen van de afstand per fiets en de afstand per auto. Kanttekening hierbij is dat het meeste verkeer geen gebruik mag maken van de Figebrug (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019), dit maakt de weg naar de binnenstad langer.

Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan staat het volgende over de Figeekade. De Figeekade heeft als bestemming “groen” (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Het is dus nog de vraag of er op deze locatie een hub gevestigd mag worden. City Hub zal hiervoor naar alle waarschijnlijkheid een ontheffing op het bestemmingsplan aan moeten vragen bij de gemeente Haarlem. Er wordt in dit onderzoek vanuit gegaan dat er een hub gevestigd mag worden op de Figeekade.

Op de Figeekade geldt milieucategorie 3.2 (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010). Zoals eerder al vermeld mag er bij een milieucategorie van 3.2 een hub op de locatie gerealiseerd worden wanneer het gaat om de milieucategorie.

Er mag niet gebouwd worden tot aan het water. Wanneer er gebouwd wordt op deze locatie moet er minimaal 12 en maximaal 20 meter hoog gebouwd worden. De minimale hoogte van 12 meter geldt niet aan de oostzijde van de locatie (www.ruimtelijkeplannen.nl, 2010).

Het programma van eisen

Wanneer alle scores maal de weging worden gedaan en daar de som van wordt genomen, scoort de Figeekade 698 punten.

Varen op de benodigde route(s) toegestaan

Hier is een score van 10 toegekend om dezelfde reden als bij het RIDS-terrein (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019), zie hiervoor §4.2.4. *RIDS-terrein*.

25 tot 50 strekkende meter kade

Deze locatie heeft ca. 70 strekkende meter kade aan de westzijde en ca. 45 strekkende meter kade aan de zuidzijde van de locatie (Google, 2019). Omdat er ruim voldoende strekkende meters kade aanwezig zijn, maar er nog kademuren gerealiseerd moeten worden scoort deze locatie 6 punten op deze eis.

Overkapping op de kade, vlakke kade, bolders op de kade, kraan op de kade, stroomkast op de kade

Voor bovenstaande eisen geldt hetzelfde als bij het RIDS-terrein, zie hiervoor §4.2.4. *RIDS-terrein*. De kade van de Figeekade ziet er als volgt uit:



Afbeelding 7: Kade van de Figeekade

OV-connectie

Wanneer het gaat om de OV-connectie scoort deze locatie 8 punten. Er rijdt overdag bijna ieder half uur een bus (Connexxion, 2018), vanaf de bushalte is de locatie aan te lopen. Dat laatste is geconstateerd tijdens het veldonderzoek in de Waarderpolder op 12 juni 2019. De Figeekade is dichterbij beide treinstations dan het RIDS-terrein en scoort daarom hoger op deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Industrieterrein/ geen omwonenden

De locatie bevindt zich op een industrieterrein en heeft daarom een score van 10 gekregen bij deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Afstand tot de binnenstad

Zoals vermeld bij de minimale eisen is de afstand tot de binnenstad ca. 3,5 kilometer. Daarom scoort de Figeekade 6 punten op deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Glasvezelnetwerk

Voor bovenstaande eis geldt hetzelfde als bij het RIDS-terrein, zie hiervoor §4.2.4. *RIDS-terrein*.

Minimaal zes voertuiglaadpalen

Op de locatie staan geen voertuiglaadpalen, dit is eveneens gebleken uit het veldonderzoek in de Waarderpolder op 12 juni 2019. Deze zullen dus door City Hub gecreëerd moeten worden als zij een hub realiseren op deze locatie. Omdat er geen voertuiglaadpalen aanwezig zijn, scoort de locatie maar 2 punten op deze eis (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Biogasinstallatie in de buurt van de hub

Op deze eis scoort de Figeekade, in tegenstelling tot het RIDS-terrein, maar 8 punten. Dit omdat recreatiegebied Schoteroog dichterbij het RIDS-terrein dan bij de Figeekade ligt (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

Mogelijkheid tot het tanken van waterstof in de buurt van de hub

Voor deze eis geldt hetzelfde als bij het RIDS-terrein, zie hiervoor §4.2.4. *RIDS-terrein*.

Minimaal twee laaddocks met de mogelijkheid tot gelijkvloers laden en lossen

Het pand dat momenteel op deze locatie staat is ongeschikt voor City Hub. Wanneer City Hub een hub zou realiseren op deze locatie zouden zij dit pand afbreken en een nieuw pand bouwen. Vanwege de beschikbare ruimte scoort deze locatie 8 punten op deze eis. Het pand zal namelijk in twee lagen gebouwd moeten worden (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

5.000 m² VVO en 4.000 m² buitenruimte

Betreft de 5.000 m² VVO scoort deze locatie 8 punten, omdat het gebouw in twee lagen gebouwd zal moeten worden. Omdat er in dat geval ca. 3.300 m² buitenruimte overblijft wordt hier maar een 6 toegekend (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 11 juni 2019).

4.2.6. Meest geschikte locatie op basis van dit onderzoek

Op basis van dit onderzoek is het RIDS-terrein dus het meest geschikt voor City Hub om een hub te realiseren. Het RIDS-terrein voldoet aan de minimale eisen. Bij de beoordeling op basis van het programma van eisen is ervan uitgegaan dat City Hub gebruik mag maken van de kade, ofwel dat City Hub een ontheffing op het bestemmingsplan zal krijgen. Deze aanname is gemaakt omdat de rest van het RIDS-terrein wél de bestemming bedrijventerrein heeft én omdat de gemeente Haarlem interesse toont in vrachtvervoer over water. Het RIDS-terrein scoort 810 punten op basis van het programma van eisen.

De Figeekade voldoet niet volledig aan de minimale eisen, maar is toch meegenomen in dit onderzoek. Dit omdat de Figeekade gelegen is aan het Spaarne, dichtbij de binnenstad ligt en de locatie op het eerste gezicht geschikt lijkt om een hub te realiseren. Mocht City Hub een hub willen realiseren op de Figeekade, dan zal City Hub dus wel eerst tot overeenstemming moeten komen met de gemeente Haarlem. De Figeekade scoort 698 punten op basis van het programma van eisen.

In *tabel 1: Vergelijking gewogen scores* op de volgende pagina worden de gewogen scores van het RIDS-terrein en de Figeekade met elkaar vergeleken. De volledige uitwerkingen hiervan zijn te vinden in *bijlage VI: Programma van eisen ingevuld per locatie*. Hieruit is duidelijk op te maken dat het RIDS-terrein op basis van het programma van eisen het meest geschikt is voor City Hub om een hub te realiseren. Het RIDS-terrein scoort hoger dan de Figeekade op de volgende eisen:

- Biogasinstallatie in de buurt van de hub;
- Minimaal twee laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen;
- 5.000 m² VVO;
- Tot 4.000 m² buitenruimte.

City Hub zal het RIDS-terrein verder moeten onderzoeken op geschiktheid alvorens zij deze locatie zullen verwerven. Het is wel aan te raden om ook de Figeekade verder te onderzoeken op geschiktheid, deze locatie lijkt namelijk op basis van dit onderzoek ook geschikt voor City Hub om een hub te realiseren.

Factoren	Factor gewicht	Gewogen score RIDS-terrein	Gewogen score Figeekade
Watergebonden locatie:			
Varen op de benodigde route(s) toegestaan	6	60	60
25 tot 50 strekkende meter kade	6	36	36
Overkapping op de kade	1	2	2
Vlakke kade	3	6	6
Bolders op de kade	2	4	4
Kraan op de kade	1	2	2
Stroomkast op de kade	1	2	2
Infrastructuur en voorzieningen:			
OV-connectie	3	18	24
Industrieterrein/ geen omwonenden	8	80	80
Afstand tot binnenstad (minder dan de minimale eis)	7	28	42
Glasvezelnetwerk	5	50	50
Minimaal 6 voertuiglaadpalen	5	10	10
Biogasinstallatie in de buurt van de hub	1	10	8
Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt van de hub	1	2	2
Pand:			
Minimaal 2 laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen	10	100	80
5.000 m ² VVO	25	250	200
tot 4.000 m ² buitenruimte	15	150	90
TOTAAL	100	810	698

Tabel 1: Vergelijking gewogen scores

5. Conclusies

Er zijn een aantal minimale eisen aan de locatie van de hub. Dit is noodzakelijk omdat de hub zonder aan deze eisen te voldoen niet kan functioneren als waarvoor zij bedoeld is. De minimale eisen aan de locatie van de hub zijn:

- De hub moet buiten een ZE-zone gerealiseerd worden.
- De hub moet bereikbaar zijn voor bakwagens, bestelauto's en vrachtwagens met opleggers.
- De afstand tot de binnenstad mag maximaal 5 kilometer zijn.
- Het moet, op basis van het bestemmingsplan, toegestaan zijn om een hub te realiseren op de desbetreffende locatie.

De locatie-eisen die in het programma van eisen zijn opgenomen zijn als volgt, deze eisen hebben allemaal een bepaalde weging in het eindoordeel:

- Het moet toegestaan zijn om te varen op de benodigde route(s).
- De kade moet 25 tot 50 strekkende meter zijn.
- Het moet mogelijk zijn om de kade te overkappen.
- De kade moet vlak zijn.
- Er moeten bolders op de kade aanwezig zijn.
- Er moet een kraan op de kade aanwezig zijn.
- Er moet een stroomkast op de kade aanwezig zijn.
- Er moet een OV-connectie in de buurt zijn.
- De hub moet op een industrieterrein gerealiseerd worden, zonder omwonenden in de buurt.
- Er moet een glasvezelnetwerk bij de hub aanwezig zijn.
- Er moeten minimaal 6 voertuiglaadpalen aanwezig zijn.
- Er moet een biogasinstallatie in de buurt zijn.
- Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt.
- Minimaal 2 laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen.
- 5.000 m² VVO.
- 4.000 m² buitenruimte.

Het RIDS-terrein scoort 810 punten op basis van het programma van eisen. Deze score is hoger dan de score van de Figeekade, de Figeekade scoort namelijk maar 698 punten op basis van het programma van eisen. Op basis van dit onderzoek is het RIDS-terrein dus het meest geschikt voor City Hub om een hub te realiseren. City Hub wordt geadviseerd om deze locatie verder onder de loep te nemen alvorens zij deze locatie zullen proberen te verwerven. Ondanks dat de Figeekade lager scoort dan het RIDS-terrein, is het ook aan te raden om de Figeekade verder te onderzoeken op geschiktheid.

6. Beroepsproduct

Factoren	Factor gewicht	Zeer goed (10)	Goed (8)	Matig (6)	Slecht (4)	Zeer slecht (2)	Gewogen score
Watergebonden locatie:							
Varen op de benodigde route(s) toegestaan	6						
25 tot 50 strekkende meter kade	6						
Overkapping op de kade	1						
Vlakke kade	3						
Bolders op de kade	2						
Kraan op de kade	1						
Stroomkast op de kade	1						
Infrastructuur en voorzieningen:							
OV-connectie	3						
Industrieterrein/ geen omwonenden	8						
Afstand tot binnenstad (minder dan de minimale eis)	7						
Glasvezelnetwerk	5						
Minimaal 6 voertuiglaadpalen	5						
Biogasinstallatie in de buurt van de hub	1						
Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt van de hub	1						
Pand:							
Minimaal 2 laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen	10						
5.000 m ² VVO	25						
tot 4.000 m ² buitenruimte	15						
TOTAAL	100						

Tabel 2: Programma van eisen

Toelichting: In hoeverre een locatie aan iedere eis voldoet moet door experts binnen City Hub bepaald worden. In dit onderzoek is dit in samenspraak met Frans-Luuk Bouwers gedaan.

7. Plaatsing van het beroepsproduct in de brede businesscontext

City Hub heeft als doel om in 2025 een landelijk dekkend netwerk van hubs te hebben. Het programma van eisen dat in hoofdstuk 6 is weergegeven, kan door City Hub ook gebruikt worden in de zoektocht naar andere locaties. Per stad zal de benodigde grootte van de hub en het buitenterrein bepaald moeten worden. Wanneer er voldoende ervaring opgedaan is kan hier een formule voor opgesteld worden.

Het beroepsproduct, het programma van eisen, is niet voldoende voor een volledige beoordeling van een locatie. Dat komt doordat dit een afgebakend onderzoek is. In de praktijk komt er meer bij de beoordeling van een locatie kijken. In dit onderzoek is er enkel gekeken naar functionele, logistieke en juridische eisen aan een locatie. In de praktijk moet er bijvoorbeeld ook naar commerciële eisen, en dus naar kosten, gekeken worden.

Er geldt momenteel een marktconforme huurprijs per m² van €75,00. City Hub heeft als start-up en logistiek bedrijf behoefte aan een lagere huurprijs (€45,00 per m²), maar moet om hun doel te bereiken eigenlijk op relatief dure locaties zitten (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019). Hier is sprake van frictie. Op het moment dat overheden binnensteden leefbaarder willen maken en groot verkeer willen weren, zullen zij hierin wellicht moeten bemiddelen.

Er is geen huur- dan wel koopprijs bekend van de Figeekade. Daarentegen staat het RIDS-terrein te koop voor €275,00 per m². Er geldt momenteel een marktconforme koopprijs van €300,00 per m² (J. van de Kraats, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019). De prijs van het RIDS-terrein ligt daaronder, dat is dus gunstig voor City Hub.

Reflectie

Het schrijven van deze scriptie is een leerproces geweest. Al met al is het goed verlopen. Tijdens het schrijven van het plan van aanpak werd duidelijk dat veel modellen niet geschikt waren voor dit onderzoek. Dit komt voornamelijk doordat de manier waarop City Hub hubs opzet vrij nieuw is. Veel modellen zijn niet ontworpen voor dit nieuwe concept, waarbij een hub dichtbij maar juist niet in de binnenstad gerealiseerd wordt. Uiteindelijk is ervoor gekozen om enkel gebruik te maken van de gewogen factorscoremethode. Hiermee kunnen locaties met elkaar vergeleken worden.

Het afnemen van de interviews was lastig, maar heeft veel opgeleverd als het gaat om de locatie-eisen. In de interviews zijn enkele vragen gesteld, die later niet nodig bleken. Zo is er gevraagd naar certificering, data over afleverhoeveelheden in Haarlem en eisen aan de opslag van goederen. Certificering en eisen aan de opslag van goederen hangen af van de gebruiker van een hub, niet van de locatie van een hub (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019), daarom is er verder niets met deze vragen gedaan in dit onderzoek. Data over afleverhoeveelheden in Haarlem had nuttig kunnen zijn voor het bepalen van de benodigde grootte van de hub, maar uiteindelijk was er te weinig van deze data beschikbaar. Betreft de mogelijkheid tot het laden van brandstoffen in de buurt is ervoor gekozen om enkel waterstof mee te nemen in het programma van eisen (F.L. Bouwers, persoonlijke communicatie, 21 mei 2019).

Betreft het bepalen van de benodigde grootte van de hub is er dus eerst naar data over afleverhoeveelheden in Haarlem gevraagd in de interviews. Toen bleek dat er te weinig van deze data beschikbaar was, is er in het interview met Stef Hubert gevraagd naar de benodigde grootte van de hub in Roermond. Om zo een vergelijking te kunnen maken tussen Roermond en Haarlem. Dit is niet gedaan omdat er nieuwe informatie in het onderzoek naar voren kwam. Er is voor gekozen om het advies van Jeroen van de Kraats betreft de grootte van de hub in acht te nemen.

Bibliografie

- Altenburg, M., & van den Hoed, R. (2018, juni 25). *Oplossingen voor laadproblemen elektrische voertuigen*. Opgeroepen op mei 22, 2019, van www.logistiek.nl: <https://www.logistiek.nl/distributie/artikel/2017/03/oplossingen-voor-laadprobleem-elektrische-voertuigen-101153808>
- Ambitieuze plannen klimaatakkoord voor stadslogistiek*. (2019, juni 11). Opgeroepen op juni 11, 2019, van www.delaatstemeter.nl: <https://www.delaatstemeter.nl/kennisnetwerken/ambitieuze-plannen-klimaatakkoord-voor-stadslogistiek/>
- Baarda, B., & van der Hulst, M. (2017). *Basisboek Interviewen : Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews*. Groningen/ Houten: Noordhoff Uitgevers bv. Opgeroepen op maart 24, 2019
- BiogasPlus. (sd). *Wat is biogas*. Opgeroepen op juni 10, 2019, van www.biogasplus.nl: <http://biogasplus.nl/wat%20is%20biogas.htm>
- Björklund, M., & Johansson, H. (2018). *Urban consolidation centre - a literature review, categorisation, and a future research agenda*. Linköping. Opgeroepen op maart 8, 2019, van <https://www.emeraldinsight-com.inholland.idm.oclc.org/doi/pdfplus/10.1108/IJPDLM-01-2017-0050>
- Bruil, P. (2019, maart). LOCATIEKEUZE: VIJF ZAKEN OM OP TE LETTEN. (H. Stad, Red.) *Logistiek*, 2019, 6. Opgeroepen op maart 26, 2019
- Business Insider Nederland. (2017, februari 21). *In deze 15 steden sta je het vaakst in de file - Haarlem is de nieuwe filehoofdstad*. Opgeroepen op november 27, 2018, van www.businessinsider.nl: <https://www.businessinsider.nl/in-deze-15-steden-sta-je-het-vaakst-in-de-file-haarlem-is-de-nieuwe-filehoofdstad/>
- City Distribution. (2018-2019). *Expertgroep City Distribution De toekomst is dichterbij dan je denkt*. blueprint. Opgeroepen op februari 26, 2019, van <C:/Users/Beaudine/Documents/Bachelor%20Business%20Studies/Business%20Studies-%20Logistiek%202018-2019/OE751%20Afstudeertraject/bluepaper-2018-2019-city-distribution.pdf>
- City Hub. (sd). *OVER ONS*. Opgeroepen op maart 14, 2019, van www.cityhub.nl: <https://www.cityhub.nl/nl/over-ons/>
- CityTec. (2015-2019). *Walstroom Amsterdam*. Opgeroepen op mei 21, 2019, van www.citytec.nl: <https://www.citytec.nl/projecten/10-walstroom-amsterdam>
- Connekt. (2016). *Zero Emission Stadslogistiek*. Opgeroepen op februari 12, 2019, van www.greendealzes.connekt.nl: <https://greendealzes.connekt.nl/zero-emission-stadslogistiek/>
- Connexxion. (2018). *Dienstregeling*. Opgeroepen op juni 12, 2019, van www.connexxion.nl: <https://www.connexxion.nl/dienstregeling/lijn?id=N015&richting=1&datum=10062019&tijd=1158>
- De Utrechtse Internet Courant. (2018, oktober 31). *Utrechts innovatieproject BouwHub is de toekomst van de logistiek*. Opgeroepen op maart 19, 2019, van www.duic.nl:

<https://www.duic.nl/algemeen/utrechts-innovatieproject-bouwhub-moet-logistiek-van-de-toekomst-woorden/>

Dijkhuizen, B. (2018, november 12). *Amsterdam krijgt eerste circulaire bouwhub*. Opgeroepen op februari 12, 2019, van www.logistiek.nl:

https://www.logistiek.nl/ketensamenwerking/nieuws/2018/11/amsterdam-krijgt-eerste-circulaire-bouwhub-101165881?vakmedianet-approve-cookies=1&_ga=2.227165341.1883929088.1549975462-1437179439.1549975462

Dijkhuizen, B. (2018, oktober 31). *Goede ketenregie levert bouw minder logistieke kosten op*.

Opgeroepen op februari 12, 2019, van www.logistiek.nl:

<https://www.logistiek.nl/ketensamenwerking/nieuws/2018/10/goede-ketenregie-levert-bouw-minder-logistieke-kosten-op-101165714>

ElaadNL. (2018, oktober 23). *Sneller vollere accu door flexibele laadsnelheid*. Opgeroepen op mei 23, 2019, van www.elaad.nl: <https://www.elaad.nl/news/sneller-volle-accu-door-flexibele-laadsnelheid/>

Engelbregt, J., & Kruijer, N. (2009). *Warehousing en fysieke distributie* (Vol. Deel 4). Alkmaar, Noord-Holland, Nederland: Boom. Opgeroepen op maart 18, 2019

Engelbregt, J., & Kruijer, N. (2009). *Warehousing en fysieke distributie* (Vol. 4). Alkmaar, Noord-Holland, Nederland: Boom onderwijs. Opgeroepen op maart 28, 2019

Engelbregt, J., & Kruijer, N. (2009). *Warehousing en fysieke distributie* (Vol. 4). Alkmaar, Noord-Holland, Nederland: Boom onderwijs. Opgeroepen op maart 31, 2019

Engelbregt, J., & Kruijer, N. (2009). *Warehousing en fysieke distributie* (Vol. 4). Alkmaar, Noord-Holland, Nederland: Boom onderwijs. Opgeroepen op maart 30, 2019

FRESCH Real Estate. (2019). *BEDRIJFSLOFTS AAN DE JAN VAN KRIMPENWEG 1-4 TE HAARLEM*.

Opgeroepen op juni 10, 2019, van www.freschrealestate.nl:

<https://www.freschrealestate.nl/bedrijfsruimten/bedrijfslofts-aan-de-jan-van-krimpenweg-1-4-te-haarlem/>

Gemeente Haarlem. (2018). *Ambitiekaart Haarlemse Wateren*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van <https://waterrecreatienederland.nl/content/uploads/2014/09/ambitiekaart-haarlemse-wateren-maart-2018.pdf>

Google. (2019). Opgeroepen op juni 11, 2019, van www.google.nl/maps:

<https://www.google.nl/maps/dir/Centrum,+Haarlem/Kuipersweg,+2031+EH+Haarlem/@52.3904794,4.6311093,3477m/data=!3m2!1e3!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x47c5ef6c3bed21db:0xa93f41263360e707!2m2!1d4.6336076!2d52.3812134!1m5!1m1!1s0x47c5ef80665733c1:0xff2bfabdb109692>

Google. (2019). Opgeroepen op juni 12, 2019, van www.google.nl/maps:

<https://www.google.nl/maps/dir/Centrum,+Haarlem/Waarderpolder,+Haarlem/@52.3825941,4.636293,15z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x47c5ef6c3bed21db:0xa93f41263360e707!2m2!1d4.6336076!2d52.3812134!1m5!1m1!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!2m2!1d4.65>

- Google. (2019). *Haarlem*. Opgeroepen op februari 20, 2019, van [www.google.nl](https://www.google.nl/maps/place/Haarlem/@52.3841821,4.6116396,14z/data=!4m5!3m4!1s0x47c5ef6c60e1e9fb:0x8ae15680b8a17e39!8m2!3d52.3873878!4d4.6462194):
<https://www.google.nl/maps/place/Haarlem/@52.3841821,4.6116396,14z/data=!4m5!3m4!1s0x47c5ef6c60e1e9fb:0x8ae15680b8a17e39!8m2!3d52.3873878!4d4.6462194>
- Google. (2019). *Waarderpolder*. Opgeroepen op maart 6, 2019, van [www.google.nl](https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.412438,4.6336426,13z/data=!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272):
<https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.412438,4.6336426,13z/data=!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272>
- Google. (2019). *Waarderpolder*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van [www.google.nl](https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.3863288,4.649163,300a,35y,9.91h,44.91t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272):
<https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.3863288,4.649163,300a,35y,9.91h,44.91t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272>
- Google. (2019). *Waarderpolder*. Opgeroepen op juni 14, 2019, van [www.google.nl](https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.3953383,4.6473718,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272):
<https://www.google.nl/maps/place/Waarderpolder,+Haarlem/@52.3953383,4.6473718,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x47c5ef7cc5fbfdc9:0x624eaa08a2307570!8m2!3d52.3876414!4d4.6550272>
- Lek/Habo. (sd). *Groengasinstallatie Schoteroog in Haarlem*. Opgeroepen op juni 13, 2019, van www.lekhabo.nl: <https://www.lekhabo.nl/lek-habo/projecten/schooteroog>
- Mastenbroek, P., & Vergouw, D. (sd). *Kritische succesfactoren*. Opgeroepen op maart 6, 2019, van www.managementsite.nl: <https://www.managementsite.nl/kennisbank/kritische-succesfactoren>
- NV Afvalzorg Holding. (2019). *RECREATIEGEBIED SCHOTEROOG*. Opgeroepen op juni 13, 2019, van www.afvalzorg.nl: <https://www.afvalzorg.nl/projecten/recreatiegebied-schoteroog/>
- NV Afvalzorg Holding. (2019). *RIDS-TERREIN*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van www.afvalzorg.nl: <https://www.afvalzorg.nl/projecten/ridsterrein/>
- NV Afvalzorg Holding. (2019). *RIDS-TERREIN*. Opgeroepen op juni 13, 2019, van www.afvalzorg.nl: <https://www.afvalzorg.nl/projecten/ridsterrein/>
- Parkmanagement Waarderpolder. (sd). *Goede uitstraling en een aantrekkelijk ondernemersklimaat*. Opgeroepen op juni 12, 2019, van www.waarderpolder.nl: <https://www.waarderpolder.nl/het-park/>
- Remco Bontenbal Management & Advies. (sd). *Programma van Eisen: wat staat er in?* Opgeroepen op februari 12, 2019, van www.werken-aan-projecten.nl: <https://werken-aan-projecten.nl/fasen-project/programma-van-eisen-wat-staat-er/>
- Rijksoverheid. (2018, november 6). file:///C:/Users/Beaudine/Downloads/bijlagen+wob+6+november+2018+blz+1-551_Deel7%20.pdf. Opgeroepen op juni 14, 2019, van www.rijksoverheid.nl: file:///C:/Users/Beaudine/Downloads/bijlagen+wob+6+november+2018+blz+1-551_Deel7%20.pdf
- SendCloud. (2019). *De belangrijkste e-commerce trends voor 2018 | Last-mile delivery*. Opgeroepen op maart 26, 2019, van www.sendcloud.nl: <https://www.sendcloud.nl/e-commerce-trends-2018-last-mile-delivery/>

Shell. (2018, augustus 21). *Shell bouwt mee aan netwerk van waterstofstations in Nederland*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van [www.shell.nl](https://www.shell.nl/media/persberichten/2018-media-releases/shell-is-building-network-of-hydrogen-stations.html):
<https://www.shell.nl/media/persberichten/2018-media-releases/shell-is-building-network-of-hydrogen-stations.html>

Stuive, R. (2014). *Basisboek procesmanagement*. Groningen, Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers bv. Opgeroepen op maart 8, 2019

T., R. (2018, mei 8). *WHAT IS THE "FIRST MILE, LAST MILE" PROBLEM?* Opgeroepen op februari 20, 2019, van www.somethingaboutorange.com: <https://somethingaboutorange.com/first-mile-last-mile-problem/>

TNO. (2018, oktober 30). *SLIMME BOUWLOGISTIEK LEIDT TOT AANZIENLIJKE VERMINDERING KOSTEN, BOUWTIJD, HINDER EN SCHADELIJKE UITSTOOT*. Opgeroepen op februari 12, 2019, van www.tno.nl: <https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2018/10/slimme-bouwlogistiek-leidt-tot-aanzienlijke-vermindering-kosten-bouwtijd-hinder-en-schadelijke-uitstoot/>

van der Parre, H. (2019, mei 7). *Slimme laadpalen moeten Amsterdam helpen met ambitieus autoplan*. Opgeroepen op mei 21, 2019, van www.nos.nl: <https://nos.nl/artikel/2283595-slimme-laadpalen-moeten-amsterdam-helpen-met-ambitieu-autoplan.html>

van Duin, J., Quak, H., & Muñuzuri, J. (2010). New challenges for urban consolidation centres: A case study in The Hague. *Elsevier*, 6177 - 6188. Opgeroepen op maart 31, 2019, van [https://pdf.sciencedirectassets.com/277811/1-s2.0-S1877042810X00040/1-s2.0-S1877042810010827/main.pdf?x-amz-security-token=AgoJb3JpZ2luX2VjElN%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQDYUIVFjXXxRwROwbGjJun18FVhHil7%2FigLElaTiLgDOwlgXazsdjonXu](https://pdf.sciencedirectassets.com/277811/1-s2.0-S1877042810X00040/1-s2.0-S1877042810010827/main.pdf?x-amz-security-token=AgoJb3JpZ2luX2VjElN%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQDYUIVFjXXxRwROwbGjJun18FVhHil7%2FigLElaTiLgDOwlgXazsdjonXu)

van Goor, A., & Visser, H. (2013). *Basisboek Logistiek*. Groningen/ Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers bv Groningen/ Houten. Opgeroepen op maart 1, 2019

van Verseveld, C., & van der Woude, M. (2018). *Informatienota*. informatienota, ECDW, Haarlem. Opgeroepen op november 20, 2018, van
<file:///C:/Users/Beaudine/Downloads/2018210064%201.%20Voortgang%20duurzaamheidspogramma.pdf>

VolkerWessels. (2017, januari 30). *Onderzoek TNO: grote voordelen van BouwHub*. Opgeroepen op februari 18, 2019, van www.volkerwessels.com:
<https://www.volkerwessels.com/nl/nieuws/detail/onderzoek-tno-grote-voordelen-van-bouwhub>

Waarderpolder Haarlem Business Park. (sd). *Het hart van metropoolregio Amsterdam*. Opgeroepen op maart 6, 2019, van www.waarderpolder.nl: <https://www.waarderpolder.nl/ligging/>

Wagenhof. (2018 - 2019). *Hendrik Figeeweg 3 -Hal 1*. Opgeroepen op juni 3, 2019, van www.wagenhof.nl: <https://www.wagenhof.nl/aanbod/bedrijfsaanbod/haarlem/huur/bedrijf-333694-Hendrik-Figeeweg-3-Hal-1/>

www.ruimtelijkeplannen.nl. (2010). *30802_Waarderpolder 22-09-2009.dgn*. Opgeroepen op juni 9, 2019, van www.ruimtelijkeplannen.nl:
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0392000030802-/p_NL.IMRO.0392000030802-.pdf

www.ruimtelijkeplannen.nl. (2010). *30802_Waarderpolder 22-09-2009.dgn*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van www.ruimtelijkeplannen.nl:
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0392000030802-/p_NL.IMRO.0392000030802-.pdf

www.ruimtelijkeplannen.nl. (2010). *Voorschriften*. Opgeroepen op juni 11, 2019, van www.ruimtelijkeplannen.nl:
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0392000030802-/v_NL.IMRO.0392000030802-.pdf

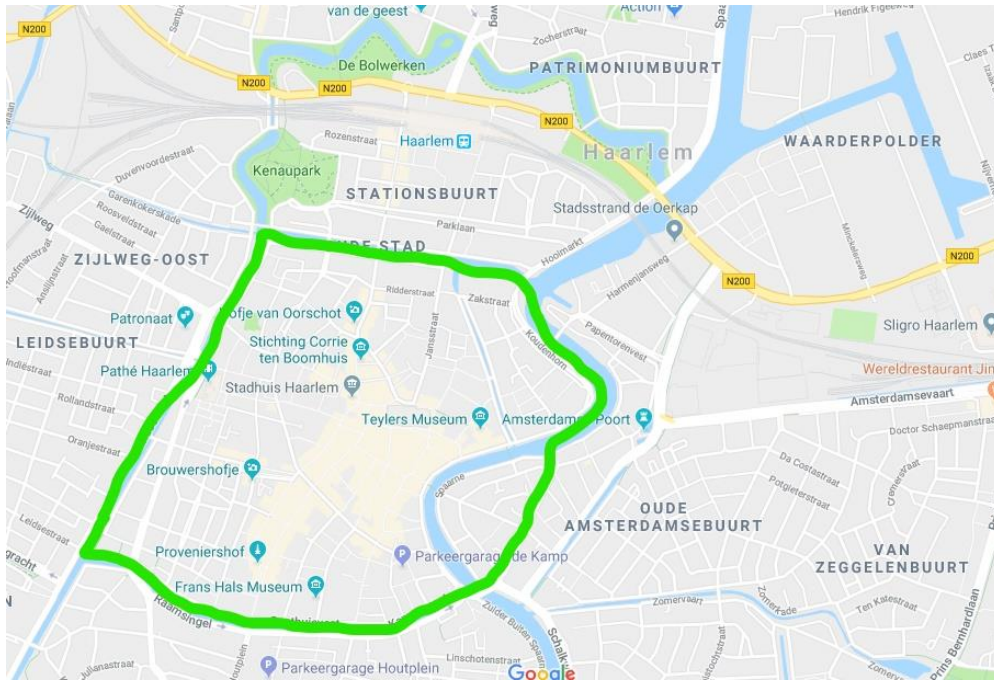
Bijlagen

In dit hoofdstuk zijn alle bijlagen te vinden.

Bijlage I: Geografische afbakening

De binnenstad van Haarlem, zoals die in dit onderzoek onderkend wordt, is in onderstaande afbeelding omgeven met een groene lijn. Deze lijn loopt dwars door het water via waar het vervoer over water plaats zal vinden. De Waarderpolder bevindt zich ten noordoosten van de binnenstad, dit is ook zichtbaar op de afbeelding.

Afbakening binnenstad van Haarlem



(Google, 2019)

Afbakening Waarderpolder

In onderstaande afbeelding is de Waarderpolder met een rode lijn omrand. In dit onderzoek wordt de Waarderpolder op deze manier afgebakend.



(Google, 2019)

Bijlage II: Topiclijst

Topics voor de interviews:

- Type voertuigen/ vaartuigen dat komt lossen bij de hub.
- Benodigde infrastructuur voor het type voertuigen/ vaartuigen dat komt lossen bij de hub.
- Benodigde voorzieningen voor het type voertuigen/ vaartuigen dat komt lossen bij de hub.
- Type voertuigen/ vaartuigen dat komt laden bij de hub/ lossen in de binnenstad.
- Benodigde infrastructuur voor het type voertuigen/ vaartuigen dat komt laden bij de hub/ lossen in de binnenstad.
- Benodigde voorzieningen voor het type voertuigen/ vaartuigen dat komt laden bij de hub/ lossen in de binnenstad.
- Ideale locatie vanuit het oogpunt van de geïnterviewde.

Bijlage III: Interviewschema

Wat is je vraag?	Waar komt de vraag vandaan?	Waarom moet ik het weten?	Wat voor antwoord krijg ik?	Wat ga ik met dit antwoord doen?
Welk type voertuigen wordt er gebruikt om goederen te lossen bij de hub?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Om te bepalen wanneer een locatie geschikt is voor een hub moet je weten welke voertuigen er bij de hub zullen komen.	Het antwoord zal een type voertuig bevatten.	Het antwoord wordt gebruikt om te bepalen welke eisen er gesteld moeten worden in het programma van eisen.
Verwacht je dat hier verandering in zal komen? Zo ja, welke verandering?	Vanuit toekomstperspectief.	Zodat hiermee rekening gehouden kan worden bij de locatiekeuze.	Het antwoord kan “ja” of “nee” zijn. En zal bij “ja” uitleg bevatten over de verwachte verandering.	Het antwoord zal meegenomen worden bij de locatiekeuze.
Welke voorzieningen zijn er bij de hub benodigd om deze voertuigen te kunnen lossen?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Deze voorzieningen zullen op het perceel aanwezig moeten zijn of gerealiseerd moeten kunnen worden.	Het antwoord zal de benodigde voorzieningen bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Waar moeten de aanrijwegen naar de hub aan voldoen voor deze voertuigen om de hub te kunnen bereiken?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Deze voertuigen zullen de hub moeten kunnen bereiken.	Het antwoord zal de minimale eisen aan de wegen bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Welk type voertuigen wordt er gebruikt om goederen te laden bij de hub en te lossen in de binnenstad?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Om te bepalen wanneer een locatie geschikt is voor een hub moet je weten welke voertuigen er bij de hub zullen komen.	Het antwoord zal een type voertuig bevatten.	Het antwoord wordt gebruikt om te bepalen welke eisen er gesteld moeten worden in het programma van eisen.

Verwacht je dat hier verandering in zal komen? Zo ja, welke verandering?	Vanuit toekomstperspectief.	Zodat hiermee rekening gehouden kan worden bij de locatiekeuze.	Het antwoord kan “ja” of “nee” zijn. En zal bij “ja” uitleg bevatten over de verwachte verandering.	Het antwoord zal meegenomen worden bij de locatiekeuze.
Welke voorzieningen zijn er bij de hub benodigd voor het laden van deze voertuigen?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Deze voorzieningen zullen op het perceel aanwezig moeten zijn of gerealiseerd moeten kunnen worden.	Het antwoord zal de benodigde voorzieningen bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Zijn er eisen aan de wegen tussen de hub en de binnenstad voor dit type voertuigen?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Deze voertuigen zullen de hub moeten kunnen bereiken.	Het antwoord zal de minimale eisen aan de wegen bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Wat is de maximale afstand tussen de hub en de binnenstad die benodigd is voor deze voertuigen om te kunnen functioneren tussen de hub en de binnenstad?	Uit de literatuur. Zie hiervoor de literatuurstudie.	Om ervoor te zorgen dat deze afstand niet te groot is.	Het antwoord zal de maximale afstand in meters of kilometers bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Hoe groot is het perceel van City Hub in Roermond?	Uit het gebrek aan informatie om de benodigde grootte van het perceel te kunnen bepalen.	Om te kunnen bepalen hoe groot het perceel moet worden, middels een vergelijking.	Het antwoord zal een X aantal vierkante meters bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.

Hoe groot is het gebouw van City Hub in Roermond?	Uit het gebrek aan informatie om de benodigde grootte van het gebouw te kunnen bepalen.	Om te kunnen bepalen hoe groot het gebouw moet worden, middels een vergelijking.	Het antwoord zal een X aantal vierkante meters bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Is deze hoeveelheid ruimte geschikt of heb je meer of juist minder ruimte nodig?	Uit gebrek aan informatie.	Om een vergelijking te kunnen maken.	Het antwoord zal een X aantal benodigde vierkante meters bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Hoe zou je de ideale locatie van een hub omschrijven?	Uit advies van Frans-Luuk Bouwers en een open blik.	Om eventuele nieuwe inzichten mee te kunnen nemen in het onderzoek.	Het antwoord zal een omschrijving van de locatie van een hub zijn.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Is er andere input die je toe zou willen voegen?	Uit advies van Frans-Luuk Bouwers en een open blik.	Om eventuele nieuwe inzichten mee te kunnen nemen in het onderzoek.	Het antwoord kan van alles zijn.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Welk type binnenvaartschepen kunnen er gebruikt worden om goederen te lossen bij hubs?	Uit de behoefte van City Hub om gebruik te maken van water.	Om te bepalen wanneer een locatie geschikt is voor een hub moet je weten welke voertuigen er bij de hub zullen komen.	Het antwoord zal een type voertuig bevatten.	Het antwoord wordt gebruikt om te bepalen welke eisen er gesteld moeten worden in het programma van eisen.
Verwacht je dat daar verandering in zal komen? Zo ja, welke verandering verwacht je?	Vanuit toekomstperspectief.	Zodat hiermee rekening gehouden kan worden bij de locatiekeuze.	Het antwoord kan “ja” of “nee” zijn. En zal bij “ja” uitleg bevatten over de verwachte verandering.	Het antwoord zal meegenomen worden bij de locatiekeuze.
Welke eisen zijn er aan de waterwegen?	Uit de behoefte van City Hub om gebruik te maken van water.	Deze vaartuigen zullen de hub moeten kunnen bereiken.	Het antwoord zal de minimale eisen aan de waterwegen bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.

Welke walinfrastructuur is er benodigd voor het lossen van een binnenvaartschip?	Uit de behoefte van City Hub om gebruik te maken van water.	Deze walinfrastructuur zal op de kade aanwezig moeten zijn of gerealiseerd moeten kunnen worden.	Het antwoord zal de benodigde walinfrastructuur bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.
Welke walinfrastructuur is er benodigd om de "Urban Boat" te laden?	Uit de behoefte van City Hub om gebruik te maken van water.	Deze walinfrastructuur zal op de kade aanwezig moeten zijn of gerealiseerd moeten kunnen worden.	Het antwoord zal de benodigde walinfrastructuur bevatten.	Het antwoord wordt verwerkt in het programma van eisen.

Bijlage IV: Uitwerking interviews

Interview met Philip Troost, GroenCollect

Beaudine van der Put

Ik heb gelezen dat jullie afval op een duurzame manier ophalen en dat jullie ervoor zorgen dat andere bedrijven daar weer nieuwe producten van kunnen maken. Zou je allereerst iets meer kunnen vertellen over GroenCollect en de manier waarop jullie gebruikmaken van hubs?

Philip Troost

Ja, GroenCollect is een bedrijf dat op een duurzame manier afval inzamelt. En duurzaam bedoelen we mee; dat doen we puur met elektrisch transport. Daarnaast bieden we banen voor mensen die voorheen moeilijk aan een baan kwamen, die krijgen bij ons een opleiding. Maar het duurzame stuk zit echt puur in het logistieke stuk wat wij verzorgen. Daarvoor gebruiken wij **Goupils**, dat zijn de standaard auto's waar Picnic ook mee rijdt, en andere modellen daarvan. Wij zorgen ervoor dat klanten die bij ons service afnemen, dat die heel erg goed gaan bronscheiden. Dat betekent dat alle stoffen die ze inzamelen heel netjes, apart gescheiden zijn van elkaar. Wat we daar vervolgens mee doen is dat we er dan dus ondernemers bij zoeken die iets kunnen met die reststromen. We hebben een eindproduct van bierbrouwen, bostel, dat gaat dan bijvoorbeeld naar koeien toe. We hebben sinaasappelschillen dat gaat dan naar iemand die zeep maakt. We hebben koffieprut dat, daar maakt iemand zeep van. De afnemer van allerlei reststromen. Ja, dat is wat we doen.

Beaudine van der Put

Oké, en dan leveren jullie dat in eerste instantie bij zo'n hub af?

Philip Troost

Ja, we hebben zelf ook een hub-concept, namelijk de biohub. Wat er gebeurt is; wij rijden het daarnaartoe en daar bundelen we het. En dan, door dat bulken en bundelen is het makkelijker voor andere ondernemers om er iets mee te doen. Stel je voor je hebt 1 sapautomaat in de supermarkt staan, dan kun je daar niet zoveel sinaasappelschillen uithalen. Maar als je 10 supermarkten hebt, en je haalt dat op, dan gooi je het in één grote bak, dan kun je meestal met een machine veel efficiënter dingen doen. Die hubfunctie is inderdaad de fysieke plek waar we alles naartoe brengen.

Beaudine van der Put

Oké, en hoe vaak leveren jullie afval af bij die hub?

Philip Troost

Hier in Rotterdam doen we het elke dag. In Utrecht wordt ook elke dag. Den Haag hebben we ook een locatie, daar gebeurt het drie dagen per week en dat wordt meer. Iedere werkdag hebben we iets te doen. Meestal zijn we in het weekend dicht, dus vijf dagen per week gaan we gewoon aan de slag. Van 8 uur 's ochtends tot 4 uur 's middags.

Beaudine van der Put

Oké, en wat zijn de eisen voor de opslag van dat afval?

Philip Troost

Eigenlijk zijn de eisen niet heel zwaar. Want het zit al in dichte plastic containers en verpakkingen, dus je hoeft geen afzuiging te hebben. Wat doorgaans wel werkt is dat je een vloer hebt die je schoon kan maken. Dat is meestal of beton of een andere soort vloer die je, als er vloeistof op valt of iets anders, dat je dat goed schoon kan maken. Dat is eigenlijk serieus de enige vereiste. Het zou handig zijn soms als er een put in zit, dat je water kan afvoeren, maar dat is het.

Beaudine van der Put

Is er dan wel een certificering nodig?

Philip Troost

Nee, er is een vergunning nodig voor het hanteren van afval. Dat is een meldingsplicht. Dat is een procedure van drie weken, dan wordt er gekeken naar hoeveelheden die je doet en omdat we per dag sowieso weinig afval op de locatie hebben. Dat het altijd onder een bepaalde wettelijke minimum blijft.

Beaudine van der Put

Oké, en hoe vaak wordt het afval dan weer opgehaald in bulk bij de hub?

Philip Troost

Ligt eraan of het een efficiënte hoeveelheid is om af te voeren.

Beaudine van der Put

Oké, dus dat is lastig te zeggen misschien?

Philip Troost

Ja, maar je moet je voorstellen dat organisch materiaal zal je nooit langer dan drie dagen gaan bewaren. Daarna voer je het weer af, het ligt een beetje aan het type spul wat je hebt, wat voor overlast je kan verwachten. Groen materiaal dat laat je bij voorkeur gewoon niet lang staan. En dingen zoals plastic, we doen ook plastic bierfusten, die kun je gewoon heel lang laten staan want die staan daar gewoon, zonder overlast kunnen die gewoon gebulkt worden.

Beaudine van der Put

Oké, zijn er mensen van GroenCollect werkzaam in de hub? Bijvoorbeeld in Utrecht?

Philip Troost

Nee, in Utrecht nog niet. In Amsterdam wel en in Rotterdam hebben we 3/4 man rondlopen, op vrijdagen wat meer want dan huren we extra mensen in, maar ik denk dat we gemiddeld ... in Rotterdam hebben we 4 man.

Beaudine van der Put

Oké, en hebben jullie in de hub ook Wifi nodig?

Philip Troost

Ja, eigenlijk wel. Het is vaak wel, wat we doen is wel echt gedigitaliseerd, dus Wifi zou handig zijn.

Beaudine van der Put

Oké, en verwacht je dat de Goupils vervangen zullen worden door andere voertuigen?

Philip Troost

Wij zijn er heel tevreden mee omdat ze door smalle straten kunnen. Maar je ziet natuurlijk wel concurrenten van de Goupil opkomen en de Goupils hebben ook veel slechte punten. Dus in de toekomst zullen het waarschijnlijk andere voertuigen worden. Maar zoals je weet heeft City Hub, die heeft dan die wagen ontwikkeld.

Beaudine van der Put

De Zolution, denk ik.

Philip Troost

Ja, die, ja. Die kar, die is voor ons doen bijvoorbeeld wat te breed. Wij hebben altijd iets smaller nodig om op alle plekken te komen die we bezoeken. Ja... we hebben een heel divers aantal auto's. Ja, geen, nooit een grote vrachtwagen in ieder geval.

Beaudine van der Put

En moeten die Goupils binnen overnachten?

Philip Troost

Ja, bij voorkeur wel. Is geen vereiste. Maar je wil ze laden en je hebt daar dus gewoon... O ja, voor het laden heb je dus een 220 volt stopcontact nodig.

Beaudine van der Put

Oké, voor ieder voertuig?

Philip Troost

Ja.

Beaudine van der Put

En om hoeveel voertuigen gaat dat?

Philip Troost

Wij hebben er hier nu twee. , ik denk als we op een gegeven moment op volle sterkte zijn hier, dan hebben we vier van die auto's rondrijden.

Beaudine van der Put

Oké, dus voor één stad kan je rekenen op ongeveer vier auto's op volle capaciteit?

Philip Troost

Dan praat je over een stad zo groot als Rotterdam. Amsterdam zou je er alweer vijf of zes nodig hebben. Haarlem hebben wij wel eens onderzoek naar gedaan, daar zouden we met één á twee afkunnen. Wij hebben een soort formule van: per 50.000 inwoners kan je één voertuig inzetten. Dus ik weet niet precies hoeveel mensen er wonen maar is een beetje de leidraad die je kan hanteren.

Beaudine van der Put

Oké, en welke eisen worden er gesteld aan de wegen waarop die Goupil moet rijden?

Philip Troost

Hij is smaller dan een normale auto. Sommige steden hebben op de busbaan zo'n kuil liggen. Kijk, het liefst vraag je ontheffing aan voor elektrisch vervoer om over die busbaan te kunnen. Buiten de venstertijden, dat zou helemaal ideaal zijn, dat die gewoon heel de dag lang kan rondrijden, maar de auto's zijn gewoon echt wat smaller. Je wil ze niet op het fietspad hebben. Dus de openbare weg moet wel op zo'n manier geschikt zijn dat er geen obstakel zit waar die met zijn wieltes niet langs kan.

Beaudine van der Put

En welke voorzieningen zijn er benodigd om het afval bij de hub te kunnen lossen?

Philip Troost

In principe niks, want wij hebben hier ook helemaal niks. Maar , stel je voor dat je een laadplatformpje hebt op dezelfde hoogte als de auto, als de achterkant. Dat zou goed zijn. Of een

stortvloer. Je kunt gewoon op de vloer storten. Als je daar een soort afgesloten bak hebt of iets, dat het brood niet overal naartoe rolt. Dan is dat wel beter, ja.

Beaudine van der Put

Oké, en welke type voertuig wordt er gebruikt om het afval weer op te halen bij de hub?

Philip Troost

Meestal zijn dat wel grote vrachtwagens. Je hebt nu kleine afnemers die bijvoorbeeld zelf productjes ervan maken. Die komen dat dan inzamelen. Dat zijn allerlei soorten kleine voertuigen. Maar **de grootste zijn gewoon echt wel een vrachtwagen die, zo'n bakwagen** zeg maar. Daar kan je misschien nog net op je normale rijbewijs kun je mee rijden.

Beaudine van der Put

Oké, en verwacht je dat daar verandering in zal komen?

Philip Troost

Ja uiteindelijk wel, maar dat is echt wel een afhankelijkheid van de grotere vuilverwerkers. En die zijn niet zo , hoe zeg je dat? Niet zo innoverend zijn die. Dus dat is wel jammer. Dus op de korte termijn niet, zo snel zijn ze niet.

Beaudine van der Put

En welke voorzieningen zijn er minimaal benodigd om die voertuigen te kunnen laden?

Philip Troost

Meestal hebben die zo'n laadplatform er achterop zitten, dus een goede bakwagen daar hoeft je niets speciaals mee te doen. Wat wel kan helpen is een vorkheftruck, om te zorgen dat je snel kan laden en lossen.

Beaudine van der Put

Oké, nou heb ik ook gelezen dat GroenCollect best wel snel groeit, wat is jullie doel qua groeien?

Philip Troost

We hadden eerst als doel dat we, voor eind 2019 wilden we in de vier grote steden werken. Dus dan Den Haag , Amsterdam, Rotterdam en Utrecht. Dat hebben we behaald nu. We willen de volgende stap gaan maken, dan de steden daartussen groeien. Dan praat je over , dus Leiden, Delft en Gouda. En een formule ontwikkelen waarbij we voor spelers zoals Haarlem, want we zijn ook in gesprek al met een afvalverwerker daar, om te zorgen dat we een soort formule kunnen ontwikkelen waarbij je een franchise-achtige constructie kan maken.

Beaudine van der Put

Oké, en als jullie naar Haarlem zouden gaan, zou je dan gebruik willen maken van City Hub of van een eigen Biohub?

Philip Troost

Het liefst City Hub. Maar **wij willen altijd een biogasinstallatie in de buurt installeren.** Onze auto's zal je zien rijden bij City Hub en daar parkeren en daar opereren. En dan zou je op een gegeven moment daarnaast of in de buurt ergens een biogasinstallatie hebben die, waar we ons groene afval kunnen gooien.

Beaudine van der Put

Oké, hoe zou je de ideale locatie van een hub omschrijven?

Philip Troost

Sowieso buiten de... als je een milieuzone hebt of iets dergelijks... Het moet op een plek zijn die makkelijk bereikbaar is vanaf de snelweg. Het liefst ook een beetje in de buurt van een goede ov-connectie. Wij hebben werknemers die hebben dan geen vervoer. Dus die houden we altijd lokaal, maar die moeten wel makkelijk op het werk kunnen komen, dat is eigenlijk het enige. Voor de rest, ja er moet een weg zijn naar de stad toe waar... Wij hebben natuurlijk voor die Goupils hebben we een weg nodig waar je maximaal 80 kan. Anders mogen wij er niet overheen. Daar zouden we iets voor moeten bedenken.

Beaudine van der Put

Oké, hebben jullie ook inzicht in de ruimte die jullie nodig hebben in een hub?

Philip Troost

Ja, we hebben altijd minimaal 100 m² nodig. , we zitten hier in Rotterdam op 2500 m², nou dat is te groot. Maar laten we zeggen dat 400/ 500 m², dat is ongeveer onze standaardgrootte die we nodig hebben om te opereren. Dan kunnen we ook het afval doen van de hub zelf in principe. Als je, ja, met dat oppervlak.

Beaudine van der Put

Dat zou een mooie combinatie zijn.

Philip Troost

Ja.

Beaudine van der Put

Is er andere input die je toe zou willen voegen, maar waar ik eigenlijk niet naar gevraagd heb?

Philip Troost

Nee, nee het is eigenlijk wel een heel compacte aanpak.

Beaudine van der Put

Zou je allereerst iets kunnen vertellen over het Centraal Boekhuis en de manier waarop jullie gebruikmaken van een hub?

Jacco van der Kamp

Ja zeker. Wij zijn het Centraal Boekhuis, wij zijn logistiek dienstverlener voor de boekhandel en de uitgevers. Daarnaast zijn wij actief in de healthcare markt. Wij distribueren jaarlijks zo'n 53 miljoen boeken, in de Benelux. En dat doen wij met onze eigen vrachtwagens, 112 stuks, met verschillende modaliteiten en ook met gebruik van vervoerspartners. Wij hebben vervoerspartners die een bepaalde landelijke dekking hebben in distributie. Maar we maken ook gebruik van partners zoals City Hub, bijvoorbeeld in Roermond. In Roermond werken wij met City Hub. Het succes denk ik voor een hub, is het volume dat je hebt, dus je dropdichtheid en je dropgrootte. Nou, wij hebben niet zo veel drops en ook niet hele grote drops in Roermond, dus dat maakt het aantrekkelijk om het te kunnen uitbesteden. In een planning plan je eigenlijk twee factoren, dat is tijd en volume. En het kost ons tijd om dat kleine volume in Roermond zelf te doen. Dus daarom hebben we ervoor gekozen om te gaan werken met City Hub in Roermond. Wij sorteren centraal in Culemborg. Wij hebben ook onze eigen hubs, in Den Haag, Amsterdam, Meppel, Helmond en in België hebben wij een zusterbedrijf. Maar in Culemborg sorteren wij centraal, tot één uur. Dan komen de laatste orders en goederen binnen. En dan gaan we het uitrijden 's nachts naar de hubs, waaronder ook City Hub. Die rijden we uit via onze eigen hub in Helmond, daar vindt de overslag plaats en dan gaan we naar City Hub.

Beaudine van der Put

Oké, en welk type voertuigen gebruiken jullie om de producten bij de hubs te lossen?

Jacco van der Kamp

Wij maken gebruik van **trekker/ trailers combinaties en bakwagencombinaties**. **Ook hebben wij een LZV, Lang Zwaar Voertuig**. Dus dat zijn eigenlijk de drie grote modaliteiten die wij gebruiken voor het verkeer tussen onze hubs. En onze trailers, LZV die zijn ook uitgerust met balken zodat we dubbel-laags kunnen stapelen. Dus wij gaan echt met groot volume, groot transport gaan wij naar onze hubs toe.

Beaudine van der Put

Oké, verwacht je dat daar verandering in zal komen?

Jacco van der Kamp

Nee, dat verwacht ik niet, niet qua modaliteit. Het is nog steeds het meest efficiënt om zo veel mogelijk mee te nemen in één keer, ik hoop alleen maar dat het nog groter wordt.

Beaudine van der Put

Oké, en welke eisen worden er aan de wegen naar zo'n hub gesteld? Want het zijn grote voertuigen?

Jacco van der Kamp

Ja, daar heb je wel een paar constraints in. **Onze combinaties kunnen overal komen en onze trekker/ trailer combinaties. LZV daar heb je wat meer restricties voor.** Er wordt wel steeds meer vrijgegeven, maar dat moet wel aan bepaalde eisen voldoen. **Spoorwegovergangen, scholen, dat soort zaken, bruggetjes... Dus het moet wel goed bereikbaar zijn. Dat qua infrastructuur, maar ook qua congestie, dus de drukte.** En dat is ook wel een reden dat wij eigen hubs hebben, bijvoorbeeld in Amsterdam, om zo de drukte te vermijden.

Beaudine van der Put

Heb je een overzicht van die restricties?

Jacco van der Kamp

Nee, ik heb dat niet op papier staan.

Beaudine van der Put

Oké, en welke voorzieningen zijn er benodigd voor het lossen van de voertuigen?

Jacco van der Kamp

Sowieso **een laad- en losdock, een goed dock shelter**. Comfort van chauffeur en personeel, dat die niet 's nachts in de kou/ in de regen staat en de goederen blijven ook beschermd. Daarnaast werken wij veel met stapelaars, zodat we dus kunnen stapelen op de balken in onze voertuigen. En voor de snelheid werken wij ook met lange lepelaars waardoor wij 2/ 3 pallets per keer kunnen transporteren in ons intern transport.

Beaudine van der Put

Oké, dus er is dan geen kraan nodig?

Jacco van der Kamp

Wij hebben geen kraan nodig.

Beaudine van der Put

En geen heftruck?

Jacco van der Kamp

Nee, dat is eigenlijk een beetje die stapelaar die wij gebruiken.

Beaudine van der Put

Oké, dat is allemaal voldoende?

Jacco van der Kamp

Dat is voldoende, ja.

Beaudine van der Put

En het is wel wenselijk dat die bij City Hub al aanwezig zijn?

Jacco van der Kamp

Dat zou chique zijn als je dat inderdaad kan faciliteren.

Beaudine van der Put

Zijn er ook loskuilen benodigd?

Jacco van der Kamp

Dat hangt een beetje af van je pand. Maar je moet wel kunnen aandocken met je voertuig want dat scheelt je enorm veel tijd, dat kan je een uur schelen. Dus **jij bedoelt meer, als je pand bijvoorbeeld gelijkvloers is, dan zal je naar beneden moeten rijden om te kunnen docken. Staat jouw pand wat hoger dan de openbare weg, dan heb je geen kuil nodig want dan kan je gewoon recht ertegenaan docken.**

Beaudine van der Put

Oké. Hebben jullie ook elektrisch vervoer?

Jacco van der Kamp

Wij zijn daar heel erg mee bezig. Wij ontwikkelen zelf een 18 tons vrachtwagen. Daar hebben we de laadbak vanaf gehaald, de dieselmotor eruit en toevallig hebben we vorige week de eerste rondes buiten gereden met een elektromotor erin.

Beaudine van der Put

Oké, dus in de toekomst hebben jullie dan ook wel behoefte aan een laadpaal denk ik?

Jacco van der Kamp

Ja zeker. Hele goede vraag. Inderdaad, dat wordt wel steeds meer en meer en meer. En ja, hoe ga je opladen?

Beaudine van der Put

Ja. Nou ja, als je dat bij de hub kan doen, waar je toch al komt. Verzorgen jullie het transport vanuit de hub naar de binnenstad zelf of doet City Hub of een andere hub dat voor jullie?

Jacco van der Kamp

Dat doen wij grotendeels zelf. Wij hebben bijvoorbeeld in Amsterdam ook een vervoerspartner, "naam bedrijf", die doen het op de fiets. Daar leveren wij af bij hun op het hub, in Amsterdam. Dus wij sorteren in Culemborg, wij gaan naar ons hub CB in Amsterdam en daarvandaan gaan we distribueren. In die distributieroute hebben wij dus een drop, waarin we ook parcels doen en dat is hun hub weer, dus dat is een microhubje in de stad.

Beaudine van der Put

Als jullie dat zelf doen, met wat voor voertuigen gebeurt dat?

Jacco van der Kamp

Dat gebeurt doorgaans met 18 tons vrachtwagens. Dus met grotere bakwagens, zwaardere bakwagens.

Beaudine van der Put

Oké, en op wat voor brandstof rijden die?

Jacco van der Kamp

Die rijden op diesel. Goed 50% van ons wagenpark is uitgerust met Euro 6 motoren. Wij zijn nu aan het testen met een NMG wagen. Dus wij gaan naar NNG, hoogstwaarschijnlijk middels trekkers, dan rendeert dat, die rijden dag en nacht. Daar gaan we dus NMG mee tanken. Ik hoop dit najaar nog met bio-NMG. Verder rijden we in de Randstad op GTL, Gas To Liquid is dat. Een speciaal geraffineerde brandstof, reukloos, kleurloos, stiller. En met name de fijnstof, dat is echt een reductie van 90% geloof ik. Dat is wel één van de vervuilers. Je hebt fijnstof en CO². CO² is voor de ijsberen, dat doet iets met ons hele klimaat en de wereld met de ozonlaag. En fijnstof, daarmee vervuilen we echt lokaal, daar heeft je buurman last van. In de Randstad is dat beschikbaar. Daar tanken wij ook GTL, dat doen we al een aantal jaren. Ik heb wel het idee dat dat steeds minder beschikbaar wordt. Het is een hele mooie, schone brandstof, maar uiteindelijk... Je kan van tank to wheel kan je je uitstoot meten, dus wat stoot je nou uit in die last mile? Of doe je dat vanaf well to wheel, vanaf raffineren, dan gaat het in een containerschip, dan wordt het weer overgeslagen naar ... et cetera. Dat hele stuk, dat well to wheel, blijkt toch niet al te best te zijn. Dus daar gaan we mee stoppen. En waarschijnlijk gaan wij op korte termijn HVO tanken. Dan gaan we dat doen met een blend van 20%. Dus het wordt ook geaccepteerd door alle OEM'ers, dus Volvo, DAF, noem het maar op. Die zeggen 20% blend met HVO kan en mag en dat komt dat echt uit palmolie wat afval is. Daar kijken we wel heel bewust naar om, we gaan niet ergens in zee met een bedrijf dat bomen kapt in Zuid-Afrika zodat wij kunnen rijden en daar een gezin daar last van krijgt, of gezinnen. Dat is een biobrandstof en daar

gaan we dus mee blenden. En, zo willen wij wel ons steentje bijdragen. Dat doen wij dus door technieken. Wij hebben nog steeds dieselmotoren en er is ook geen goed alternatief op dit moment. Maar 50% is tegenwoordig al een Euro 6 motor. Onze trekkers worden, en zijn deels, NMG. Dus dat doen we met techniek, we kijken naar brandstof NMG, HVO en GTL vandaag de dag. En verder op het gebied van duurzaamheid kijken we dus ook naar de modaliteiten, vaak gaan rendement en duurzaamheid ook hand in hand. Eén van onze grootste partners is “naam bedrijf”, die brengen tijdschriften, en 56% van de drops die zij al maken met hun busjes daar komen wij ook al. Dus daar geven wij weer de kleinere zendingen aan mee. Zo werken we ook op het gebied van duurzaamheid met samenwerking met partners.

Beaudine van der Put

Verwacht je dat die voertuigen op een moment elektrisch gaan rijden? Dat vraag ik in relatie tot de laadpalen bij de hub.

Jacco van der Kamp

Ja, oké. **Dat gaat wel gebeuren ja.** We hebben er nu eentje, die zijn we zelf aan het ontwikkelen. In Amsterdam gaan we ook elektrisch met een bus rijden, een wat grotere bus, daar rijden we met kleiner materiaal naar Amsterdam. Dat gaat wel gebeuren ja, dat gaat wel de transitie worden. **Ik geloof niet dat we met zijn allen elektrisch blijven rijden de rest van de toekomst, het is wel een transitie. Maar de komende 10 jaar, 15 jaar zal dat echt wel toenemen denk ik.**

Beaudine van der Put

Dan zijn er sowieso laadpalen nodig.

Jacco van der Kamp

Ja.

Beaudine van der Put

Zijn er eisen aan de wegen voor het type voertuigen dat zal rijden tussen de hub en de binnenstad?

Jacco van der Kamp

Het is eigenlijk net andersom. Ze gaan eisen stellen aan het voertuig, naargelang het type weg. Dus bijvoorbeeld in Amsterdam de grachten, die vallen bijna uit elkaar moet ik zeggen. Dus daar gaan ze zwaar verkeer mijden, dat doen ze ook al in Utrecht. Dus we zullen daar wel als vervoerders ons op aan moeten passen. Met aslasten en lengtebeperkingen et cetera. Dus verder heb ik daar niet echt beperkingen.

Beaudine van der Put

Welke voorzieningen zijn benodigd voor het laden van die voertuigen? Voor het laden van de voertuigen die dingen af gaan leveren in de binnenstad, vanuit de hub.

Jacco van der Kamp

Ik denk dat je als stadshub moet zorgen dat je... De kracht zit hem in het bundelen, zoveel mogelijk volume krijgen in jouw voertuig om dat mee te nemen naar de stad. Dan moet je wel goed gaan kijken, je hebt trolleyvervoer, je hebt palletvervoer, je hebt rolcontainervervoer, met name in de horeca, dan heb je het ook meteen over geconditioneerd vervoer. Kleding is hangend, een deel nog, dat zal altijd een deel blijven. Dus je hebt allemaal verschillende typen van distributie. **Ik denk dat het heel mooi zou zijn als je al die modaliteiten kan aanbieden om te laden op je hub. Dus dat je een voertuig hebt waar dat ook bij kan.** Dus je kan een rolcontainer vastzetten. Je kan eventueel stangen ophangen aan de bovenkant, zodat je kleding kan vervoeren. Misschien dat je een compartiment hebt of iets kan doen met koelen.

Beaudine van der Put

Oké. Zijn er eisen voor de opslag van bepaalde producten van jullie? En dan heb ik het over koeling of verwarming of ...

Jacco van der Kamp

Koeling/ verwarming nu niet zo. Wij zijn wel GDP gecertificeerd, dat doen we voor de healthcare markt. Op dit moment hebben wij geen GDP goederen. Want je weet wat GDP is?

Beaudine van der Put

Nee.

Jacco van der Kamp

Dat is Good Distribution Practice. Dat zijn eigenlijk richtlijnen voor het vervoer van medicijnen. En dan heb je het wel weer over geconditioneerd transport. Dus eigenlijk heel gek gezegd, de drogist in de binnenstad, die Paracetamolletjes moeten ook ambient vervoerd worden. Dus als je dat zou willen faciliteren als hub dan moet je ook iets ambient gaan opslaan. Dus daar zou je rekening mee moeten kunnen houden.

Beaudine van der Put

Oké, hoe zou je zelf de ideale locatie van een hub omschrijven? Een stadshub.

Jacco van der Kamp

Makkelijk toegankelijk voor het grote verkeer, dan moet je gewoon denken bij wijze van aan LZV. Kunnen we er komen met een 23 meter voertuig... Vlak aan de snelweg. Makkelijk te manoeuvreren, voldoende ruimte. Weinig last van omwonenden, weinig omwonenden in de buurt. Het leveren aan een stadshub zal met name in de nacht of in de vroege ochtenden plaatsvinden. Dat is niet prettig als er mensen wonen, dan krijg je er ook verboden en dan is het ook niet mogelijk. Dus op een industrieterrein, waar je geen last kan veroorzaken voor mensen, makkelijk toegankelijk voor grotere voertuigen. En misschien ook wel voor binnenvaart, dus dat je daar ook naartoe kan schakelen. Dat is voor inbound. Ik denk outbound van het hub naar de stad, is zorgen dat je echt weinig last hebt van congestie. Ook geen gebieden opzoeken denk ik, als je daar rekening mee kan houden, met scholen. We rijden met zijn allen op de binnensteden in, maar 's ochtends tussen acht en half negen krioelt het van de kinderen of studenten, scholieren, ik denk ook dat je daar ver vandaan moet blijven als dat enigszins kan. Ja, en kort op de stad. Dus kort op de snelweg, veel ruimte om te manoeuvreren, waar je niemand tot last bent en weer op een snelle en veilige manier de stad in kan.

Beaudine van der Put

Hebben jullie er behoefte aan dat er voertuigen van jullie bij City Hub kunnen blijven staan, een nacht of langer?

Jacco van der Kamp

Ja, dat zou kunnen. We spreken nu met City Hub over mogelijkheden in Amsterdam bijvoorbeeld. Ja, dat zou wel een mogelijkheid kunnen zijn ja, daar ben ik wel geïnteresseerd in.

Beaudine van der Put

Zijn er dingen die je toe zou willen voegen aan het programma van eisen maar waar ik eigenlijk niet naar gevraagd heb?

Jacco van der Kamp

Wat ook wel een hele interessante is, je gaf dat ook terecht aan, de laadinfrastructuur, zou dat nou een service zijn die je kan aanbieden, dat denk ik zeker. Maar daar heb je ook nog wel een aantal beperkingen in. Heb je wel voldoende stroom? Kan je voldoende stroom opladen? Capaciteiten. Of moet je dat misschien wel ergens gaan bufferen. Dus dat je stroom kan bufferen en energie kan

bufferen op een hub. Zodat je inderdaad genoeg capaciteit hebt om daar misschien we 10, 20 voertuigen, wat je ambitie ook is, om die daar in één keer te kunnen opladen. Je gaat een hele piekbelasting krijgen. Dus dat is misschien wel heel interessant. Ik denk dat je wel goed volledig bent, geen toevoegingen.

Beaudine van der Put

Zou je me allereerst iets meer kunnen vertellen over Wecycle en de manier waarop jullie gebruikmaken van hubs?

Raymond Onink

Wecycle is een stichting zonder winstoogmerk. Wij werken voor 1.750 producenten/ importeurs van elektronica en die hebben een wettelijke doelstelling: 65% van hun markt, van de Nederlandse markt af te halen. Dat houdt in dat dat een behoorlijke doelstelling is. Gezien het feit dat we vorig jaar nog op 40% zaten en nu toch wel wat meer moeten gaan inzamelen. Momenteel maken wij geen gebruik van hubs.

Beaudine van der Put

Oké.

Raymond Onink

Onze inzameling is tweeledig. Enerzijds via het gemeentekanaal en anderzijds via het retailkanaal. Ongeveer 65% van het ingezameld volume komt vanuit het gemeentekanaal en 35% van het ingezameld volume komt uit de Nederlandse retail.

Beaudine van der Put

Oké.

Raymond Onink

De gemeentes, daar hebben we containers staan. Dus de containers worden opgehaald door contractpartijen van ons die een aantal gemeentes onder hun beheer hebben. Neem bijvoorbeeld een afvalinzamelaar in het noorden, die heeft een X aantal gemeenten onder zijn beheer, dus die haalt die containers voor ons op. Die worden overgeslagen bij één van onze elf sorteercentra in Nederland. En vanuit daar gaan de uit gesorteerde fracties naar de eindverwerkers.

Beaudine van der Put

Oké.

Raymond Onink

In de retail doen we het op een andere manier. In beginsel doen we dat via fijnmazig vervoer, zoals wij dat noemen. Bij de levering van nieuwe apparaten bij de ondernemers, worden de oude apparaten mee retour genomen. En die gaan weer naar een fijnmazig sorteercentrum, waar het uit gesorteerd wordt in fractie en het gaat daarna naar de eindverwerker. Daarnaast hebben we nog één smaak, en dat zijn DC's, distributiecentra. Met name bij grote retailers, daar hebben we containers staan en daar worden de fracties al rechtstreeks in de container uit gesorteerd. Die gaan daarvandaan naar de eindverwerker toe.

Beaudine van der Put

Oké. En de containers, worden die met vrachtwagens opgehaald?

Raymond Onink

Die worden met **vrachtwagens** opgehaald. Dan hebben we nog een laatste inzamelingsmogelijkheid en dat is aan de winkel. Zoals je weet staan we bij Albert Heijn, Jumbo en andere supermarkten, inmiddels ook Kruidvat al enkele winkels. Daar kan je dus je apparaten ook inleveren, en daar wordt gebruik gemaakt van Stibat, Stichting Batterij. Die doet de inzameling voor ons op de winkelvloer en dat is heel fijnmazig.

Beaudine van der Put

Oké, dat is vrij duidelijk. Behalve de vrachtwagens, zijn er nog andere vervoermiddelen die gebruikt worden?

Raymond Onink

Vooralsnog wordt alles met vrachtwagens ingezameld. Of kleine busjes, het is maar net naar welk adres. Maar als jij doelt op elektrisch vervoer, er wordt nauwelijks iets met elektrisch vervoer gedaan. Met betrekking tot het grote vrachtvervoer maken we wel inmiddels gebruik van een zestal LZV-voertuigen, zodat we ook meerdere containers tegelijkertijd kunnen vervoeren. En, met name op de grote lanes maken wij gebruik van LZV. "LZV" staat voor "Lang, Zwaar Vervoer".

Beaudine van der Put

Oké. Willen jullie wel gebruik gaan maken van bijvoorbeeld een City Hub?

Raymond Onink

Wij gaan een pilot doen met City Hub. In samenwerking met "naam bedrijf" als vastgoedbedrijf van Hoog Catherijne en met City Hub. Juist ook om ervaring te krijgen in het fijnmazige inzamelnetwerk van ons. Wij doen ongeveer 80.000 logistieke bewegingen op jaarbasis en wij zien dat het steeds moeilijker wordt om in binnensteden goed je werk te kunnen doen. En partijen als City Hub leveren daar juist de toegevoegde waarde aan. Enerzijds omdat het elektrisch vervoer is. En anderzijds is de synergie er heel goed aanwezig, ze zijn al in die binnenstad aanwezig. En je gaat daar vol heen, en de meest ideale situatie is als je ook met een volle wagen weer terug komt. Nou, daar willen wij vanuit Wecycle ervaring mee opdoen, zodat we dat ook in andere grote steden langzaam kunnen laten integreren, bijvoorbeeld met City Hub. Dus dat betekent dat we een andere manier van inzameling in de binnensteden gaan doen.

Beaudine van der Put

Oké, zijn er eisen aan de wegen voor die LZV's?

Raymond Onink

Ja. Je kan niet zomaar overal met een LZV komen. Dat betekent dat je een bepaalde vergunning daarvoor moet hebben. Als je vergund bent mag je op een X aantal wegen in Nederland komen, er zijn ook een aantal wegen waar je niet mag komen. Dus daar zit een vergunning aan, daar moet je echt een vergunning voor hebben.

Beaudine van der Put

Oké, dat is dan ook wel belangrijk voor de locatie van een hub. Want als die wagen daar niet mag komen dan heb je al een probleem eigenlijk.

Raymond Onink

Ja, maar ik verwacht niet dat een LZV de inzameling of ophaling gaat doen bij een hub. Omdat we bij de hub gebruikmaken van een fijnmazig netwerk. Wat betekent dat daar gewoon een gemotoriseerde vrachtwagen met een bakwagen de ophaling komt doen.

Beaudine van der Put

Oké.

Raymond Onink

Dus geen bulkvervoer.

Beaudine van der Put

Nee, oké. Wat zijn de eisen voor de opslag van de e-waste?

Raymond Onink

Daar zijn richtlijnen voor. Die heb ik niet nu paraat, ik kan niet zeggen hoeveel dat is. Dat hangt ook een beetje af van de locatie en de vergunning die je daarvoor aanvraagt. Met hoeveelheden waar wij het over hebben zal dat niet zo heel erg aan de orde zijn. Goede vraag, maar ik kan hem niet voor 100% beantwoorden.

Beaudine van der Put

Nee, oké, dat is geen probleem. Hebben jullie in de hub Wifi nodig?

Raymond Onink

Ja, orders moeten aangemaakt worden via onze internetportal, dus bij de hub zelf. Ik ga ervanuit dat de hub zelf gewoon een internetverbinding heeft. Ja, niet zozeer Wifi, er moet gewoon een internetverbinding zijn om de orders aan te kunnen maken in onze portal.

Beaudine van der Put

Oké, hoe zou je de ideale locatie van een stadshub omschrijven?

Raymond Onink

Ik denk in ieder geval aan de rand van de stad. Op een industriegebied. Waar je ook gemakkelijk met wat groter vervoer terecht kan. Wecycle werkt ook nauw samen met sloop- en bouwbedrijven. En ook daar zie ik een bepaalde synergie voor het bevoorraden van de binnenstad cq het retour nemen van goederen vanuit de binnenstad. Dus je moet wel een goed bereikbare locatie aan de rand van de stad hebben, waar je ook met wat groter vervoer gemakkelijk terecht kan. Locatie Utrecht en Roosendaal van City Hub voldoen daar precies aan, prima locaties.

Beaudine van der Put

Oké.

Raymond Onink

Ik zou het zelf ook zo gedaan hebben.

Beaudine van der Put

Dat is goed om te horen. Dan heb ik nog één laatste vraag. Is er input die je zou toe willen voegen, in het kader van dat programma van eisen voor locaties, maar waar ik nou eigenlijk niet naar gevraagd heb?

Raymond Onink

Niet direct.

Beaudine van der Put

Ik las dat jullie expertise hebben op het gebied van innovatie, industrieel design en productontwikkeling. Zou je me iets meer kunnen vertellen over Well Design en hoe jullie gebruik maken van zo'n hub?

Mathijs van Dijk

Ja, wij zijn gespecialiseerd in het ontwerpen/ ontwikkelen van producten die in serie en massa geproduceerd worden. Ik noem altijd maar wat voorbeelden. Je kent Senseo, daar hebben wij het hele koffiezetstelsel voor ontwikkeld. Als je een bloemetje haalt bij een bloemenstalletje, dan haal je dat uit van die schuine gelige containertjes, en als je straks in de stad rijdt dan zie je ze. Bobike kinderzitjes, waar je misschien op groot geworden bent, voor- of achterop de fiets. Dus dat soort producten allemaal, ontwikkelen we in opdracht van het bedrijfsleven. En dat gaat tot en met systemen voor de woningbouw aan toe, dus dat zijn hele grote dingen. Ja, hoe komen wij hier nou bij City Hub terecht...? City Hub houdt kantoor hier op de Atoomclub ook, en ik zocht gewoon ruimte om grote modellen te maken. Dus niet primair het gebruik van City Hub als hub, maar meer in dit kader van de City Hub als een plek die ruimte heeft om, om te experimenteren.

Beaudine van der Put

Oké, dus in de zin van een soort atelier?

Mathijs van Dijk

Ja.

Beaudine van der Put

Ruimte waar je producten kan ontwikkelen?

Mathijs van Dijk

Ja.

Beaudine van der Put

Dus daar vind geen opslag plaats dan?

Mathijs van Dijk

Nee.

Beaudine van der Put

Alleen opslag van die... dingen dan?

Mathijs van Dijk

Ja, dat is allemaal maar tijdelijk. Dus echt opslag van dingen die we dan nodig hebben voor het testen. Dus we zijn niet een distributeur die in een City Hub iets opslaat om dat weer verder de stad in te presenteren. Wat wij wel interessant vinden als ontwikkelaars, is natuurlijk het ontwikkelen, en daar zijn we ook mee bezig, van transportmiddelen. En dan kan je aan boten denken, of aan fietskarren denken, of aan containertjes denken. Transportmiddelen die juist gebruikt zouden kunnen worden door dit soort hubs. Dus we zouden dan van onze kant meer willen weten van wat gebeurt er nou... wat zijn nou de toekomstige ontwikkelingen... en waar is nou eigenlijk behoefte aan?

Beaudine van der Put

Oké, en hoeveel mensen van Well Design zijn er dan werkzaam binnen die hub?

Mathijs van Dijk

Meestal zijn het een stuk of drie mensen die daar bezig zijn, 2 à 3 mensen.

Beaudine van der Put

Oké, en maken jullie alleen gebruik van de hub in Utrecht of van meerder hubs?

Mathijs van Dijk

Ja, alleen Utrecht.

Beaudine van der Put

Oké. Zijn jullie wel voornemens om naar andere steden uit te breiden of heeft dat geen zin?

Mathijs van Dijk

Dat heeft geen zin denk ik. Ja, tenzij je iets, specifiek iets zou willen maken voor een bepaalde hub, voor een bepaalde stad, voor een bepaalde situatie. Het kan zijn dat, dat vervoermiddelen in de ene stad net iets anders zouden moeten zijn dan in de andere stad. Weet ik niet, maar dat zou een reden kunnen zijn om lokaal te willen zitten.

Beaudine van der Put

Ja, oké. Ja, ja ik zou me daar wel iets bij voor kunnen stellen als je kijkt naar wat de gemeente Amsterdam qua regelgeving doet met die scooters, of die snorfietsen.

Mathijs van Dijk

Oké, ja.

Beaudine van der Put

Die mogen daar volgens mij niet meer op het fietspad nu...?

Mathijs van Dijk

Nee, dat klopt.

Beaudine van der Put

Dus als gemeentes zulke maatregelen nemen dan zou dat interessant kunnen zijn.

Mathijs van Dijk

Ja, ja. Nou ja, je zou kunnen denken: zou een hub, beter kunnen werken, als je specifiek voor een stad de vervoersmiddelen goed voor elkaar hebt.

Beaudine van der Put

Ja, werken jullie wel eens met producten waarvoor certificering benodigd is zoals dat bij gevaarlijke stoffen het geval is?

Mathijs van Dijk

Ja, alles wat wij ontwikkelen moet aan certificaten voldoen. Dus als we apparaten voor voedingsmiddelen maken dan moeten die weer aan bepaalde eisen voldoen. Of als we apparaten maken voor gezondheidszorg dan moeten die aan bepaalde certificaten voldoen.

Beaudine van der Put

Moet de hub aan bepaalde eisen voldoen als die producten zich in de hub bevinden?

Mathijs van Dijk

Het zou kunnen zijn dat je aan HACCP-normen moet voldoen. Dat heeft met voedselveiligheid te maken. Want dan heeft het te maken dat je het héél goed kan schoonmaken, heel goed kan reinigen. Zodat er geen beestjes overal achter gaan groeien.

Beaudine van der Put

Oké, ja.

Mathijs van Dijk

Ik kan het me sowieso wel voorstellen dat, dat stof- en vuilvrij dat dat heel belangrijk is, ja.

Beaudine van der Put

Oké, en de producten die jullie in de hub gebruiken, of de grondstoffen, de materialen, moeten die wel eens gekoeld of juist verwarmd worden?

Mathijs van Dijk

Ja, we hebben een atelier gehuurd en daar hebben we echt koeling nodig. Daar moeten we het op 6 graden eigenlijk kunnen houden, ja.

Beaudine van der Put

Oké, hebben jullie ook Wifi nodig?

Mathijs van Dijk

Ja, altijd want je moet overal kunnen werken.

Beaudine van der Put

Ja, we kunnen niet meer zonder...

Mathijs van Dijk

Ja.

Beaudine van der Put

En verzorgen jullie alle ontvangst en uitgifte van de goederen bij die hub zelf of doet City Hub dat voor jullie?

Mathijs van Dijk

Wij zijn hier net begonnen dus provisorisch, vaak doet City Hub dat wel. Dan kan ik bellen met Peter van Donk, van er komt wat aan wil jij even... wil jij het even ontvangen? Dus die serviceverlening is heel belangrijk en heel goed.

Beaudine van der Put

Oké, dat hoor ik van meer partijen.

Mathijs van Dijk

Dat is heel plezierig, ja.

Beaudine van der Put

Waar leveren jullie de producten dan precies? Als jullie iets ontwikkeld hebben?

Mathijs van Dijk

Ja, wij hebben klanten waar we het voor ontwikkelen. En die kunnen overal zitten, dus wij zijn nu hier bezig voor producten die eigenlijk in Zuid-Limburg gebruikt gaan worden en daar dan ook blijven,

daar geïnstalleerd worden in woningbouwsystemen. We zijn met producten bezig voor een bedrijf in Twente, dat kan variëren.

Beaudine van der Put

Oké.

Mathijs van Dijk

Dus voor ons is de distributiefunctie van zo'n City Hub niet zo belangrijk. Maar daar zijn we uniek in waarschijnlijk.

Beaudine van der Put

Als je de ideale locatie van een hub zou moeten omschrijven, hoe zou je dat dan doen?

Mathijs van Dijk

Je moet vanaf de autoweg er snel kunnen zijn. Er moet lekker parkeerplaats omheen zijn. Je moet ook weer heel makkelijk dan natuurlijk verder de stad in kunnen. Per auto, per fiets, per boot. Wensen dat er laadpalen staan voor elektrische auto's en fietsen. Ja, het is wel leuk als... energetisch, dat het allemaal lekker klopt, dat er zonnepanelen enzovoorts... Dat je er ook waterstofgas kan tanken. Dus dat is denk ik belangrijk, dat je, dat je het voor de brengers en de halers gewoon plezierig maakt, makkelijk maakt. Kantine... snacks, maar ook heel gezond eten, vooral ook... Moet je zorgen dat je alleen vanaf de hub, dat de hub zelf brengt, of kan de laatste afnemer ook komen halen... Weet ik niet, heeft ook met business modellen te maken. Dus als deze hub hier in Utrecht ligt... Ik denk dat dat wel vrij gunstig is. Misschien even lastig dat je dat Amsterdam-Rijnkanaal geloof ik over moet. Ja, wat een druk vaarwater is. Maar het ligt vrij dicht aan het centrum, en dicht aan de autoweg. Dus dat is denk ik heel goed. Misschien moet het ook nog wel dicht bij een station liggen, weet ik niet, ja zou ook nog handig kunnen zijn.

Beaudine van der Put

Oké. Is er nog input die je toe zou willen voegen aan het programma van eisen, maar waar ik eigenlijk niet naar gevraagd heb?

Mathijs van Dijk

Nou het moet ook een plezierige ruimte zijn. Wat nu de trend is in ruimtes/ gebouwen is dat het gewoon transparant is. Dus het zou lekker zijn als al die buitenwanden van glas zouden zijn, dat je naar buiten kan kijken. Dat het gewoon een plezierige... ja maak het open, maak het licht, dat is denk ik heel, heel belangrijk. Maak het open, maak het licht. Zorg dat je binnen ziet wat voor weer het buiten is. Dus het zou een grote kas mogen zijn waar je dan die hubjes... het moet natuurlijk ook veilig zijn, er moet niet gejat kunnen worden. Wat hebben jullie nog voor ideeën verder? Als je wat roept dan kom ik misschien weer op gedachten en ideeën.

Beaudine van der Put

Dat is een hele goede vraag. Wij kijken vooral naar, dus de bereikbaarheid, de infrastructuur rondom de hub. De voorzieningen bij de hub, dus wat hebben alle voertuigen nodig om te kunnen laden en lossen... Ik heb nog niet zozeer gekeken naar dat de hub een plezierige locatie moet zijn voor de mensen. Dat is wel, ook een goede insteek.

Mathijs van Dijk

Ja, laden en lossen, wat is daar allemaal voor nodig... Een heftruck, een platform.... Hoe kan je het ergonomisch allemaal zo plezierig mogelijk maken... Het gaat natuurlijk om snelheid. En zorgen dat het qua wetgeving, maar niet alleen wetgeving. Maar dat het gewoon... comfort, gemak en design zeggen wij altijd maar. Comfort, functionaliteit en design. Als je dat kan, kan toevoegen... hè dus comfort het is plezierig, de maat is goed, functionaliteit, nou dat alles wat je moet doen, dat dat

functioneel goed gaat. En het moet er goed uitzien, design is hartstikke belangrijk... Nee, want als je dingen begeerlijk maakt dan willen de mensen er ook gebruik van maken. En dan krijgt het ook positieve publiciteit. Dus misschien moet er wel groen omheen, groene gevels. City Hubs dat heeft iets te maken met nou ja, we moeten het transport uit die binnenstad weren omdat de binnenstad minder toegankelijk wordt. Waarom doen we dat... Om die binnenstad leefbaarder te maken. Dus, eigenlijk zou je ook naar circulariteit moeten kijken. Dus dat dingen hergebruikt kunnen worden, herbruikbaar zijn. Dus zo'n City Hub gebouw dat zou je bij wijze van spreken, als je dat nieuw zou ontwerpen zo'n City Hub gebouw dan zou je dat heel circulair ontwerpen. Dat je het ook weer makkelijk kan demonteren en ergens anders neerzetten. Dat er groen is, dat er planten is, dat het binnenklimaat goed is, geen stof is. Fijnstofverschrompelaars die heb je, die bestaan. Fijnstofvreeters. Dus dat je zegt nou, die City Hub is gewoon gezond en waarom zeg ik dat... omdat dat past bij het doel waarvoor je opgericht bent.

Beaudine van der Put

Ja, je de stad leefbaarder maken.

Mathijs van Dijk

Ja.

Beaudine van der Put

Of steden eigenlijk...

Mathijs van Dijk

Steden leefbaarder maken, dus dat heeft met gezondheid te maken, met geen geluid te maken, met stof, geen stank. Nou, en dat moet in die City Hub natuurlijk ook kloppen, wil het verhaal compleet zijn en de omgeving eromheen.

Bijlage V: Uitwerking overige gesprekken en gastcolleges die bijgedragen hebben aan de resultaten

Kennismakingsgesprek bij City Hub op 12 november 2018

Dit gesprek vond plaats bij City Hub in Utrecht en werd gevoerd door Gerard Gerritsen, Frans-Luuk Bouwers en Beaudine van der Put. Dit gesprek diende als kennismaking, iedereen heeft zich dus voorgesteld. Gerard Gerritsen heeft verteld wat City Hub doet. Daarnaast heeft hij aangegeven waar onderzoek naar gedaan kon worden betreft de hub voor Haarlem. Eén van deze onderzoeksgebieden betrof de locatie van de hub.

Bilateraal overleg op 29 januari 2019

Dit bilaterale overleg vond plaats tussen Frans-Luuk Bouwers en Beaudine van der Put. Tijdens dit gesprek heeft Frans-Luuk Bouwers uitgelegd tegen welke problemen City Hub eerder is aangelopen in de zoektocht naar een geschikte locatie voor de hub voor Haarlem. Frans-Luuk Bouwers heeft in Google Maps de locaties horende bij zijn verhaal aangewezen. Daarnaast is er besproken dat de projectgroep “Haarlem: Duurzame vrachtlogistiek over water” langs zal komen bij City Hub in Utrecht om te vergaderen en voor een rondleiding. Frans-Luuk Bouwers heeft hiervoor 2 data als opties gegeven, Beaudine van der Put heeft het verder geregeld.

Gastcollege van Don Ropes op 6 februari 2019

In dit gastcollege heeft Don Ropes uitleg gegeven over een model dat gebruikt kan worden bij het opstellen van een plan van aanpak. Dit model bestaat uit vijf onderdelen:

- De onderzoeksvraag (deelvragen)
- Doelstellingen
- Theoretische kader (literatuur en modellen, manier van benaderen)
- Methodologie
- Validiteit

Gastcollege van Stan Verstraete op 19 februari 2019

Bij dit gastcollege van Stan Verstraete waren de projectgroep en Giovanni Douven aanwezig. Stan Verstraete heeft in dit college uitleg gegeven over de manier waarop de Waarderpolder in elkaar steekt en heeft inzicht gegeven in de problematiek die er speelt in de Waarderpolder. Hij heeft aangegeven dat er gebrek is aan beschikbare ruimte/ kavels en dat er sprake is van congestie in de Waarderpolder.

Bel- en mailverkeer met Stan Verstraete en Jon Groen op 26 maart 2019

Beaudine van der Put heeft Stan Verstraete gebeld met de vraag of er een kaart beschikbaar was met daarop alle percelen in de Waarderpolder. Stan Verstraete gaf aan deze niet beschikbaar te hebben, maar heeft Jon Groen hierover gemaïld met Beaudine van der Put in de cc. Dit mailverkeer heeft in een afspraak tussen Jon Groen en Beaudine van der Put op 18 april 2019 geleid. Verderop in deze bijlage is hiervan het gespreksverslag te vinden.

Belafsprak met Matthijs Munnik op 2 april 2019

Op advies van Yolande den Braber is er contact opgenomen met Matthijs Munnik. Matthijs Munnik is als Logistics Engineer werkzaam bij de Action en heeft advies gegeven over de locatiekeuze voor distributiecentra. Uit het gesprek, dat ongeveer 30 minuten geduurd heeft, kwam het volgende advies naar voren:

- Om de grootte van het gebouw en het perceel te kunnen bepalen zal het volume bepaald moeten worden.
- Kijk naar de klantgroep en hoe de goederen geleverd worden (bijv. op pallets of in bulk).
- Kijk naar manier van opslag van de goederen.
- Kijk naar het aantal leveringen (vragen aan potentiële klanten). Bedenk hoe veel potentiële klanten er zijn.
- Bedenk hoe veel vrachtwagens er binnenkomen.
- Maak aannames als er informatie ontbreekt.
- Criteria om mee te nemen in locatie search:
 - Vestigingsplaats (Haarlem)
 - Wetgeving
 - Grondprijs
 - Beschikbaarheid personeel (in mindere mate van toepassing in dit geval)
 - Toegankelijkheid en bereikbaarheid (ga na of er zo veel voertuigbewegingen gemaakt mogen worden, gemeente)
 - Bestemming van de grond (wijzigingen hierin, of het verkrijgen van vergunningen kan erg lang duren)
 - Beschikbaarheid van locaties
 - Parkeergelegenheid, kantoorruimte
- Bij de Action houden ze per 1000 vierkante meter opslag 1 dock aan.
- Greenfield-locaties kunnen ook geschikt zijn.
- Denk aan veiligheidsmaatregelen bij bepaalde goederen.

Afspraak met Jon Groen op 18 april 2019

Dit gesprek vond plaats in Haarlem. Jon Groen heeft uitleg gegeven over bestemmingsplannen en in het bijzonder over de Waarderpolder. Hij heeft aangegeven dat mensen die ervaring hebben met het lezen van bestemmingsplannen hier nog steeds fouten in maken. Bij het beoordelen van een bestemmingsplan moet in elk geval gekeken worden naar de milieucategorie en bebouwingsvoorschriften. Hij heeft aangeraden www.hetisvastgoed.nl ook te raadplegen in de zoektocht naar beschikbare locaties in de Waarderpolder. Verder heeft Jon Groen aangegeven welke drie punten belangrijk zijn als City Hub een hub gaat realiseren in de Waarderpolder: de architectuur moet goed zijn, de licht elektrische vrachtvoertuigen moeten minimaal 45 kilometer per uur kunnen rijden en er moeten minimaal 8 arbeidsplaatsen per 1000 m² vloeroppervlak gerealiseerd worden.

Belafsprak met Janton Oosterhof op 10 april 2019

Tijdens dit gesprek heeft Janton Oosterhof als advies gegeven om een locatie te kiezen met voldoende uitbreidingsmogelijkheden.

Bijeenkomst met Hans Vermij op 27 mei 2019

Deze bijeenkomst vond plaats bij Hogeschool Inholland in Haarlem. Hierbij waren Giovanni Douven, Hans Vermij en in totaal vier leden van de projectgroep aanwezig. Hans Vermij heeft iedereen advies gegeven waar nodig. Het bepalen van de kadebelasting kwam naar voren als een struikelblok. Hans Vermij heeft de volgende adviezen gegeven:

- Neem in je rapport ook mee waar je tegenaan loopt.
- De grootste valkuil onder tijdsdruk: Te snel/ vroeg gaan schrijven. Eerst onderzoek afronden.
- Als er een kraan op de kade staat heb je te maken met puntbelasting. Maak een aanname. Rolcontainers van 150 kg (kilogram) zullen waarschijnlijk geen problemen opleveren. Geef aan dat hier vervolgonderzoek naar gedaan moet worden.
- Maak een afbeelding met een bepaalde straal rondom de binnenstad en geef aan welke gebieden nog meer kansrijk lijken binnen deze straal.
 - De Conradkade is interessant omdat dit een publieke kade is.
 - De kade bij Spaarnelanden is interessant.
 - De kade bij de Figee is interessant.

Gastcollege van Don Ropes op 15 mei 2019

Tijdens dit gastcollege is er met Don Ropes besproken hoe er met de publicatie van interviews omgegaan dient te worden. Hieruit is het volgende naar voren gekomen:

- Bij het afnemen van een interview dient de interviewer de geïnterviewde erop te wijzen dat de opname en tekst op ieder gewenst moment verwijderd worden.
- Interviews mogen enkel gepubliceerd worden als de geïnterviewde hier toestemming voor verleent.
- Interviews dienen anoniem behandeld te worden wanneer de geïnterviewde dit wenst.

Belafsprak met Jon Groen op 31 mei 2019

Tijdens dit gesprek is er besproken hoe het bestemmingsplan het beste beoordeeld kan worden.

Stuurgroep vergadering op 3 juni 2019

Tijdens de stuurgroep vergadering zijn er nieuwe vragen naar voren gekomen. Deze vragen zijn naar Ruud Meijer gemaild en als gevolg hiervan is er een afspraak met Ruud Meijer ingepland op 12 juni 2019.

Afspraak met Ruud Meijer op 12 juni 2019

Dit gesprek vond plaats in Haarlem. Hierbij waren Ruud Meijer, Ashley van der Meij, Carmel Canelas Alves en Beaudine van der Put aanwezig. In dit gesprek zijn onder andere de volgende dingen naar voren gekomen:

- De gemeente Haarlem geeft per jaar een vergunning af aan Treffers voor het laten liggen van de schepen voor het RIDS-terrein. Wanneer er een hub gerealiseerd wordt/ is op het RIDS-terrein, zal er opnieuw afgewogen moeten worden of er een nieuwe vergunning afgegeven zal worden.
- De eigenaar van een kavel bepaalt of daar afgemeerd mag worden.
- Let goed op of de bestemming “bedrijventerrein” tot aan het water geldt. Wanneer dit niet het geval is, moet de hub een ontheffing op het bestemmingsplan aanvragen bij de gemeente Haarlem.
- De gemeente Haarlem zou gebruik kunnen maken van de “wet voorkeursrecht gemeenten”. Wanneer de wet voorkeursrecht gemeenten geldt op een kavel, dan moet de kavel eerst aan de gemeente aangeboden worden bij verkoop. De gemeente heeft dan drie maanden om te beslissen. De gemeente betaalt dan een marktconforme prijs. Via deze weg kan de gemeente een kavel verwerven voor een bepaald doel, bijvoorbeeld voor het realiseren van een hub.

Bijlage VI: Programma van eisen ingevuld per locatie

RIDS-terrein

Factoren	Factor gewicht	Zeer goed (10)	Goed (8)	Matig (6)	Slecht (4)	Zeer slecht (2)	Gewogen score
Watergebonden locatie:							
Varen op de benodigde route(s) toegestaan	6	10					60
25 tot 50 strekkende meter kade	6			6			36
Overkapping op de kade	1					2	2
Vlakke kade	3					2	6
Bolders op de kade	2					2	4
Kraan op de kade	1					2	2
Stroomkast op de kade	1					2	2
Infrastructuur en voorzieningen:							
OV-connectie	3			6			18
Industrieterrein/ geen omwonenden	8	10					80
Afstand tot binnenstad (minder dan de minimale eis)	7				4		28
Glasvezelnetwerk	5	10					50
Minimaal 6 voertuiglaadpalen	5					2	10
Biogasinstallatie in de buurt van de hub	1	10					10
Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt van de hub	1					2	2
Pand:							
Minimaal 2 laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen	10	10					100
5.000 m2 VVO	25	10					250
tot 4.000 m2 buitenruimte	15	10					150
TOTAAL	100						810

Figeekade/ Hendrik Figeeweg 3l

Factoren	Factor gewicht	Zeer goed (10)	Goed (8)	Matig (6)	Slecht (4)	Zeer slecht (2)	Gewogen score
Watergebonden locatie:							
Varen op de benodigde route(s) toegestaan	6	10					60
25 tot 50 strekkende meter kade	6			6			36
Overkapping op de kade	1					2	2
Vlakke kade	3					2	6
Bolders op de kade	2					2	4
Kraan op de kade	1					2	2
Stroomkast op de kade	1					2	2
Infrastructuur en voorzieningen:							
OV-connectie	3		8				24
Industrieterrein/ geen omwonenden	8	10					80
Afstand tot binnenstad (minder dan de minimale eis)	7			6			42
Glasvezelnetwerk	5	10					50
Minimaal 6 voertuiglaadpalen	5					2	10
Biogasinstallatie in de buurt van de hub	1		8				8
Mogelijkheid tot tanken van waterstof in de buurt van de hub	1					2	2
Pand:							
Minimaal 2 laaddocks met mogelijkheid tot gelijkvloers laden/ lossen	10		8				80
5.000 m ² VVO	25		8				200
tot 4.000 m ² buitenruimte	15			6			90
TOTAAL	100						698