

Havenstad Rotterdam: dé vestigingsplaats voor innovatieve startups?

Een onderzoek naar het vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam



M.T. Keesman
Augustus 2015



Gemeente Rotterdam



Universiteit Utrecht

Havenstad Rotterdam: dé vestigingsplaats voor innovatieve startups?

Een onderzoek naar het vestigingsklimaat voor innovatieve
haven-gerelateerde startups in Rotterdam

Datum	7 augustus 2015
Cursus	Masterthesis
Auteur	Maarten Tobias Keesman
Studentnummer	3692191
Begeleiding UU	Dr. Patrick Witte
Begeleiding Rotterdam	Dr. Menno Huijs

Gemeente Rotterdam
Beleid, Advies & Programmering
Stadsontwikkeling



Gemeente Rotterdam

Universiteit Utrecht
Planologie
Faculteit Geowetenschappen



Universiteit Utrecht

Samenvatting

Langzamerhand begint er in de Rotterdamse havenstad een besef te komen dat er 'iets' gedaan moet worden met innovatie. Vanuit verschillende hoeken wordt benadrukt dat de Rotterdamse haven zich, om toekomstbestendig te kunnen zijn, meer moet profileren als kennishaven. In deze kennishaven wordt constant nagedacht over het verbeteren en verduurzamen van bestaande processen en bedrijfsvoeringen. Hiervoor is het noodzakelijk om in Rotterdam een krachtig innovatie ecosysteem neer te zetten. Een deel van de innovatiekracht die gerealiseerd moet worden om de haven, en daarmee ook de Rotterdamse economie, toekomstbestendiger te maken kan komen van startende ondernemingen, ook wel startups genoemd. Een van de eerste stappen in de richting van een innovatie ecosysteem is het bieden van aantrekkelijke vestigingsmogelijkheden voor deze innovatieve startups. Hierbij blijkt het van belang te zijn om de haven vooral niet los te zien van de stad. De stad, met zijn goed ontwikkelde kennis- en diensteninfrastructuur, kan de haven namelijk versterken, en tegelijkertijd biedt de haven kansen voor bedrijven in de stad (Kuipers et al., 2015).

Bovenstaande gedachte vormde de aanleiding om een onderzoek op te zetten naar het huidige vestigingsklimaat van Rotterdam voor innovatieve haven-gerelateerde startups. In hoeverre is er in Rotterdam al sprake van een goed functionerend innovatie ecosysteem? Waar liggen kansen en uitdagingen om het vestigingsklimaat te verbeteren? Welke partijen spelen een rol in dit vestigingsklimaat, en vervullen zij die rol al naar behoren? De verschillende inzichten die bij aanvang verkend zijn hebben geresulteerd in de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre is er sprake van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam en op welke manier zou dit vestigingsklimaat nog verbeterd kunnen worden?

Theorie

Het theoretisch kader van dit onderzoeksrapport biedt een interdisciplinaire blik op de diversiteit aan factoren die van invloed kunnen zijn op het vestigingsklimaat van een stad. Theoretisch werk uit de economische geografie, innovatie theorie, planologie en havengeografie is gecombineerd om te komen tot een volledig palet aan aspecten waarop het Rotterdamse vestigingsklimaat beoordeeld is. Voorbeelden van aspecten die een rol spelen zijn: het aanbod van hoogopgeleide arbeidskrachten, de verschillende financieringsmogelijkheden, goed bereikbare en betaalbare kantoorruimte en de aanwezigheid van kennisinstellingen (Raspe & Van Oort, 2007, p. 12). Kijkend naar theoretisch werk over de fysieke kant van een vestigingsklimaat dan wordt de meerwaarde van nabijheid (co-locatie) vanuit verschillende hoeken aangestipt (Porter, 2000; Bathelt et al., 2004; Boschma, 2005; Atzema et al., 2009). Vanuit de verschillende theoretische inzichten wordt verondersteld dat innovatieve startups waarde hechten aan traditionele vestigingsplaatsfactoren. Kijkend naar de institutionele kant dan wordt grofweg onderscheid gemaakt tussen formele en informele instituties (Daamen & Vries, 2013). Verder kan een overheid in het stimuleren van innovatie en ondernemerschap kiezen voor een *low regulation route* of een *high support route* (Van Stel et al., 2007, p. 171). Economisch gezien wordt een aantal mogelijkheden gesignaleerd waarlangs startups aan financiering kunnen komen: informele investeerders, durfkapitaal en fondsen (CIC, 2014). Daarbij kunnen investeerders een speciale rol innemen als het gaat om het laten doorgroeien van startups door middel van coaching, het bieden van een netwerk en kapitaalinjecties (Freeman & Engel, 2007). Ook de factor kennis speelt een belangrijke en interessante rol in het vestigingsklimaat (Van Oort & Raspe, 2007; Raspe, 2009). Vooral universiteiten kunnen een extra impuls geven aan het aantal bedrijven dat in een regio gestart wordt (Baptista & Mendonça, 2009). Dit alles wordt binnen dit onderzoek geplaatst in de context van havenstad Rotterdam. Vanuit de havengeografie wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de relatie tussen een stad en zijn haven. Kuipers et al. (2015) zien een belangrijke rol weggelegd voor de stad Rotterdam in het bieden van de kennis en ideeën aan de hand waarvan problemen in de haven opgelost kunnen worden.

Deze theoretische inzichten hebben in dit onderzoek geleid tot een conceptueel model waarin vijf hoofdaspecten naar voren komen, te weten: *fysiek, institutioneel, economisch, human capital en context*. Per aspect zijn subvariabelen opgesteld die voort zijn gekomen uit het theoretisch kader. Dit conceptueel model, met bijbehorend operationaliseringsschema, heeft vervolgens als basis gediend voor het empirische gedeelte van dit onderzoek.

Onderzoeksbenadering

Zoals hiervoor gesteld is, is er binnen dit onderzoek gekeken naar in hoeverre er in Rotterdam sprake is van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups. Er is dus sprake van een *single-case study*, waarbij Rotterdam de case in kwestie is. Deze specifieke case is onderzocht door middel van een kwalitatieve onderzoeksbenadering. Er zijn veertien semi-gestructureerde diepte interviews gehouden met verschillende actoren uit het krachtenveld in Rotterdam. Het uitgangspunt van deze interviews vormde het, op basis van het theoretisch kader, opgestelde conceptueel model. Hierdoor is dit onderzoek deductief van aard. Er is hierbij gekeken naar de mate waarin algemene vestigingsplaatsfactoren een rol spelen en beoordeeld worden in Rotterdam. In deze redentatie van het algemene naar het bijzondere is echter wel ruimte gelaten voor nieuwe, nog onbekende factoren. Dit betekent dat het onderzoek ook deels een exploratief karakter heeft. Dit exploratieve karakter is opgenomen om de mogelijkheid te hebben om de bestaande vestigingsplaatsfactoren uit het theoretisch kader eventueel aan te kunnen vullen met nieuwe inzichten.

Resultaten

Kijkend naar het huidige Rotterdamse vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups als totaalplaatje dan kan men, op basis van de gepresenteerde resultaten gematigd positief zijn. De essentiële ingrediënten voor een goed functionerend innovatie ecosysteem lijken aanwezig te zijn.

Wanneer ingezoomd wordt op het fysieke aspect, dan is te zien dat het aanbod van betaalbare kantoorruimte door het merendeel van de respondenten niet als *bottleneck* gezien wordt. De grote hoeveelheid kantoorruimte die momenteel nog leeg staat biedt kansen voor een flexibele herbestemming voor startup-broedplaatsen. Hierbij wordt tevens de meerwaarde van bedrijfsverzamelgebouwen en nabijheid tot andere startups erkend door de respondenten. Alhoewel de potentiële kennisuitwisseling in gedeelde bedrijfsruimtes nog niet volledig van de grond lijkt te komen, erkennen de ondernemers dat het van meerwaarde is om in de buurt van andere startups, oftewel in de *local buzz*, te zitten (Bathelt et al., 2004, p. 38). Er wordt geconcludeerd dat startups waarde hechten aan 'basic' vestigingsplaatsfactoren en vaak maar weinig faciliteiten nodig hebben. Rotterdam lijkt in de fysieke behoefte te kunnen voorzien. Kijkend naar het institutionele aspect, dan wordt geconcludeerd dat de actoren binnen het krachtenveld nog vooral lijken te worstelen met de vraag hoe omgegaan moet worden met startups en innovatie. De gemeente lijkt nog niet goed genoeg op de hoogte te zijn van de startup-ontwikkelingen die zich in rap tempo, en vaak deels onder de radar, aan doen. In de marketing naar buiten wordt vaak teruggevallen op bekende succesverhalen uit de stad, terwijl de onbekende succesverhalen nog niet in beeld zijn. Daarnaast lijkt de formeel institutionele kant nog te veel haaks te staan op innovatieve initiatieven en moet er gezocht worden naar een meer flexibele vormgeving van de wet- en regelgeving. Ook aan de informele institutionele kant zijn nog winsten te behalen in het bewerkstelligen van een verschuiving naar nieuwe machtswaarden en verticale netwerkrelaties tussen corporates en startups, transparantie en meer samenwerking. Een partij als het havenbedrijf kan hier specifiek een belangrijke rol in spelen, in het realiseren van een cultuurverschuiving onder havencorporates. Deze cultuurverschuiving kan mede aangejaagd worden door de 'oude' en de 'nieuwe' wereld aan elkaar te verbinden door beiden te betrekken bij alle innovatie- en startup-initiatieven die er al zijn. Het zichtbaar maken van de goede initiatieven die er zijn, om vervolgens de verbindingen te kunnen leggen, lijkt hierbij essentieel. Dit is iets wat, volgens de respondenten binnen dit onderzoek, nog te weinig gebeurt in Rotterdam. Het zichtbaar maken van de startup-initiatieven speelt ook bij het economische aspect een rol. Door de

goede ontwikkelingen die er zijn meer onder de aandacht te brengen, kan automatisch de belangstelling gewekt worden van het private kapitaal in de stad. Dit kapitaal lijkt in voldoende mate aanwezig in Rotterdam, maar weet haar weg nog niet voldoende te vinden naar de startups. Hier is tevens een rol weggelegd voor incubators en accelerators, die effectief verbindingen kunnen leggen met investeerders en fondsen in de stad. Het human capital aspect is verder in de analyse meegenomen om uitspraken te kunnen doen over onder andere de rol van arbeidskrachten, kennis, kennisinstellingen en daaraan gerelateerde ontwikkelingen binnen het innovatie ecosysteem. De gedachte dat Rotterdamse startups volledig kunnen draaien op Rotterdamse werknemers wordt verworpen. Innovatieve startups hebben doorgaans een zeer specifiek eisenpakket voor hun werknemers en moeten daarvoor vaak verder kijken dan de stadsgrenzen. Twee relevante kansen komen naar voren om het aanbod aan hooggeschoolde arbeidskrachten op te schroeven in Rotterdam. Enerzijds is het van belang om het aantrekkelijker te maken om in Rotterdam te wonen en te werken, een aantrekkelijk vestigingsklimaat in de breedste zin van het woord is dus essentieel. Anderzijds kan het van meerwaarde zijn om studenten vroeg te betrekken bij startup initiatieven in de stad en de haven. Dit kan onder andere middels stageplaatsen, werkervaringsplaatsen, gastcolleges, bedrijfsbezoeken enzovoorts. Op deze manier verhoog je de betrokkenheid van studenten bij Rotterdamse startups en stimuleer je ze tegelijkertijd om zelf een onderneming te starten. Hierbij dient gesteld te worden dat de respondenten doorgaans positief zijn over het fundament aan kennis en talent wat in het Rotterdamse ecosysteem aanwezig is. Er ligt echter nog wel een aantal kansen om meer te doen met dit potentieel aan talent wat zich in de regio bevindt.

Aanbevelingen

Grofweg worden er binnen dit onderzoek vier rollen omschreven die de gemeente zou kunnen spelen in het verbeteren van het vestigingsklimaat voor innovatieve startups:

- *Ontzorging*: Het is voor startups van belang om in de eerste fase zo snel mogelijk een product aan de man te kunnen brengen. Hindernissen in de vorm van reguleringen zijn in deze fase ongewenst. Tevens zorgen reguleringen ervoor dat de drempel om een onderneming te starten aan de hoge kant is. In potentie ligt hierom een kans voor de gemeente om een meer 'ontzorgende' rol in te nemen en de voornaamste drempels in het starten van een onderneming weg te halen.
- *Financiering*: De respondenten zien hier vooral een rol weggelegd voor de gemeente in het indirect financieren van innovatieve startups. Dit kan bijvoorbeeld door mee te financieren op gebied van *programming (incubators, accelerators)* en eventueel op te treden als *launching customer*. Op deze manier blijft de focus liggen bij de *core business* van de startup, het verkopen van zijn product, en treedt de gemeente indirect op als 'ontzorgende' financier.
- *Marketing*: Veel respondenten zien een rol voor de gemeente weggelegd in het zichtbaar maken van de goede dingen die gebeuren in de stad rondom innovatie en ondernemerschap. Dit wordt gezien als een vrij laagdrempelige manier om aan de ene kant innovatief ondernemerschap te stimuleren en aan de andere kant de gevestigde orde hierbij te betrekken.
- *Events*: Een belangrijk middel om marketing 'te doen' is het organiseren van events waar innovatieve startups met bijvoorbeeld havenbedrijven in contact kunnen komen. De enige rol voor de gemeente hierin zou het faciliteren van deze events zijn om vervolgens met de goede ontwikkelingen die eruit voortvloeien naar buiten te treden.

Er wordt geconcludeerd dat de gemeente op verschillende vlakken, zoals wet- en regelgeving en vergunningen, meer moet kiezen voor een *low regulation route* terwijl op andere vlakken, zoals *programming* en financiering, meer gekozen kan worden voor een indirecte *high support route* (Van Stel et al., 2007, p. 171). Veel ondernemers benadrukken hierbij het belang dat de investering ten goede komt van de startup, in de zin dat de startup zijn product kan lanceren en verkopen. Uiteindelijk is dat namelijk de sleutelfactor in het ecosysteem, de startup moet zijn product kunnen verkopen.

Summary

Slowly but surely, a realisation dawns in Rotterdam that something needs to be done with innovation. From various angles, it is emphasised that the Rotterdam port should present itself as a so-called 'knowledge-port'. In this knowledge-port, the constant thought process of the enhancement and growing sustainability of current business ventures is vital. Therefore, it is necessary for Rotterdam to come up with a powerful innovative ecosystem. Young companies, or startups, are eyed to be the driving force behind the innovations to ensure the continuity of the Rotterdam port. One of the first steps in this process is to provide appealing locations for these companies to root and bloom. It is important to incorporate the city centre in improving the port, as the infrastructure in terms of knowledge and services can help to enhance the state of the port. Also, the port provides plenty of opportunities for companies in the city centre (Kuipers et al., 2015).

The abovementioned knowledge has been the main motive to set up a research on the current settlement climate in Rotterdam for innovative port-related startups. To what extent can we speak of a well-functioning innovation ecosystem in Rotterdam at the moment? Where can we find opportunities and challenges to enhance the settlement climate for innovative startups? Which actors are playing key roles in the ecosystem, and are they performing well? The various insights which have been explored in advance have resulted in the following research question:

To what extent can we speak of a favourable settlement climate for innovative port-related startups in Rotterdam and in what ways could this settlement climate be enhanced?

Theory

The theoretical framework of this research report offers an interdisciplinary view on the diversity of factors which can be of influence on the settlement climate of a city. Theoretical work of economic geographers, innovation theorists, urban planners and port geographers is combined to acquire an overview of criteria on the base of which the innovation ecosystem in Rotterdam is evaluated. Examples of relevant criteria are: the supply of a highly educated workforce, the different financing opportunities, affordable and accessible office space and the presence of knowledge institutes (Raspe & Van Oort, 2007, p. 12). When zooming in on theoretical work on the spatial element of a settlement climate, the added value of proximity (co-location) is acknowledged (Porter, 2000; Bathelt et al., 2004; Boschma, 2005; Atzema et al., 2009). From several theoretical points of view a supposition can be made that innovative startups attach value to traditional factors determining the location of their business. When looking at the institutional criterion, one distinguishes formal and informal institutions (Daamen & Vries, 2013). Besides that, a government, in stimulating innovation and entrepreneurship, can choose for a *low regulation route* on the one hand and a *high support route* on the other hand (Van Stel et al., 2007, p. 171). Economically speaking, several financing opportunities for startups can be found: informal investors, venture capital and (public) funding (CIC, 2014). Private investors can play a special role in stimulating the growth process of startups by means of coaching, offering network opportunities and private capital (Freeman & Engel, 2007). Another interesting role in the innovation ecosystem can be found for the knowledge-criterion (Van Oort & Raspe, 2007; Raspe, 2009). Especially universities can be of positive influence on the amount of startups in a region (Baptista & Mendonça, 2009). In this research these theoretical insights are placed in the context of port-city Rotterdam. The port geography as a subdiscipline of geography offers an increasing amount of research on the relation between a city and its port. Kuipers et al. (2015) attach a great deal of importance to de city Rotterdam in offering the knowledge and ideas that will make it possible to solve specific port problems.

The overview of several theoretical insights has, in this research, resulted in a conceptual framework of five main criteria, namely: *spatial, institutional, economic, human capital* and *context*. For each of the criteria several sub-criteria are formulated based on the theoretical framework. The conceptual

framework, with an accessory operationalisation scheme, has served as a basis for the empirical part of this research.

Research methods

As stated above, this research has looked into the extent to which the settlement climate of Rotterdam is favourable for innovative port-related startups. This research therefore entails a *single case study* in which the city of Rotterdam is the specific case. This specific case is explored by means of a qualitative research method. Fourteen semi-structured in-depth interviews have been conducted with several actors from the innovation ecosystem in Rotterdam. The starting point of these interviews has been the before mentioned conceptual framework. Because of this, the research has a deductive character. An exploration is made to what extent common factors determining the location of a business play a role in Rotterdam, and to what extent the factors are criticised. However, within this line of reasoning some space has been left open for new, unknown criterions. This means that the research can be characterised as *explorative* as well. This explorative feature has been added to be able to complement the common, traditional factors determining the location of a business from the conceptual framework with new insights.

Results

When looking at the current state of the innovation ecosystem for port-related startups as a whole, we can be modestly positive based on the presented research results. The essential ingredients for a well-functioning innovation ecosystem appear to be available in Rotterdam. Zooming in on the spatial criterion, it appears that the supply of affordable office space does not have to be seen as a *bottleneck* according to the respondents. At the moment Rotterdam has to deal with a large amount of office space which is not in use. This provides opportunities for redeveloping these buildings and creating new attractive startup *hotspots* within them. The added value of operating in the proximity of other startups has been acknowledged by the respondents. Despite the fact that the potential value of exchanging knowledge has not been fully taken advantage of, the respondents recognize the added value of working nearby, in the *local buzz*, of other startups (Bathelt et al., 2004, p. 38). One of the main conclusions is that startups attach value to the more basic factors in determining the location of their business and that they often have a small list of demands according to their facilities. Rotterdam seems to be able to fulfill the spatial needs of startups in the city. When looking at the institutional criterion it seems like the relevant actors are still searching for the right way to handle startups and innovation. The municipality of Rotterdam does not give the impression of being well-informed of all the startup-developments in the city, which appear in quick succession and mostly under the radar. The marketing strategies towards the outside world seem to be based on already known succes stories, whereas the real bottom-up succes stories are neglected. Besides that, the formal institutions seem to contradict the innovative initiatives and a search is needed towards a more flexible design of rules and regulations. Next to that, on the informal institutional side, Rotterdam faces challenges in moving towards new power values and vertical network relations between corporates and startups, transparency and more cooperation. The port authority can play a specific role in this case, in slowly realizing a culture change among port corporates. This culture change can be boosted by connecting the 'old' and the 'new' world by means of engaging both in present innovation- and startup-initiatives. It appears to be essential to keep exposing the successful initiatives in the city and port and being able to connect the dots. According to the respondents this is something which is being done too little at the moment in Rotterdam. The marketing of the startup-initiatives plays a role for the economical criterion as well. It is of importance to bring the successful startup development to the attention of private and venture capital in the city. According to the respondents, the amount of capital which is available in Rotterdam is enough, but it lacks to find its way to the startups. Here, a critical role can be signaled for incubators and accelerators. These organisations function as a bridge between investors and funds on the one hand and startups seeking for growth opportunities on the other hand. Within this research the human capital criterion has been included to be able to evaluate the role of

workforce, knowledge, knowledge institutes and related developments within the innovation ecosystem of Rotterdam. It has to be stated here that it is impossible for startups from Rotterdam to fully build on employees from Rotterdam. Innovative startups are usually very demanding in selecting the right employees for their innovative businesses. Therefore, when looking for new employees, startups have to look behind the city borders. Two relevant opportunities have been signaled to increase the amount of highly educated workforce for startups in Rotterdam. On the one hand it is important to make Rotterdam an attractive place to live and work. On the other hand it can be of added value to involve students in an early stage in startup initiatives in the city and port. This can be done by offering internships, work experience placements, guest lectures, company visits, and so on. In this way one is able to enhance the involvement of students with startups from Rotterdam and at the same time stimulating these students to start a business for themselves. The respondents in this research are positive about the foundation of knowledge and talent which is available in the ecosystem in Rotterdam. However, there are still opportunities to fully exploit the potential which the amount of talent in the region offers.

Recommendations

This research has resulted in several recommendations towards the municipality of Rotterdam for enhancing the settlement climate for innovative startups in the city and port. Based on the results, four key roles for the municipality can roughly be distinguished:

- *Unburdening*: In the first phase of starting up a business it is essential for a startup to be able to exploit the product as soon as possible. Obstacles in the form of heavy regulations are undesirable in this phase. At the same time these regulations make it less favourable for potential entrepreneurs to start a business. Therefore the municipality can play a critical role in unburdening startups and taking away the main thresholds for starting a business.
- *Financing*: The respondents in this research imagine another crucial role for the municipality in financing startups indirectly. This can be done for example by financing startup *programming* in the city (*incubators, accelerators*) and eventually acting as a *launching customer*. In this manner the focus stays with the *core business* of the startup, and that is selling its product, and the municipality acts as an 'unburdening' investor.
- *Marketing*: A majority of the respondents envisions a role for the municipality in exposing the successful developments, which are dealing with innovation and entrepreneurship in the city, to the outside world. This can be seen as a relatively accessible way to promote and stimulate innovative entrepreneurship and at the same time inform and involve the established order of corporates and large port companies.
- *Events*: An obvious way to 'do' marketing is to organise events where innovative startups can come in contact with for example large port companies. The only role for the municipality in this case would be to facilitate these events, and later on, to expose the fruitful developments which resulted out of these events.

In conclusion it can be stated that the municipality on several fronts, like rules, regulations and licenses, has to aim for a *low regulation route*. On other fronts, like programming and financing, the municipality can aim for a high support route (Van Stel et al., 2007, p. 171). In this respect, a majority of respondents emphasizes the importance that the investment can be seen as a stimulation for the startup to launch and sell its product. In the end that seems to be the key factor in the ecosystem, that the startup is able to sell its product.

Inhoud

Lijst met figuren & tabellen	14
Voorwoord.....	16
1. Introductie.....	17
1.1 Doelstelling.....	19
1.2 Onderzoeksvraag.....	19
1.3 Onderzoeksafbakening.....	20
1.4 Relevantie.....	20
1.4.1 Maatschappelijke relevantie.....	21
1.4.2 Wetenschappelijke relevantie.....	21
1.5 Leeswijzer.....	22
2. Theoretisch kader.....	23
2.1 Wat is innovatie?.....	23
2.1.1 Creatieve destructie.....	23
2.1.2 Innovatie, groei en ondernemerschap.....	24
2.1.3 Resumé.....	25
2.2 Wat zijn startups?.....	25
2.2.1 Drie karakteristieken.....	25
2.2.2 De levensloop van een startup.....	26
2.2.3 Resumé.....	27
2.3 Schaalniveaus.....	27
2.3.1 De regio.....	27
2.3.2 De stad.....	28
2.3.3 Resumé.....	29
2.4 De rol van nabijheid.....	29
2.4.1 Typen nabijheid.....	29
2.4.2 Clusters.....	29
2.4.3 Agglomeration economies.....	30
2.4.4 Related variety.....	31
2.4.5 Localisation economies.....	32
2.4.6 Resumé.....	32
2.5 Innovatie systemen.....	32
2.5.1 Innovative milieus.....	32
2.5.2 Clusters of innovation.....	34
2.5.3 Regional Innovation Systems.....	34
2.5.4 Resumé.....	35
2.6 Innovatie ecosysteem.....	35
2.6.1 Ecosysteem ingrediënten.....	35
2.6.2 Incubators en accelerators.....	36

2.6.3	Haalbaarheidsmodel.....	37
2.6.4	Resumé	38
2.7	De rol van kennis	38
2.7.1	De kenniseconomie	38
2.7.2	Kennis spillovers	39
2.7.3	Netwerkvorming	39
2.7.4	Universiteiten	40
2.7.5	Resumé	41
2.8	Innovatie en ruimtelijk-economisch beleid	41
2.8.1	Multi-level governance	41
2.8.2	Startup beleid	42
2.8.3	Resumé	44
2.9	Havenstudies	44
2.9.1	Relatie haven en stad	44
2.9.2	Haven Rotterdam: <i>Gateway of Cityport?</i>	45
2.9.3	Resumé	46
3.	Onderzoeksbenadering	47
3.1	Conceptueel model	47
3.2	Methode van dataverzameling.....	49
3.3	Single case study	50
3.4	Interviews.....	50
3.5	Onderzoekseenheden	52
4.	Gebiedsafbakening: Rotterdam en zijn haven	55
4.1	Ruimtelijke afbakening	55
4.2	Havenbeleid en governance	56
4.2.1	Havenplan 2020.....	56
4.2.2	Stadsvisie Rotterdam 2030	57
4.2.3	Havenvisie 2030: Port Compass.....	58
4.3	Krachtenveld	59
5.	Resultaten	61
5.1	Fysiek	61
5.1.1	Havengebied	61
5.1.2	Stad.....	62
5.1.3	Kantoorruimte & faciliteiten.....	64
5.1.4	Nabijheid	65
5.1.5	Resumé	67
5.2	Institutioneel	68
5.2.1	Regulering: wet- en regelgeving	68
5.2.2	Huidige rol gemeente	70

5.2.3	Toekomstige rol gemeente	72
5.2.4	Rol havenbedrijf	76
5.2.5	Resumé	77
5.3	Economisch	77
5.3.1	Rol corporates	78
5.3.2	Durfskapitaal	79
5.3.3	Fondsen en leningen.....	82
5.3.4	Resumé	83
5.4	Human capital	83
5.4.1	Arbeidskrachten	83
5.4.2	Rol kennisinstellingen	85
5.4.3	Rol RDM, ECE en Yes!Delft.....	87
5.4.4	Resumé	89
5.5	Context: de informele instituties.....	90
5.5.1	Innovatie en startups in de haven	90
5.5.2	Unique selling point(s).....	92
5.5.3	Resumé	93
5.6	Synthese	94
6.	Conclusie	95
6.1	Doel- en vraagstelling	95
6.2	Resultaten analyse	95
6.2.1	Het fysieke aspect.....	96
6.2.2	Het institutionele aspect	97
6.2.3	Economische aspect	98
6.2.4	Human capital aspect	99
6.2.5	Context aspect.....	99
6.2.6	Overzicht kansen en uitdagingen.....	100
6.3	Aanbevelingen.....	103
6.4	Reflectie.....	104
6.4.1	Inhoudelijke reflectie	104
6.4.2	Methodologische kanttekeningen.....	105
	Literatuurlijst	107
	Bijlage 1: Operationaliseringsschema	111
	Bijlage 2: Topiclist	112
	Bijlage 3: Interviewschema	114
	Bijlage 4: Krachtenveld	115
	Bijlage 5: Codeboom	120
	Bijlage 6: Interview transcripties	121

Lijst met figuren & tabellen

Figuur 1 - Schematisch overzicht van onderzoeksafbakening	20
Figuur 2 - Interdisciplinariteit in het onderzoek	21
Figuur 3 - Drie basiskarakteristieken van een startup	26
Figuur 4 - Mijlpalen in de levensloop van een startup	26
Figuur 5 - De evolutie van een startup uitgedrukt in cashflow	27
Figuur 6 - Vier ideaaltypische innovatie omgevingen	33
Figuur 7 - Innovatie ecosysteem	36
Figuur 8 - Politiek-economisch model voor transport innovaties	38
Figuur 9 - Regional Innovation Systems en andere schaalniveaus	42
Figuur 10 - Keuze voor 2 routes in ondernemersbeleid- en regulering	43
Figuur 11 - Fasering haven-stad relatie	45
Figuur 12 - Matrix van verschillende relaties tussen haven en stad	46
Figuur 13 - Conceptueel model	48
Figuur 14 - Afbakening innovatieve startups	52
Figuur 15 - De stad Rotterdam en het havengebied	55
Figuur 16 - Wordcloud Benodigde faciliteiten voor startups	64
Figuur 17 - Huidige en ideaaltypische situatie Rotterdam	67
Figuur 18 - WordCloud rollen gemeente Rotterdam volgens respondenten	75
Figuur 19 - Van oude naar nieuwe machtswaarden	93
Figuur 20 - Verbondenheid aspecten vestigingsklimaat	94
Figuur 21 - Optionele rollen gemeente Rotterdam	97
Tabel 1 - Overzicht van de kansen en uitdagingen voor het Rotterdamse vestigingsklimaat	101
Tabel 2 - Actiepunten en aanbevelingen voor de gemeente Rotterdam	104

Lijst van de muziek die mij 'er door heen getrokken' heeft

Steely Dan – Aja

Sting – All this time

Freddie Hubbard – A Soul Experiment

Pat Metheny – The Way Up

Alan Pasqua – My New Old Friend

Brad Mehldau – Highway Rider

Radiohead – In Rainbows

Bon Iver – Bon Iver

Voorwoord

Wat hebben innovatieve startups te maken met planologie en ruimtelijke ordening? Een vraag die ik meerdere malen heb moeten beantwoorden in gesprek met studiegenoten, vrienden en familieleden tijdens het schrijven van deze scriptie. Gelukkig is de kracht van mijn antwoord gedurende de vordering van dit onderzoek gegroeid. Dit onderzoek vertegenwoordigt voor mij de kracht van de studie planologie en de verschillende wegen die je ermee kunt begaan. Planologie is voor mij geen op zich zelf staand iets. Wij planologen besturen de ruimte om ons heen, en meer specifiek wat er in die ruimte gebeurt en waarom dat gebeurt. In die ruimte om mij heen zie ik iedere dag weer verschillende processen en actoren samenkomen en samensmelten. Deze scriptie heeft mij geleerd dat de inrichting van de ruimte hierbij niet altijd voorop hoeft te staan. Hogere economische belangen voeren meermaals de boventoon, waarna de ruimte om ons heen hierop aangepast wordt. Een van de plekken in Nederland waar dit meer regel dan uitzondering is, is de haven van Rotterdam. Dit onderzoek vormde voor mij tegelijkertijd een eerste kennismaking met deze fascinerende, dynamische en toch wel 'logge' plek. Om de woorden van een van mijn respondenten aan te halen: *"De haven biedt de mogelijkheid om op een zekere schaal te werken, je kunt plaatsnemen in de industriële kathedraal."*

Toch heeft deze scriptie mij geleerd dat het, om impact te hebben of van toegevoegde waarde te zijn, lang niet altijd nodig is om op deze grote schaal te denken en te werken. Innovatie begint klein, zeggen ze wel. Dat gegeven maakt innovatie en de startups die daar vorm aan geven, tegelijkertijd een lastig grijpbaar iets. Daar komt bij dat innovatie in de regel gaat om 'iets nieuws'. Dit stelt beleidsmedewerkers voor een bijna onmogelijke opgave. Hoe kun je beleid maken voor een ontwikkeling die de grenzen van bestaand beleid en wetgeving constant op de proef stelt? Moet je dit überhaupt wel willen? Ik kan alvast verklappen dat deze masterscriptie geen antwoord biedt op deze filosofische vragen over de rol van een publieke instelling. Wel durf ik te stellen dat dit onderzoek interessante inzichten biedt in het speelveld rondom startups die met hun innovatieve vermogen van meerwaarde kunnen zijn voor de haven van Rotterdam.

Tot deze inzichten was ik niet gekomen zonder de zeer deskundige begeleiding van enerzijds mijn scriptiebegeleider van de Universiteit Utrecht, Patrick Witte, en anderzijds mijn stagebegeleider bij de gemeente Rotterdam, Menno Huijs. De inhoudelijke en methodologische feedback van Patrick en Menno heeft mij in staat gesteld om mijn bevindingen scherper op te schrijven en vooral om er een goed lopend en samenhangend verhaal van te maken. Menno bedank ik hierbij in het bijzonder voor de prettige kennismaking met een grote publieke organisatie, wat de gemeente Rotterdam toch wel is. Patrick bedank ik hierbij speciaal voor de ruimte die mij gegeven is in het opzetten van dit onderzoek en de prettige tussentijdse gesprekken die we gevoerd hebben. Rest mij nog mijn dank en waardering uit te spreken aan diegenen die ik heb mogen interviewen voor dit onderzoek. Naast interessante informatie heb ik veel energie en inspiratie gehaald uit de gesprekken die ik gevoerd heb. Het heeft mij goed gedaan om aan den lijve te ondervinden dat men veel waarde hecht aan het feit dat ik dit onderzoek verricht heb. Dit heeft mij het gevoel gegeven dat ik een bijdrage heb kunnen leveren aan het maatschappelijke debat rondom innovatieve startups.

Tot slot dank ik graag mijn naaste familie en vrienden voor de steun en afleiding die ik gehad heb tijdens het schrijven van dit werk. In het bijzonder een dankwoord aan mijn vader die mij heeft voorzien van een flinke dosis nuchterheid, wat naar mijn mening geen overbodige luxe is bij het doen van wetenschappelijk onderzoek.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Maarten Tobias Keesman
Utrecht, 7 augustus 2015

1. Introductie

“De haven staat voor een grote transitieopgave die zonder innovatie niet kan plaatsvinden. Nederland zal in de toekomst steeds moeilijker kunnen concurreren op basis van traditionele productiefactoren als loon- of energiekosten. Kennis en innovatie worden bepalend.”

Bron: Port of Rotterdam, 2011, p. 31

Nederland bevindt zich momenteel in een economische transitie waarin verschillende trends een belangrijke rol spelen. Denk hierbij aan het schaarser worden van grondstoffen en klimaatverandering, maar ook aan de toenemende impact en toepassing van ICT en het ontstaan van een kenniseconomie. Zoals het citaat aangeeft spelen deze ontwikkelingen ook een rol in het toekomstbeeld van de haven van Rotterdam. Kennis en innovatie blijken essentiële factoren om Nederland toekomstbestendiger te maken (Port of Rotterdam, 2011). Ook in een wereldeconomie die zich meer en meer kenmerkt door felle concurrentie is het belangrijk om toekomstbestendig te werk te gaan. Constante vernieuwing is hiervoor noodzakelijk om zo een basis te leggen voor onze internationale concurrentiekracht (Ministerie van EZ, 2009, p. 6). De vraag is echter wel of deze vernieuwing gezocht moet worden op internationale schaal, of dat innovatie juist meer op lokale en regionale schaal plaatsvindt. Vanuit de wetenschap en beleidskringen wordt namelijk steeds meer de focus gelegd op het creëren van aantrekkelijke lokale en regionale innovatie ecosystemen (Compass, 2015). Om deze constante vernieuwing te bewerkstelligen is ondernemerschap een belangrijke factor in dit innovatie ecosysteem. Ondernemers zijn in staat om innovaties aan creativiteit te verbinden en de ideeën die hieruit voortkomen vervolgens aan de markt te introduceren (Europese Commissie, 2003, pp. 5-7). Dit kan enerzijds gebeuren vanuit een bestaande onderneming, of anderzijds vanuit een nieuwe onderneming. Dit onderzoek richt zich op deze nieuwe ondernemingen. Succesverhalen over deze nieuwe ondernemingen, ook wel *startups* genoemd, verspreiden zich steeds vaker in het binnen- en buitenlandse nieuws. Hierbij wordt niet zelden gerefereerd aan Silicon Valley, dat geldt als schoolvoorbeeld van een plek waar deze startups op efficiënte wijze tot wasdom kunnen komen en door kunnen groeien (Audretsch et al., 2009, p. 5).

Op 8 december 2014 maakte Henk Kamp (minister van Economische Zaken) bekend dat Neelie Kroes aangesteld is als ‘Special Envoy’ voor het versterken van de internationale positie van startups in Nederland. Het hoofddoel van Kroes is om Nederland op de kaart te zetten als *“dé Europese vestigingsplaats voor startups* (Rijksoverheid, 2014).” Niet veel later verscheen een artikel in de Volkskrant dat stelde dat de Nederlandse startup-wereld bezig is met een grote inhaalslag. Het artikel wijst op een recordbedrag aan investeringen (500 miljoen) dat gedurende het afgelopen jaar door Nederlandse startups is binnengehaald (Volkskrant, 2015). Zeer recentelijk dook er een bericht op dat de Rotterdamse startup *Housing Anywhere* (een platform voor studenten die een tijdelijke kamer zoeken in het buitenland) een investering van 1 miljoen dollar heeft opgestreken. Een interessant gegeven hierbij is dat dit bedrijf is opgericht door studenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam (Emergence.nl, 2015). Het moge duidelijk zijn: innovatieve startups zijn momenteel een *‘hot-item’*. Startende bedrijven kunnen met hun vernieuwende ideeën namelijk een belangrijke rol spelen in behouden van de internationale concurrentiekracht van Nederland (Aarts & Huijs, 2014). Om deze, en andere, redenen worden deze startende ondernemers daarom ook breed gesteund vanuit de overheid, het bedrijfsleven en kennisinstellingen. De vraag is echter of dit al genoeg gebeurt en of er nog stappen te zetten zijn in het verbeteren van het vestigingsklimaat voor deze startups.

Deze informatie in acht nemend, kan een sprong gemaakt worden naar de haven van Rotterdam. In een onlangs gepubliceerd opiniestuk schetsen Huijs en Troost (2014) de stad en de haven in Rotterdam als twee losstaande systemen. Op ruimtelijk, economisch en organisatorisch vlak zijn haven en stad de afgelopen decennia uit elkaar gegroeid. Waar de havenactiviteiten gericht zijn om de mondiale economie, richten de economische activiteiten in de stad zich meer op de directe omgeving en regio. Om de concurrentiepositie te behouden is vernieuwing en verduurzaming nodig in de haven

(Huijs & Troost, 2014; Kuipers et al., 2015). Tegelijkertijd staat de stad voor de uitdaging van economische diversificatie en het verder ontwikkelen van een sterke kennis- en diensteneconomie (Huijs & Troost, 2014; Gemeente Rotterdam, 2004; Port of Rotterdam, 2011). Huijs & Troost (2014) borduren hier op voort en stellen:

“Nu wil het geval dat de stad een deel van de oplossing in handen heeft van de uitdagingen waarvoor de haven staat gesteld en vice versa. Wat is er immers simpeler om de goed ontwikkelde kennis- en diensteninfrastructuur van de stad te koppelen aan de havenbedrijven die verlegen zitten om dergelijke kennis en diensten?”

In het Havenplan 2020 gaf de gemeente Rotterdam al aan dat het streeft naar het ontwikkelen van de Rotterdamse haven als ‘kennishaven’. In deze haven is er ruim plaats voor kennisintensieve bedrijvigheid en innovatiekracht. Deze kennishaven is een aantrekkelijke vestigingsplaats voor het innoverende midden- en kleinbedrijf (Gemeente Rotterdam, 2004, p. 8). Ook in de meer recente Havenvisie 2030 van het Rotterdamse havenbedrijf komt deze ambitie naar voren. Er wordt gesteld dat:

“Het aantrekken van nieuwe technologie en innovatieve bedrijvigheid vraagt om faciliteiten (...) Het gaat om faciliteiten waar bedrijven de gelegenheid krijgen om tegen gunstige voorwaarden te investeren in kennistoepassing (...) Versterking en uitbreiding van dit soort faciliteiten is wenselijk, zodat Rotterdam kan uitgroeien tot de voorkeurslocatie voor innovatie bedrijven.”

De ambities vanuit de gemeente en het havenbedrijf zijn duidelijk en sluiten tevens goed aan bij de ideeën die er op dit thema spelen op een hoger beleidsniveau. Ook vanuit de wetenschap wordt er nagedacht over het versterken van de innovatiekracht in stedelijke gebieden en de positieve invloed hiervan op de economische groei in deze regio's (Glaeser et al., 1992; Feldman & Audretsch, 1999). Vanuit planologisch oogpunt wordt gesproken over het ontstaan van de kenniseconomie en de interactie tussen actoren die de uitwisseling van kennis en daarmee de innovatiekracht versterkt (Simard & West, 2005; Oerlemans et al., 2002; Atzema et al., 2009; Raspe & Van Oort, 2007). Economisch geografen kijken hierbij vooral naar de rol van *kennis spillovers*, *creatieve destructie*, *lock-in*, *innovatie ecosystemen*, *clustervorming* en *agglomeratievoordelen*. Voldoende innovatiekracht wordt gezien als een must om de kwalitatieve efficiëntie van de haven te waarborgen. Nieuwe bedrijven met innovatie ideeën doorbreken de aanwezige *lock-ins* en helpen de haven verder met het oog op de toekomst (Atzema et al., 2009, pp. 40-43).

De vraag is in hoeverre Rotterdam er momenteel al in slaagt om deze lock-ins te doorbreken door middel van het versterken van de innovatiekracht in de stad en haven en of de stad en haven op dit vlak al genoeg ‘samenwerken’ en van elkaar profiteren. Een onlangs gepubliceerd rapport van de Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2013) stelt dat Rotterdam er nog niet in slaagt om het economische presteren van de stad op hetzelfde niveau te krijgen als dat van de haven:

“Despite its impressive port performance, the city of Rotterdam has a mixed economic profile, with lower GDP per capita, growth rates and employment rates than the national average. Its limited urban attractiveness – in comparison with other world port-cities – has made it difficult to attract high value added firms, headquarters and talent.”

“Success in developing a world leading maritime cluster will also depend on more generic policies needed to increase the metropolitan quality of life and to create a more favourable business climate.”

Bron: OECD, 2013, p. 12

Innovatieve startups kunnen binnen deze context een belangrijke rol spelen. Startende ondernemingen kunnen namelijk bijdragen aan het constante proces van vernieuwing dat nodig is om de haven van Rotterdam toekomstbestendig te maken en te houden. Zoals de citaten hierboven aangeven vallen er nog winsten te behalen op het vlak van het aantrekken van hoogwaardige bedrijvigheid en talent. Een van de grote uitdagingen waar Rotterdam binnen deze context dus voor staat is het versterken van het vestigingsklimaat om zo meer innovatieve bedrijven aan te trekken die zorgen voor toegevoegde waarde aan de haven, maar ook aan de stad.

1.1 Doelstelling

Dit onderzoek heeft als hoofddoel om een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de karakteristieken van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve startups. De onderzoeksresultaten dienen meer kennis op te leveren over wat jonge ondernemers met innovatieve ideeën nodig hebben vanuit de gemeente, maar eventueel ook vanuit het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen, om deze ideeën te kunnen vertalen naar een goedlopend bedrijf dat kan doorgroeien. Dit onderzoek wijst aan de hand van deze kennis verbeterpunten aan in het huidige vestigingsklimaat van Rotterdam. Op basis van deze verbeterpunten biedt dit onderzoek een aantal concrete aanbevelingen die als handvatten kunnen dienen om het vestigingsklimaat voor innovatieve startups te verbeteren.

1.2 Onderzoeksvraag

Er is in beleids- en wetenschappelijke kringen reeds veel kennis beschikbaar over vestigingsplaatskeuzes van bedrijven en het vestigingsklimaat in het algemeen. Deze kennis is echter vooral toegespitst op grote, al bestaande, bedrijven. Er is nog betrekkelijk weinig bekend over de vestigingsplaatskeuzes van startende innovatieve ondernemers, oftewel de *startups*. Wat hebben jonge ondernemers nodig om hun bedrijf op een bepaalde locatie te kunnen opstarten? Of misschien nog belangrijker, wat werkt jonge ondernemers tegen in het opstarten van hun bedrijf? De gemeente Rotterdam heeft behoefte aan meer kennis over de keuzes en problemen waarmee deze innovatieve startups geconfronteerd worden. In dit onderzoek staat daarom de volgende vraag centraal:

In hoeverre is er sprake van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam en op welke manier zou dit vestigingsklimaat nog verbeterd kunnen worden?

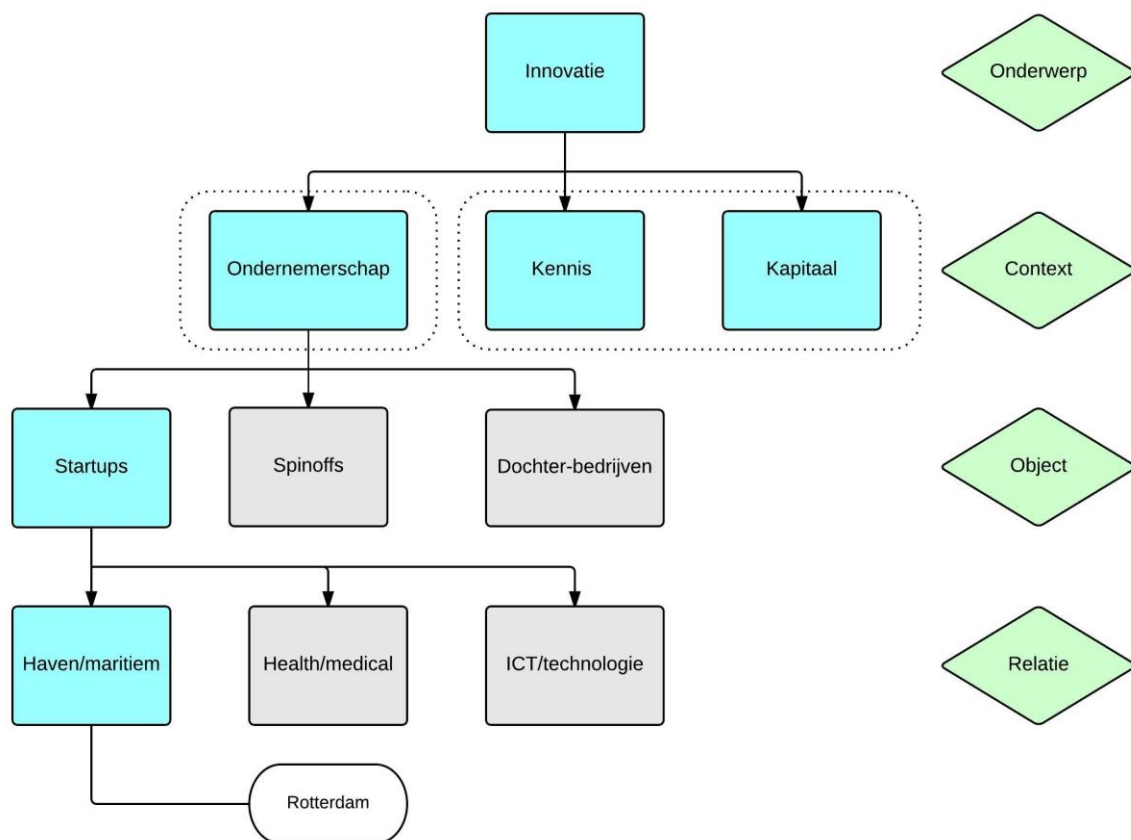
Om een zo volledig mogelijk antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvraag is er een zevental deelvragen opgesteld, die tegelijkertijd de structuur van dit rapport verduidelijken:

1. *Wat is er reeds bekend over innovatie, startups en vestigingsplaatsfactoren?*
2. *Op wat voor manier kan het vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam onderzocht worden?*
3. *Hoe valt de gepresenteerde kennis te koppelen aan Rotterdam en zijn haven?*
4. *In hoeverre is er volgens de respondenten sprake van een gunstig vestigingsklimaat in Rotterdam en zijn er nog verbeterpunten aan te wijzen?*

Idealiter kan dit onderzoek een aanzet vormen voor het opstellen van een 'actieprogramma innovatieve startups' namens de gemeente Rotterdam. Amsterdam loopt op dit gebied al een stap voor op Rotterdam. De gemeente Amsterdam publiceerde onlangs haar 'Visie en actieprogramma StartupAmsterdam' waarin een beeld geschetst wordt van de manier waarop de stad haar 'ecosysteem' van startups, accelerators, incubators, hogescholen en universiteiten probeert te versterken.

1.3 Onderzoeksafbakening

Innovatie en het ruimtelijk faciliteren hiervan vormt het hoofdonderwerp van dit onderzoek. Omdat dit onderzoek moet passen binnen een bepaald tijdsbestek is het belangrijk om het hoofdonderwerp verder af te bakenen. Deze afbakening is eveneens belangrijk in het concretiseren en operationaliseren van de onderzoeksvariabelen (Figuur 1). Volgens Simmie (2001, p. 16) speelt ondernemerschap een cruciale rol bij de productie en vercommercialisering van nieuwe ideeën. Ondernemers zijn degenen die het belang van uitvindingen kunnen inzien en vervolgens in staat zijn om de benodigde actoren en hulpbronnen te verzamelen om het nieuwe idee te verwezenlijken. De focus ligt in dit onderzoek dus op ondernemerschap, en dan specifiek op startende bedrijven (startups). Spin-offs en dochterbedrijven, die vaak nog in bepaalde mate afhankelijk zijn van een moederbedrijf, worden hierbij buiten beschouwing gelaten. Om de startups als onderzoeksobject verder af te bakenen is ervoor gekozen om alleen die startups mee te nemen die een relatie hebben of kunnen hebben met de haven en de maritieme sector. Het gaat hierbij om startups die middels hun product of dienst van toegevoegde waarde kunnen zijn voor activiteiten in de haven. Er is voor deze haven-gerelateerde startups gekozen omdat blijkt dat innovatie vooral in de maritieme sector in Rotterdam een belangrijke rol gaat spelen met het oog op de toekomst (Port of Rotterdam, 2011; Gemeente Rotterdam, 2004).



Figuur 1 - Schematisch overzicht van onderzoeksafbakening

1.4 Relevantie

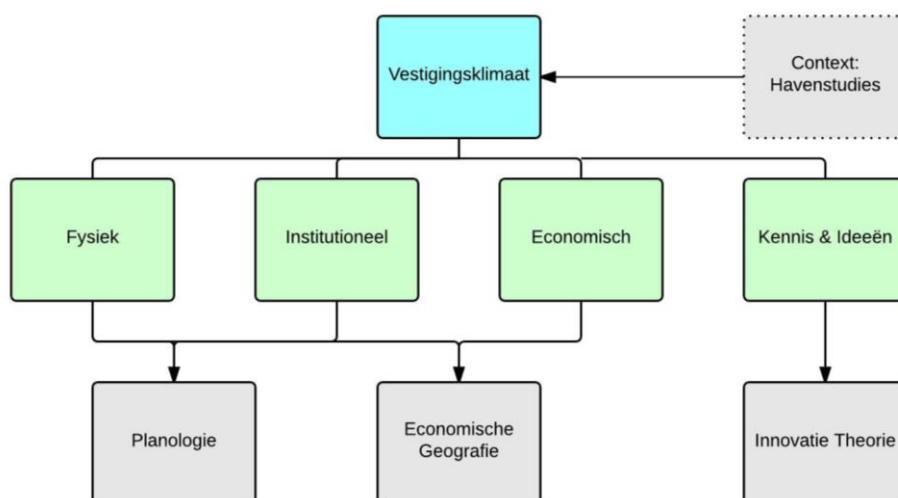
Met dit onderzoek naar de *case* Rotterdam is gepoogd een aanvulling te leveren op de reeds bestaande kennis over het vestigingsklimaat, innovatieve startups en de relatie daartussen. Daarnaast is gekeken naar diverse sturingsmogelijkheden (*governance*) die bijvoorbeeld vanuit de gemeente toegepast kunnen worden. De onderzoeksresultaten kunnen op twee verschillende wijzen relevant zijn. We onderscheiden maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie.

1.4.1 Maatschappelijke relevantie

De voornaamste maatschappelijke relevantie van dit onderzoek ligt bij het gegeven dat innovatieve startups momenteel vanuit overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven als groeibriljant gezien worden om de Nederlandse economie verder te helpen. Vanuit het Rijk, onder andere middels het topsectoren beleid, worden kennis en innovatie nadrukkelijk naar voren geschoven als pijlers van de toekomstbestendige weg die ingeslagen wordt (Planbureau voor de Leefomgeving, 2012, p. 38). Aan deze ambitie vanuit het Rijk dient op lokaal niveau invulling gegeven te worden. Rotterdam, met de haven als belangrijke Nederlandse mainport, kan hier een belangrijke rol in spelen. Op hun beurt kunnen innovatieve startups weer een bijdrage leveren aan de Rotterdamse haven economie. Het fenomeen startups is echter niet specifiek een nieuw concept van deze tijd. Het opstarten en sluiten van bedrijven is immers een continu doorlopend proces. Toch is er, juist omdat de urgentie omtrent innovatie momenteel vanuit verschillende hoeken uit de samenleving wordt erkend, sprake van een hernieuwde interesse in vestigingsplaatskeuzes van bedrijven. Voor de gemeente Rotterdam is het daarom belangrijk om goed op de hoogte te zijn van de keuzes en problemen waar startups tegenaan lopen. Wanneer duidelijk is waar de verbeterpunten zich bevinden kan het ruimtelijk-economisch beleid hierop anticiperen. Verder bieden innovatieve startups voor de gemeente Rotterdam in het bijzonder kansen om de relatie tussen de haven en de stad te versterken. Zoals eerder gesteld bevindt veel van de benodigde kennis voor innovatie zich in de stad. Het kan voor de gemeente Rotterdam interessant zijn om te kijken hoe deze kennis beter aan de haven verbonden kan worden. Een eerste stap in de goede richting is het realiseren van een gunstig vestigingsklimaat. Een onderzoek als dit kan bijdragen in het vormen van een volledig beeld van de essentiële karakteristieken van dit vestigingsklimaat, en dan specifiek voor innovatieve haven-gerelateerde startups.

1.4.2 Wetenschappelijke relevantie

Traditioneel economisch onderzoek naar innovatie en bedrijvigheid richt zich doorgaans op grotere, reeds bestaande bedrijven (Freeman & Engel, 2007). Economisch geografisch onderzoek heeft hierop ingespeeld door te kijken naar de invloed van bijvoorbeeld nabijheid op de mate van kennissamenwerking tussen bedrijven en de verspreiding van innovaties (Porter, 1992; Audretsch & Feldman, 1996; Bathelt et al., 2004). Een speciale invalshoek van onderzoek besteedt aandacht aan het idee van innovatie ecosystemen en regional innovation systems, waarbij ingegaan wordt op de benodigdheden om te komen tot een goed innovatieklimaat (Cooke, 2001; Moulaert & Sekia, 2003). Dit onderzoek probeert vanuit deze verschillende invalshoeken te komen tot een integrale blik op het vestigingsklimaat voor innovatieve startups. Er worden daarom verschillende disciplines in dit onderzoek gecombineerd, te weten: economische geografie, planologie en innovatie theorie (Figuur 2).



Figuur 2 – Interdisciplinariteit in het onderzoek

Op deze manier worden de ruimtelijke-, institutionele-, economische-, en kennis-karakteristieken meegenomen die kunnen bijdragen aan een gunstig vestigingsklimaat. De planologische invalshoek is op twee manieren relevant. Aan de ene kant door de ruimtelijke component te belichten. Hierbij wordt ingegaan op zaken als bereikbaarheid, ruimtelijke faciliteiten, kantoorruimte en uitstraling. Aan de andere kant is de planologische invalshoek relevant door de meer bestuurlijke component. Denk bijvoorbeeld aan wet- en regelgeving, maar ook *governance* processen die het vestigingsklimaat kunnen belemmeren of juist versterken. Dit valt direct te koppelen aan de rol die de gemeente hierin kan spelen en verbindt daarmee de wetenschappelijke met de maatschappelijke relevantie. Deze drie disciplines worden aangevuld met havengerelateerde kennis om de context van het thema te verduidelijken. Vanuit de planningsdriehoek wordt de *objectkant* dus vertegenwoordigd door het fysieke, economisch geografische aspect en de *proceskant* door de instituties en governance processen. Dit alles wordt gezien vanuit de context van de haven en de beschikbare kennis daarover (Spit & Zoete, 2003, p.17).

Tevens dient hierbij vermeld te worden dat met het doen van deze case study naar het vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups een nieuw empirisch domein verkend is. Zoals Ng et al. (2014, p. 85) stellen, is de havengeografie, als sub-discipline van de sociale geografie, momenteel volop in ontwikkeling. Constante *inputs* van verschillende wetenschappers zijn nodig om de kennisbasis van deze onderzoekdiscipline te blijven verruimen. De empirische resultaten die in dit onderzoek gepresenteerd zijn dragen, zij het in kleine proporties, bij aan de uitbreiding van deze kennisbasis. De brede interdisciplinaire opzet van dit onderzoek past goed bij het karakter van de havengeografie, dat eveneens in het oog valt bij onderzoekers uit de hoek van management-, economie-, beleids-, en ingenieurs-wetenschap. Door de verschillende disciplines te combineren vindt er 'verbreding buiten de kaders' plaats, wat heeft geleid tot een interessante verdieping. Tevens kan vanuit deze verdieping weer een bijdrage geleverd worden aan het maatschappelijke debat als geïntroduceerd in de paragrafen hiervoor. Deze bijdrage aan een maatschappelijk debat wordt doorgaans ook gezien als een versterkende factor voor de wetenschappelijke relevantie van een onderzoek (Flyvbjerg, 2001).

1.5 Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport is opgebouwd aan de hand van de in paragraaf 1.2 gepresenteerde deelvragen. Hiervoor is gekozen om aan de ene kant een duidelijke structuur te kunnen aanbrengen en aan de andere kant te verduidelijken welke vraag per hoofdstuk centraal staat. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op bestaande kennis over innovatie, startups, vestigingsplaatsfactoren en de rol van kennis en beleid hierin. Hoofdstuk 3 vormt vervolgens de schakel tussen de kennis uit hoofdstuk 2 en de empirie. In dit hoofdstuk wordt het conceptueel model toegelicht en is omschreven op welke manier de data is verkregen. Middels hoofdstuk 4 is gepoogd om de koppeling te leggen met de stad Rotterdam en zijn havengebied, en het beleid wat hier momenteel voor ligt. Dit is gedaan omdat de focus ligt bij haven-gerelateerde startups. Hoofdstuk 5 vormt het empirische gedeelte van dit rapport. Dit empirische hoofdstuk behandelt achtereenvolgens het fysieke, het institutionele, het economische en het human capital-aspect van het vestigingsklimaat in Rotterdam. Er is afgesloten met een conclusie waarin antwoord gegeven wordt op de onderzoeksvraag. De bijlagen omvatten onder andere een literatuurlijst, het operationaliseringsschema en de codeboom van dit onderzoek.

2. Theoretisch kader

Deelvraag 1

Wat is er reeds bekend over innovatie, startups en vestigingsplaatsfactoren?

Zoals uit de introductie is gebleken vormt het combineren van verschillende disciplines een deel van de wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek. De economische geografie biedt handvatten aan de hand waarvan geanalyseerd kan worden waarom bedrijven zich op een bepaalde plek vestigen. De planologie kan hierbij van nut zijn vanuit het oogpunt van de ruimtelijke ordening, maar ook meer bestuurskundig vanuit de blik op wet- en regelgeving en governance. Theoretisch werk over innovatie complementeert deze twee disciplines vervolgens om de nadruk te kunnen leggen op hoe innovatie ontstaat en onder welke omstandigheden dit het best gebeurt (innovatieklimaat). Ter verduidelijking van de context waarin deze kennis wordt geplaatst omvat dit hoofdstuk tevens theoretische kennis over de relatie tussen de haven en stad en de manier waarop de twee elkaar kunnen versterken. Het doel van dit hoofdstuk is om aan de hand van de reeds beschikbare kennis te komen tot een conceptueel model waarin de karakteristieken van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve startups worden uitgelicht. Dit model biedt houvast in het denken over onderzoeksmethoden en de empirie. Grofweg komen de volgende zaken per discipline aan bod:

- *Innovatie theorie*: innovatie, creatieve destructie, ondernemerschap, startups, innovatie ecosysteem, regional innovation systems
- *Economische geografie*: kennis spill-overs, agglomeration economies, clustering, vestigingsplaatsfactoren, netwerkvorming, related variety
- *Planologie*: regionaal en lokaal beleid, ondernemerschapsbeleid, regulering
- *Havenstudies*: relatie haven-stad, karakterisering haven van Rotterdam

Het hoofdstuk is opgebouwd volgens de afbakening (Figuur 1) die in het voorgaande hoofdstuk is toegelicht. Het concept innovatie vormt de kern en is onderverdeeld naar verschillende typen relevante kennis die dit concept aanvullen. Vooral de relatie met ondernemerschap is hierbij van belang. De eerste twee paragrafen van dit hoofdstuk bieden daarom inzichten in kennis over innovatie en startups. De paragrafen 3, 4 en 5 van dit hoofdstuk maken dit (economisch) geografisch door in te gaan op schaalniveaus, de rol van nabijheid en innovatie systemen. De rol van kennis en beleid worden in de paragrafen 6 en 7 behandeld. Paragraaf 8 vormt het context-gedeelte waarin relevante havenstudies aan bod komen.

2.1 Wat is innovatie?

Alvorens dieper ingegaan wordt op de manieren waarop innovatie tot stand kan komen en specifiek hoe dit in relatie ligt met startups is een definitie van het begrip *innovatie* op zijn plaats. Aangezien dit onderzoek gericht is op innovatieve startups is het namelijk van belang de kern van innovatie te begrijpen, om dit vervolgens aan startups te kunnen verbinden.

2.1.1 Creatieve destructie

Het denken over innovatie en de toegevoegde waarde hiervan voor de economische groei vindt zijn oorsprong in de evolutionaire economische theorie. De evolutionaire economie gaat uit van het idee van economische selectie als het gaat om bedrijvigheid in een gebied. Hierin wordt verondersteld dat het aanbod van bedrijven constant aan verandering onderhevig is. Dit wordt veroorzaakt door de intrede van nieuwe, innovatieve bedrijven die oude, traditionele bedrijven overbodig maken (Atzema et al., 2009, p. 27). Dit proces, beter bekend als *creatieve destructie*, werd als eerst aangedragen door Joseph Schumpeter. Volgens Schumpeter bestond innovatie uit 'nieuwe producten en diensten, nieuwe technologieën, nieuwe hulpbronnen en nieuwe organisatie types'. Waar het proces van

innovatie voorheen vooral als een lineair proces werd gezien staat het tegenwoordig meer bekend als een complex en interactief proces dat constant aan verandering onderhevig is (Simmie, 2001, pp. 14-15). In dit proces van innovatie en creatieve destructie is een belangrijke rol weggelegd voor de *New Technology-Based Firm* (NTBF). Ondernemers waren volgens Schumpeter de enigen die economische verandering en ontwikkeling teweeg konden brengen (Spencer & Kirchoff, 2006, p. 146). Schumpeter (1934, p. 66) zag economische ontwikkeling als het proces van uitvoeren van nieuwe combinaties, bestaande uit vijf facetten:

1. De introductie van een nieuw product, waar consumenten nog niet bekend mee zijn, of een nieuwe kwaliteit van een product
2. De introductie van een nieuwe productiemethode die nog niet getest is en gebaseerd is op een nieuwe wetenschappelijke ontdekking
3. De opening van een nieuwe markt dat een bedrijf of land in kwestie nog niet betreden heeft
4. Het in gebruik nemen van een nieuw soort hulpbron of halffabricaat
5. Het uitvoeren van een nieuwe organisatiemethode binnen een industrie

Economische ontwikkeling en innovatie ging dus volgens Schumpeter om het doen van 'iets' nieuws. Zoals Oerlemans (2007, pp. 23-24) stelt: *"Innovatie heeft dus te maken met nieuwigheid van iets en dat 'iets' kan in deze definitie nagenoeg alles zijn."* Ondernemers en ondernemerschap worden als essentiële factoren gezien in het herkennen van het belang van nieuwe uitvindingen. Daarnaast zijn de ondernemers doorgaans diegenen die zorgen voor de noodzakelijke hulpbronnen en vercommercialisering van de nieuwe ideeën (Simmie, 2001, p. 16). De volgende paragraaf gaat verder in op de rol van ondernemerschap in het kader van innovatie en economische groei.

2.1.2 Innovatie, groei en ondernemerschap

Wanneer gekeken wordt naar het vestigingsklimaat voor innovatieve startups kunnen economisch geografische inzichten van toegevoegde waarde zijn. Innovatie wordt in veel literatuur vaak direct gekoppeld aan economische groei en regionale competitie (Frenken et al., 2007; Van Oort, 2002; Glaeser et al., 1992; Porter, 1998). Innovatie en economische groei worden hierbij eveneens regelmatig gelinkt aan ondernemerschap en het stimuleren hiervan (Audretsch, 2004; Bosma, 2009). Audretsch (2004, p. 188) geeft een duidelijke omschrijving van de koppeling tussen innovatie, economische groei en ondernemerschap:

"Entrepreneurship plays a crucial role in promoting economic growth by serving as a mechanism facilitating the spillover of knowledge. Thus, an important new direction for public policy to promote innovation and economic growth involves instruments promoting entrepreneurship."

Ondernemerschap kan volgens Audretsch (2004) dus niet los gezien worden van innovatie en economische groei. Ondernemerschap is essentieel bij het vertalen (vercommercialiseren) van innovatieve ideeën naar een concreet business plan en daarna een goed lopend bedrijf (Markman, 2005; Freeman & Engel, 2007; Simmie, 2001). Aan de andere kant kan de aanwezigheid van kennis, en daarbij behorende innovatiekracht, een positieve werking hebben op ondernemerschap (Baptista & Mendonça, 2010). Een rol voor overheden in deze context zou een bemiddelende kunnen zijn in het verbeteren en versnellen van de kennisuitwisseling tussen de verschillende partijen. In de praktijk lukt het namelijk vaak niet om nieuwe kennis snel door ondernemers om te laten zetten in een verkoopbaar product. Met name het midden- en kleinbedrijf in Nederland kan baat hebben bij het realiseren van een efficiëntieslag in goedkope en snelle kennisuitwisseling (Raspe & Van Oort, 2007, p. 2). Op dit proces van kennisuitwisseling, dat in de literatuur als spill-over of knowledge bekend staat (Audretsch, 2004; Audretsch & Feldman, 2003; Bathelt et al., 2004; Frenken et al., 2007), wordt verderop in dit hoofdstuk ingegaan.

Volgens Freeman & Engel (2007, p. 94) is innovatie het beste te omschrijven als “*een proces dat begint met een nieuw idee en wordt afgesloten met de introductie van dit idee op de markt.*” Om het begrip innovatie als concept specifiek te maken worden twee modellen onderscheiden, te weten het *Corporate* model en het *Entrepreneurship* model. Het corporate model gaat in op *corporaties*, oftewel bedrijven die doorgaans ouder en groter zijn. Het entrepreneurship model, wat de meeste relevantie heeft voor dit onderzoek, gaat in op *startups*. Doorgaans wordt verondersteld dat startups, indien er sprake is van competitie met corporaties, het onderspit moeten delven. Dit heeft te maken met het gegeven dat startups doorgaans moeten werken met minder kapitaal, minder onderzoekers en ingenieurs, minder legitimiteit of *branding*, minder strategische samenwerkingsverbanden, een nog opstartende organisatiestructuur en/of incomplete bedrijfs- en handelsprocessen (Freeman & Engel, 2007, p. 94).

2.1.3 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Innovatie kan naast om een nieuw product ook gaan om een nieuwe dienst of productiemethode*
- *Ondernemerschap en kennis zijn essentiële factoren die een efficiënte vertaling van nieuwe ideeën naar een concrete innovatie (markttoetreding) mogelijk maken*

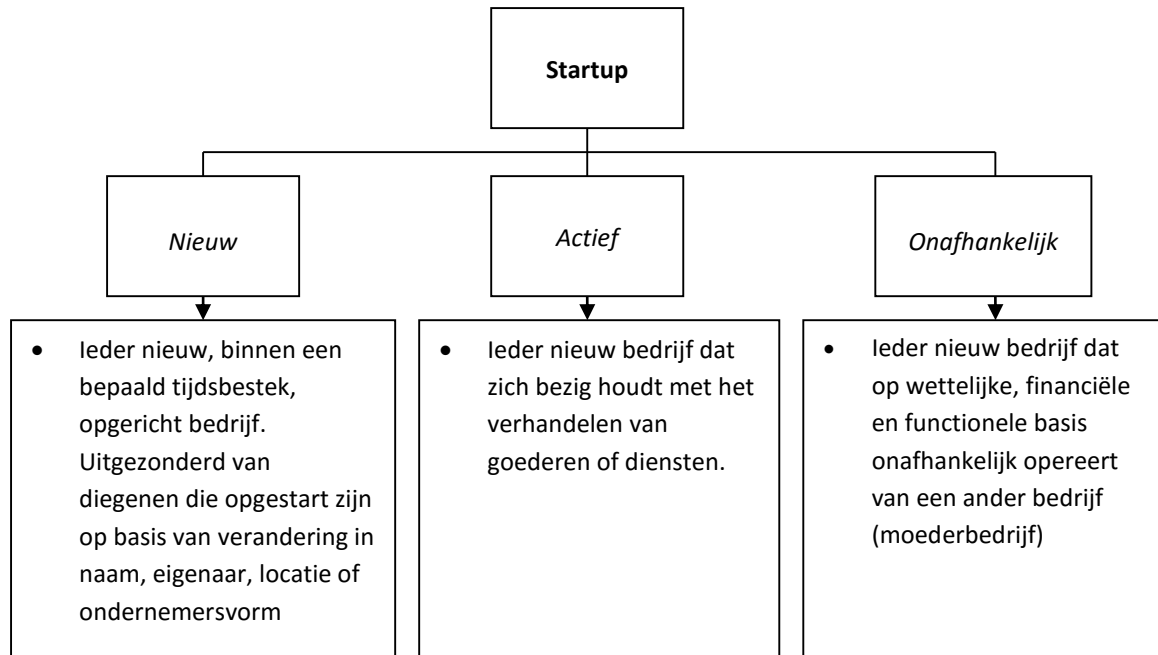
2.2 Wat zijn startups?

Aangezien innovatieve startups in dit onderzoek centraal staan is een definitie van het begrip *startup* hier op zijn plaats. Een duidelijke definitie is noodzakelijk om het begrip onderzoekbaar te maken. Om deze reden volstaat alleen de definitie van startup als ‘nieuw bedrijf’ binnen dit onderzoek niet.

2.2.1 Drie karakteristieken

Luger & Koo (2005) gaan in hun artikel ‘*Defining and Tracking Business Start-ups*’ in op het vraagstuk van hoe startups het best gedefinieerd en onderzocht kunnen worden. Dit doen zij omdat ze inconsistentie signaleren in de manier waarop andere wetenschappers startups, en de invloed ervan op regionaal economische groei, onderzoeken. Luger & Koo (2005, pp. 17-19) hanteren een driedelige definitie, bestaande uit drie basiskarakteristieken ‘*nieuw*’, ‘*actief*’ en ‘*onafhankelijk*’ (Figuur 3). Deze definitie maakt het makkelijker om grote databases met bedrijfsoprichtingen in een regio te sorteren. Dochterbedrijven van grote corporaties kunnen er op deze manier uit gefilterd worden, omdat die doorgaans voortborduren op het product of de dienst van het moederbedrijf.

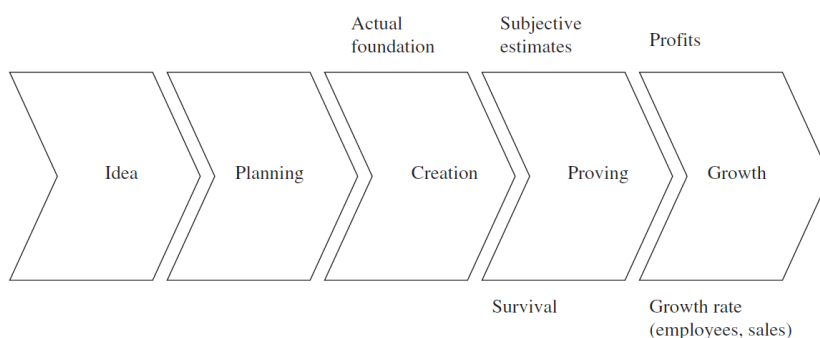
Verschillende onderzoeken zijn gedaan naar het effect van startups op (regionaal) economische groei (Luger & Koo, 2005, p. 17). Het blijkt dat er onderscheid kan worden gemaakt tussen directe (korte termijn) en indirecte (lange termijn) effecten. Bij het directe effect gaat het vooral om werkgelegenheids groei op de korte termijn, die veroorzaakt wordt doordat startups personeel nodig hebben. Het indirecte effect heeft te maken met het proces van creatieve destructie waarbij startups groeien en bestaande bedrijven beconcurreren met hun innovatieve product of dienst. Door deze competitie tussen nieuwe en bestaande bedrijven bestaat er meer mobiliteit op de markt. Bedrijven die niet mee kunnen met het proces van vernieuwing haken af en nieuwe bedrijven doen hun intrede. Deze mobiliteit blijkt een positieve invloed te hebben op de werkgelegenheids groei in een regio, mede doordat enkele succesvolle startups doorgroeien. Daarnaast dwingen de startups bestaande bedrijven ertoe om hun productiviteit te verhogen, wat eveneens een positieve invloed heeft op regionaal economische groei (Koster & Van Stel, 2013, p. 215).



Figuur 3 - Drie basiskarakteristieken van een startup (op basis van Luger & Koo, 2005, pp. 17-19)

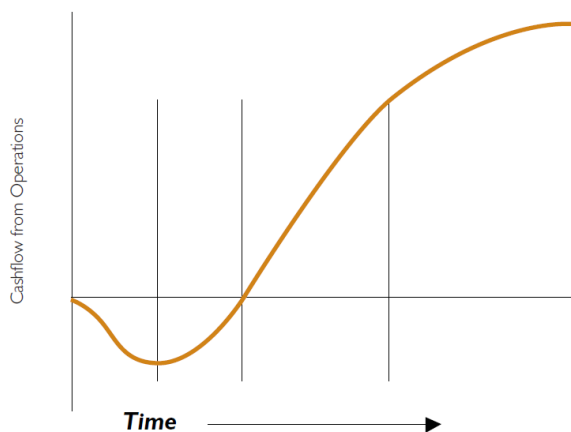
2.2.2 De levensloop van een startup

Witt (2004, pp. 397-399) omschrijft de verschillende fasen die een startup doorloopt in zijn weg naar groei (Figuur 4). De fasen die worden onderscheiden ziet Witt als een soort mijlpalen aan de hand waarvan men het succes van een startup kan meten. De eerste twee fasen, *idea* en *planning*, worden hierbij vooral gezien als voorbereidend op de uiteindelijke start van het bedrijf in de *creation* fase. De oprichting van de startup kan hierbij als eerste mijlpaal gezien worden. Een volgende mijlpaal in de groei van een startup is het daadwerkelijk ‘overleven’ van het bedrijf op de markt waarbinnen deze opereert. Er wordt bij deze mijlpaal gekeken of een startup na verstrijken van een bepaald tijdsbestek nog steeds bestaat. Er wordt hierbij al voorzichtig gekeken naar indicatoren als een verhoging van de salarissen en de waarde van het bedrijf. In de laatste stap, *growth*, wordt vervolgens gekeken naar of de startup daadwerkelijk winstgevend is, en of er al rendement gehaald wordt uit gedane investeringen. Alhoewel het interessant is te kijken naar de complete levensloop van startups richt dit onderzoek zich op startups die zich in de fasen *creation* en *proving* bevinden. Hiervoor is gekozen omdat dit de fasen zijn waarin ondernemers het meest direct geconfronteerd worden met de karakteristieken van het vestigingsklimaat van de stad waarin zij hun bedrijf willen opstarten. In de fasen hiervoor is de ondernemer nog vooral bezig met het idee en de uitwerking daarvan. En in de latere fase, *growth*, speelt het vestigingsklimaat geen grote directe rol meer omdat de vestiging dan reeds heeft plaatsgevonden. De uitbreidingsmogelijkheden van een locatie kunnen natuurlijk wel een rol spelen in de stap van *proving* naar *growth*.



Figuur 4 - Mijlpalen in de levensloop van een startup (Bron: Witt, 2004, p. 399)

Om het belang van ondernemerschap verder toe te lichten wordt hier verder ingegaan op het *Entrepreneurial Model* van Freeman & Engel (2007, pp. 101-105). Ondernemerschap wordt in deze context gedefinieerd als het opstarten van een nieuw bedrijf, oftewel een startup. Een deel van deze nieuwe bedrijven, dat is gebaseerd op technologische innovaties, heeft als doel om zo snel mogelijk te groeien. In de praktijk blijkt dat het, om deze snelle groei te realiseren, noodzakelijk is om over voldoende kapitaal te beschikken. Hiervoor is samenwerking met institutionele beleggers en in het bijzonder *durfkapitalisten* van groot belang. Doorgaans gaat deze samenwerking gepaard met een gedeeltelijk verlies van controle door de ondernemer die het bedrijf heeft opgestart op basis van zijn innovatieve idee. Toch brengen investeerders naast kapitaal ook hun assistentie mee in een bedrijf, in de vorm van sociaal kapitaal, een breed netwerk, toegang tot verschillende markten en een aanbod van schaarse hulpbronnen zoals hooggeschoold personeel. Naast deze kapitaalkosten om de snelle groei te realiseren brengt het plaatsen van managers aan de top van het bedrijf een andere kostenpost met zich mee. Freeman & Engel (2007, p. 103) geven deze levensloop, uitgedrukt in *cashflow*, die een startup kan doorlopen schematisch weer in een figuur (Figuur 5).



Figuur 5 - De evolutie van een startup uitgedrukt in cashflow (Bron: Freeman & Engel, 2007, p. 103)

2.2.3 Resumé

Een aantal besproken zaken worden meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Startups zijn te karakteriseren als nieuw, actief en onafhankelijk*
- *Startups kunnen een directe en indirecte positieve invloed hebben op economische groei*
- *Dit onderzoek richt zich op startups die in de fasen creation en proving zitten, waarbij de vertaaltap van idee naar innovatie en onderneming is gemaakt*
- *Kapitaal, in de vorm van een investering, is essentieel voor startups om de eerste fasen te overleven, ondanks het gegeven dat dit afbreuk kan doen aan de onafhankelijkheid*

2.3 Schaalniveaus

Kijkend naar het voorgaande is het belangrijk om nader in te gaan op de verschillende schaalniveaus die in de economische geografie onderscheiden worden wanneer men kijkt naar innovatie, economische groei en ondernemerschap. Aan de hand hiervan is besloten welk schaalniveau het meest geschikt is om toe te passen in dit onderzoek naar innovatieve startups.

2.3.1 De regio

Wanneer gekeken wordt naar economische groei vormt de regio het schaalniveau op basis waarvan de meeste analyses worden gedaan (Porter, 1990; Van Oort, 2002). Wanneer de focus specifiek ligt bij ondernemerschap wordt bijvoorbeeld gekeken naar *firm entry rates* in een regio, oftewel het

aantal bedrijven dat in een regio opgestart wordt plus het aantal bedrijven dat naar de regio verhuist. Tal van factoren hebben een positieve invloed op de groei van firm entry rates in een regio. Bosma et al. (2008, p. 132) noemen een aantal van deze factoren, die uit verschillende onderzoeken naar voren zijn gekomen.

- Populatiegroei in de regio
- Inkomensgroei en een daaraan gekoppelde groei in vraag in de regio
- Verwachte winstgevendheid van een bedrijf in de regio
- Economische output als indicatie van de gunstige economische condities in een regio
- Ruimtelijke variatie in industrie mix en een daaraan gekoppeld hoog niveau van diensten
- Een laag aandeel van fabriekswerkzaamheden in de regio
- Grote mate van competitie tussen bedrijven in de regio
- Het aantal hooggeschoolde en hoogopgeleide arbeidskrachten in de regio
- Demografische karakteristieken van de regio als variaties in leeftijd, geslacht en etniciteiten
- Financieringsmogelijkheden in de regio
- Persoonlijke welvaartskenmerken als inkomen, verhoudingen huur-koop woningen, huis- en grondprijzen in de regio

De factoren die Bosma et al. (2008, p. 132) opsommen zijn interessant voor onderzoek naar regionale verschillen in opstartende ondernemingen. Kijkend naar de opsomming lijken vooral de factoren hoogopgeleide arbeidskrachten en financieringsmogelijkheden relevant voor innovatie startups. Er wordt hier verondersteld dat innovatieve startups, met hun unieke karakteristieken, specifieke eisen stellen aan een vestigingsplaats. Deze eisen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het economische, institutionele en/of ruimtelijke milieu. Raspe & Van Oort (2007, p. 12) geven echter aan dat kennisintensieve bedrijven vaak juist waarde hechten aan traditionele vestigingsplaatsfactoren. Hiermee spreken ze de veronderstelling tegen dat de kenniseconomie ertoe geleid heeft dat bedrijven steeds meer *footloose* aan het worden zijn. Juist factoren als bereikbaarheid over de weg, representativiteit en huurprijs van het pand, parkeermogelijkheden, lokale aanwezigheid van kennisbronnen en geschikt personeel zijn volgens de economisch geografen essentieel in een economie die op kennis en innovatie is gebaseerd. Dit zijn concrete factoren die meegenomen kunnen in de karakterisering van een gunstig vestigingsklimaat.

2.3.2 De stad

Toch vormt ook de stad, als voornaamste trekker van economische groei, een belangrijk schaalniveau voor de analyse. Nieuwe sectoren en bedrijven bloeien namelijk voornamelijk op in stedelijke centra, terwijl oude sectoren zich meer aan de randen van deze centra of in rurale gebieden bevinden. Nieuwe werkgelegenheid, als belangrijke pijler van economische groei, doet zich daarom ook vooral aan in de stedelijke centra (Frenken et al., 2007, p. 686). Naast locaties voor economische- en werkgelegenheids groei worden steden historisch ook gezien als plekken waar de meeste innovaties plaatsvinden. De hoge mate van interactie tussen personen in steden bieden een voedingsbodem voor een snelle verspreiding van innovatieve ideeën. De oorspronkelijke reden voor bedrijven om zich in de stad te vestigen is dus ook om te leren van anderen en hiermee de productiviteit te verhogen (Glaeser et al., 1992, p. 1127). *Geografische nabijheid* wordt daarom over het algemeen gezien als een belangrijke factor in het realiseren van innovatie en economische groei (Van Oort, 2002; Porter, 1990; Frenken et al., 2007; Bathelt et al., 2004). Productiviteit speelt hierbij een aanzienlijke rol als aanjager voor competitie tussen bedrijven. Het gaat hier niet om het expertisegebied waarop bedrijven competitie voeren, maar om de manier waarop dit gebeurt. Dit kan middels het toepassen van nieuwe technologieën, geavanceerde methodes en het bieden van unieke producten of diensten. Een verhoging van de productiviteit van een bedrijf kan met name plaatsvinden wanneer deze geografische nabijheid zich uit in een cluster. Een cluster biedt een bedrijf de mogelijkheid om productief hulpbronnen te raadplegen, toegang te krijgen tot informatie, technologie en benodigde

instituties, zaken te coördineren met gerelateerde bedrijven en verbetering te meten en aan te jagen (Porter, 1998, pp. 80-82). In de volgende paragraaf wordt verder ingegaan op de rol van nabijheid.

2.3.3 Resumé

Een aantal besproken zaken worden meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *De stad Rotterdam vormt het schaalniveau van analyse in dit onderzoek*
- *De regio Rotterdam wordt meegenomen in de analyse als het gaat om kennisuitwisseling, om op deze manier instellingen als de TU Delft niet buiten beschouwing te laten*
- *Vestigingsklimaatfactoren: hoogopgeleide arbeidskrachten, financieringsmogelijkheden, bereikbaarheid, huurprijs, representativiteit, parkeermogelijkheid, aanwezigheid kennisinstellingen*

2.4 De rol van nabijheid

In de vorige paragraaf is de rol van nabijheid al kort genoemd. Omdat nabijheid over het algemeen gezien wordt als een stimulerende factor van innovatie verdient het hier nadere toelichting.

2.4.1 Typen nabijheid

Alhoewel geografische nabijheid een belangrijke rol kan spelen bij het faciliteren ervan is het geen onvoorwaardelijke vereiste voor het realiseren van kennisuitwisseling en innovatie. Kennisuitwisseling en innovatie gaan namelijk meer over de *cognitieve afstand*, en minder over de *geografische afstand* (Atzema et al., 2009, p. 14). Boschma (2005, p. 62) erkent deze gedachte en geeft aan dat de kracht van geografische nabijheid vooral ligt bij het faciliteren van interactieve leerprocessen. Verder kan geografische nabijheid een rol spelen in het versterken van andere dimensies van nabijheid. De andere dimensies van nabijheid die, naast geografische nabijheid, te onderscheiden zijn luiden *cognitieve*, *organisatorische*, *sociale* en *institutionele* nabijheid. Het idee van cognitieve nabijheid gaat ervan uit dat mensen met eenzelfde kennisbasis en expertise kunnen leren van elkaar. Organisatorische nabijheid gaat over de mate waarin relaties gedeeld zijn in organisatorische afspraken binnen- en tussen organisaties. Sociale nabijheid gaat hiernaast in op de sociaal ingebedde relaties tussen actoren en tussenpersonen op het micro niveau. Institutionele nabijheid als dimensie heeft te maken met situaties waarin economische actoren dezelfde institutionele regels hanteren, en tevens culturele gewoonten en waarden. Geografische nabijheid wordt tot slot doorgaans gedefinieerd als de, relatieve en absolute, ruimtelijke afstand tussen actoren (Boschma, 2005, pp. 63-69). De volgende paragrafen borduren voort op concepten die aan nabijheid gerelateerd zijn.

2.4.2 Clusters

Clustering wordt gezien als een belangrijk ruimtelijk concept binnen de economische geografie. Voordat ingegaan wordt op de voordelen van clustering en de relatie hiervan met kennis en innovatie is eerst een definitie van het begrip *cluster*, als geïntroduceerd door Harvard-econoom Michael Porter, op zijn plaats. Een gebruikelijke definitie voor clusters luidt als volgt:

“Clusters are geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (e.g., universities, standards agencies, trade associations) in a particular field that compete but also cooperate.”
(Porter, 2000, p. 16).”

Bij clustervorming gaat het er dus om dat de bedrijven in kwestie een bepaalde connectie met elkaar hebben. Deze connectie kan bijvoorbeeld gebaseerd zijn op een gedeeld gebied van expertise. Op basis van deze connectie kan er sprake zijn van competitie, maar ook van samenwerking. Om de voordelen van clustervorming te verduidelijken wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen horizontale en verticale dimensies van clusters:

- De *horizontale dimensie* staat hier voor bedrijven die vergelijkbare producten produceren en elkaar beconcurreren op dat vlak. Deze concurrentie kan een belangrijke *trigger* zijn voor innovatie en eventueel productdifferentiatie. Geografische nabijheid is hierbij een voordeel omdat het de mogelijkheid biedt om informatie te verkrijgen over de concurrent, zijn product en de manier waarop zijn product tot stand komt.
- De *verticale dimensie* staat hiernaast voor bedrijven die een complementaire relatie, op basis van productie, diensten en klandizie, met elkaar hebben. Dit biedt voordelen op gebied van het verlagen van transactie- en transportkosten. Er kan zo binnen een cluster een netwerk ontstaan van bedrijven die aan elkaar leveren.
(Bathelt et al., 2004, pp. 36-37).

De horizontale dimensie van clusters krijgt, naast in de economisch-geografische literatuur, ook aandacht in de economische en bedrijfskundige literatuur. Hieraan wordt gerefereerd middels de term *hot spot*. Pouder en St. John (1996, p. 1194) definiëren hotspots als volgt:

“Regional clusters of firms that (a) compete in the same industry, (b) begin as one or several start-up firms that, as a group, grow more rapidly than other industry participants (sales and employment levels), and (c) have the same or very similar immobile physical resource requirements in the long run.”

Het interessante aan deze definitie is dat de nadruk ligt op competitie tussen bedrijven in de hot spot, en dat het aspect van samenwerking hierbij buiten beschouwing gelaten wordt. Daarnaast is de aandacht voor groei, uitgedrukt in verkoop en werkgelegenheidscijfers van de groep bedrijven, interessant omdat deze niet voorkomt in de cluster-definitie van Porter. Verschillende wetenschappers hebben zich gebogen over de vraag of competitie op lokaal niveau, bijvoorbeeld in een cluster, een positieve werking heeft op de economische groei. Zoals eerder gesteld wordt algemeen aangenomen dat competitie tussen bedrijven kan zorgen voor een versterking van het innovatief vermogen van bedrijven. In het realiseren van dit innovatieve vermogen is een belangrijke rol weggelegd voor *kennis spillovers* (Glaeser et al., 1992, pp. 1127-1128). Verderop in dit hoofdstuk wordt ingegaan op de rol van kennis spillovers.

2.4.3 Agglomeration economies

Wanneer gekeken wordt naar de locatiekeuze van bedrijven en geografische nabijheid wordt vaak de term *agglomeration economies* gebruikt (Weterings, 2006; Van Oort, 2002). Met *agglomeration economies* wordt in algemene zin bedoeld op externe economieën waarvan een bedrijf kan profiteren door zich op dezelfde plaats als een of meerdere andere bedrijven te vestigen (Malmberg et al., 2000). Het begrip *agglomeration economies* ligt met zijn ruimtelijke definitie dichtbij het begrip van clustering. Omdat de definitie erg breed is, en daarmee minder praktisch toepasbaar, wordt er doorgaans voor een indeling in twee dimensies gekozen. Enerzijds wordt gekozen voor *urbanisation economies*, anderzijds voor *localisation economies* (Van Oort, 2002, p. 44). *Localisation economies* ontstaan als er sprake is van ruimtelijke concentratie van dezelfde of gerelateerde bedrijven die onderdeel zijn van dezelfde sector. Dit soort ruimtelijke concentraties kunnen ontstaan op basis van gedeelde bronnen: (hoog)geschoolde werknemers, gespecialiseerde aanbieders en kennis. *Urbanisation economies* zijn er voor alle bedrijven in een bepaalde regio, onafhankelijk van de sector, en ontstaan op basis van stedelijke grootte en dichtheid. Het idee van *urbanisation economies* gaat uit van de aanname dat locaties met grotere populatieaantallen vaak ook meer universiteiten, onderzoekslaboratoria, handelsassociaties en ander type organisaties huisvesten. Dit biedt een goede voedingsbodem voor het uitwisselen van kennis en het stimuleren van innovatief gedrag. De voordelen hiervan kunnen wegvallen wanneer deze niet meer opwegen tegen hoge kosten van congestie, woon-werkverkeer en wonen (Weterings, 2006, p. 24). Een huidig voorbeeld hiervan is te zien in het cluster van digitale bedrijven in Londen ('Tech City'), waar de kosten voor kantoorruimte

en werkplekken sterk groeien. Een dergelijke situatie maakt het moeilijk voor innovatieve startups om op te starten, laat staan om te blijven bestaan (Nathan & Vandore, 2014).

2.4.4 Related variety

Aansluitend op het denken over geografische nabijheid, agglomeraties en clustervorming wordt in de literatuur ingegaan op de compositie van de bedrijven hierin en de relatie met innovatie (Audretsch & Feldman, 1996; Feldman & Audretsch, 1999). De vraag die hierbij gesteld is, is of specialisatie in een cluster dan wel diversiteit een positieve invloed hebben op innovatie. Het blijkt dat diversiteit, in tegenstelling tot specialisatie, in een cluster een positieve werking kan hebben op de innovatiekracht hierin. Wel blijkt er sprake te zijn van een gedeelde wetenschappelijke kennisbasis tussen deze diversiteit aan bedrijven (Feldman & Audretsch, 1999; Van Oort, 2002, p. 75). De gedachte hierachter is dat innovaties vaak tot stand komen door verschillende soorten kennis te combineren (Raspe & Van Oort, 2007). Een paper van Frenken et al. (2007) gaat in deze context in op het concept van *related variety* in relatie tot agglomeration economies. In het paper wordt eveneens ingegaan op localisation en urbanisation economies. Wanneer het gaat om urbanisation economies wordt echter een variant toegevoegd, te weten de *Jacobs externalities*. Waar het idee van urbanisation economies gebaseerd is op de aanwezigheid van universiteiten, onderzoekslaboratoria en andere kennisinstellingen als gevolg van een grote populatiedichtheid, is het idee van Jacobs externalities puur gericht op een diversiteit aan industrieën met verschillende ideeën en technologieën die een voedingsbodemp biedt voor innovaties. Verschillende soorten industrieën beschikken immers over verschillende soorten kennis die gecombineerd kunnen worden. Hierdoor wordt variëteit van het industrieaanbod in een agglomeratie gezien als een extra stimulerende factor voor kennis spillovers en innovatie. Er wordt verondersteld dat Jacobs externalities kunnen leiden tot meer drastische innovaties, terwijl localisation economies bijvoorbeeld vooral resulteren in kleine innovaties op het gebied van het verhogen van de productiviteit. De belangrijkste conclusie die in het paper getrokken wordt is vervolgens ook dat *related variety* een positieve invloed heeft op de groei van werkgelegenheid. De *related variety* in een gebied kan versterkt worden door het ontstaan van *niche bedrijven* en *spin-offs* (Frenken et al., 2007). Innovatieve startups, die vaak opereren in niche markten (denk aan 3D-printen), kunnen dus een rol spelen in de groei van werkgelegenheid in een gebied. Het combineren van verschillende soorten kennis door diversiteit in een agglomeratie blijkt hierin essentieel.

Terugkijkend naar de verschillende dimensies van nabijheid, genoemd in Boschma (2005, pp. 63-69), kan dus gesteld worden dat de cognitieve nabijheid een belangrijke rol speelt voor bedrijven om zich in de buurt van elkaar te vestigen. Zoals Van Oort (2002, p. 76) stelt:

“Because the necessary complementary inputs and services are likely to be available from small specialist niche firms but not necessarily from large, vertically integrated producers, it is argued that cities with a concentration of this kind of competitive and diverse amount of firm dynamics attracts innovation and hence (economic) growth.”

Ondanks dat er dus sprake kan zijn van competitie tussen de bedrijven in een dergelijk cluster is er ook sprake van complementariteit op basis van *inputs* en diensten. Er wordt verondersteld dat deze inputs en diensten niet per se hoeven te komen van grote producenten; denk aan de verticale dimensie van clustervorming. Inputs en diensten kunnen namelijk ook komen van kleine niche bedrijven die met nieuwe ideeën komen. Verondersteld zou kunnen worden dat deze kleine niche bedrijven deze inputs en diensten ook sneller delen in een cluster met andere niche bedrijven. Kijkend naar de genoemde complementariteit, specifiek met het oog op innovatieve startups, zou bijvoorbeeld ook gedacht kunnen worden aan gedeelde faciliteiten en werkplekken. Gedeelde werkplekken kunnen vervolgens weer een versterking zijn voor de mate van interactie tussen de bedrijven en op die manier het proces van kennisoverdracht versnellen.

2.4.5 Localisation economies

Wanneer gesproken wordt over de voordelen van clustervorming krijgt het concept van *localisation economies*, reeds in de vorige paragraaf genoemd, steeds meer aandacht. Uit onderzoek blijkt dat nieuwe dochterbedrijven doorgaans meer baat hebben bij *urbanisation economies*, terwijl onafhankelijke startups juist meer profiteren van *localisation economies*. Clustering, met het bijkomende voordeel van spillovers, speelt dus een belangrijkere rol bij onafhankelijke startups. Dit kan verklaard worden doordat deze startups meer afhankelijk zijn van nieuwe kennis en dus meer baat hebben bij kennis spillovers (Bosma et al., 2008, p. 143). De precieze rol van kennis spillovers wordt verderop in dit hoofdstuk nader toegelicht.

Refererend aan localisation economies gebruiken verschillende auteurs termen als *local buzz*, *local broadcasting* en *noise*. Met deze termen wordt vrijwel hetzelfde bedoeld. Het gaat hierbij om het idee van een levendig milieu of omgeving waar veel nuttige en prikkelende activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden. Dit milieu biedt lokale ondernemers de mogelijkheid om veel informatie en inspiratie op te doen. De term *buzz* wijst hierbij op het ecologische systeem van informatie en communicatie, bestaande uit face-to-face contacten en gezamenlijke aanwezigheid van mensen en bedrijven binnen dezelfde industrie, in dezelfde plaats en regio (Bathelt et al., 2004, p. 38). De link met de horizontale dimensie van clustervorming en localisation economies valt hier te leggen omdat het gaat om bedrijven binnen dezelfde industrie of sector. De literatuur over dit soort milieus die innovatiekracht stimuleren biedt verschillende termen die eveneens naar ongeveer hetzelfde verwijzen (Moulaert & Sekia, 2003; Wang, 2009; Engel & del-Palacio, 2009; Maillat, 1998; Cooke, 2001). De concepten *Innovative Milieux*, *Clusters of Innovation (COI)*, *Regional Innovation Systems (RIS)* en *Innovatie Ecosysteem* zijn hieronder toegelicht.

2.4.6 Resumé

Een aantal besproken zaken worden meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Relevante vormen van nabijheid voor dit onderzoek: geografisch, institutioneel, cognitief*
- *Clustervorming: samenwerking of competitie?*
- *Vestigingsplaatsfactoren: localisation economies, betaalbare kantoorruimte, gedeelde faciliteiten/werkplekken, urbanisation economies*
- *Agglomeratie: specialisatie of diversiteit? Jacobs externalities*

2.5 Innovatie systemen

Nadat voorgaande paragrafen een overzicht gegeven hebben van de bestaande kennis over innovatie, startups en economisch geografisch relevante concepten, biedt deze paragraaf een overzicht van de bestaande systemen omtrent innovatie. Het gaat hier om ruimtelijke systemen die weergeven welke ingrediënten van belang zijn in de totstandkoming van innovatie.

2.5.1 Innovative milieux

Moulaert & Sekia (2003) bieden een overzicht van de verschillende modellen die bedacht zijn ten aanzien van (het stimuleren van) regionale innovatie. De overkoepelende naam die hieraan gegeven is luidt *Territorial Innovation Model (TIM)*. Binnen deze modellen is een belangrijke rol weggelegd voor het institutionele aspect op lokaal niveau. Een van de belangrijkste modellen op gebied van innovatie is het concept van *milieu innovateur* of *innovative milieu*. Dit model, ontwikkeld door de *Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI)*, ziet een bedrijf als onderdeel van een milieu met een bepaalde innovatiecapaciteit. Binnen dat milieu worden drie functionele ruimtes onderscheiden, te weten de productie-, de markt- en de ondersteuningsruimte. De ondersteuningsruimte is opgebouwd rond drie typen relaties:

1. Relaties die te maken hebben met de organisatie van productiefactoren;

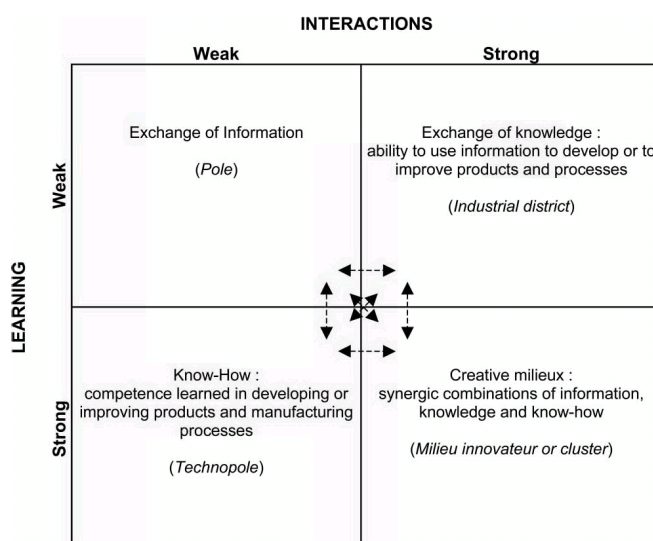
2. Strategische relaties tussen een bedrijf, zijn partners, aanbieders en klanten;
3. Strategische relaties met tussenpersonen die gaan over de territoriale omgeving

Met name deze ondersteuningsruimte is de ruimte waarbinnen het karakter van het *milieu innovateur* bepaald wordt (Moulaert & Sekia, 2003, p. 291). Amara et al. onderscheiden twee structurele karakteristieken van innovatieve milieus, te weten *interacties* en *leren*. Vanwege deze focus op leren worden innovatieve milieus vaak ook wel als cognitief systeem gezien. Verschillende onderzoeken hebben uitgewezen dat de mate van interacties en leerprocessen een positieve invloed hebben op de mate van innovatie. Ook clustering speelt dus een rol, omdat dit proces de kans op interactie en leerprocessen vergroot. Toch legt het concept van innovatieve milieus meer nadruk op de geografische locatie dan het concept van clusters, waar de focus meer bij het type sector ligt (Amara, 2005, p. 941).

Een belangrijke eigenschap van een innovatieve milieu is dat het, met zijn karakter, kan zorgen voor een risicovermindering voor startups. Met dit 'risico verminderende karakter' wordt vooral bedoeld op de collectieve set van dynamische processen tussen meerdere aan elkaar gerelateerde actoren waardoor *productie-synergie* kan ontstaan. In de literatuur wordt deze set van processen bestempeld als *co-operative learning*. Vooral op technologisch vlak kan dit risico's verminderen voor startende bedrijven (Simmie, 2001, p. 24). Lawson (1997, p. 15, als aangehaald in Simmie, 2001, p. 24) noemt vier processen die kunnen leiden tot een vermindering van risico's in innovatieve milieus:

1. Collectieve informatieverzameling en selectie middels informele discussies tussen bedrijven
2. Collectieve leerprocessen die zich verspreiden binnen de regionale arbeidsmarkt, en samenscholingseffecten (clustering) die bijdragen aan de overdracht van nieuwe informatie
3. Collectieve processen op gebied van besluitvormings-routines die verspreid worden middels de mobiliteit van managers en gedeelde besluitvorming binnen lokale samenwerkingsverbanden
4. Informele processen van coördinatie van besluitvorming door persoonlijke contacten, families, clubs en verenigingen

Op basis van de twee structurele karakteristieken van innovatieve milieus (interacties en leren) kunnen vier ideaaltypische innovatieomgevingen worden opgesteld, te weten: *technopole*, *pole*, *industrial district* en *milieu innovateur* (Figuur 6). De ideaaltypische omgevingen geven de mate (sterk of zwak) aan waarin er sprake is van interactie en leerprocessen tussen bedrijven. Het innovatieve milieu wordt in dit model onder hetzelfde kopje geschaard als clusters, waarbij er sprake kan zijn van een sterke mate van interacties en een sterke mate van leerprocessen (Amara, 2005, pp. 941-943).



Figuur 6 - Vier ideaaltypische innovatie omgevingen (Bron: Amara et al., 2005, p. 942)

2.5.2 Clusters of innovation

Hier kan een link gelegd worden met een ander verwant concept in de literatuur, te weten *Clusters of Innovation* (COI). In Porter's bekende werk *The Competitive Advantage of Nations* worden Clusters of Innovation bestempeld als concentraties van aan elkaar gerelateerde organisaties (aanbieders van producten en diensten, universiteiten, handelsorganisaties etc.) waarbij nabijheid leidt tot gedeelde voordelen op gebied van het samenvoegen van expertise en speciale hulpbronnen (Porter, 1990). Deze focus op expertise en hulpbronnen duidt op een specifiekere blik op het begrip clustering. Naast deze focus staat het begrip ondernemerschap centraal in COI's. Ondernemerschap is van belang bij het vergroten en versnellen van de innovatiekracht. Dit komt tot uiting in nieuwe opstartende bedrijven, die vaak beschikken over beperkte lokale hulpbronnen, en elkaar daarom beconcurreren. Juist omdat de lokale hulpbronnen meestal beperkt zijn wordt vaak gesteld dat het van belang is dat deze startups vanaf het begin een globale blik hanteren. Daarmee wordt bedoeld dat de startups in een COI aansluiting dienen te zoeken bij een groter *Network of Clusters of Innovation* (NCOI). Onderdeel zijn van dit grotere netwerk betekent dat je aanspraak kunt doen op hulpbronnen buiten het COI (Engel & del-Palacio, 2009, pp. 1-4). Uit onderzoek blijkt dat vooral kapitaalinvesteringen, als hulpbron, belangrijk zijn in de startup-fase van bedrijven (Audretsch, 2007, p. 66).

2.5.3 Regional Innovation Systems

Waar het concept van Clusters of Innovation vooral gericht is op het lokale schaalniveau ligt de focus bij *Regional Innovation Systems* (RIS) een schaalniveau hoger. Regional Innovation Systems zijn gebaseerd op de belangrijke rol van collectieve leerprocessen, die plaatsvinden door middel van samenwerkingsverbanden binnen het systeem. Binnen dit systeem wordt innovatie gezien als een creatief proces wat gericht is op het oplossen van problemen. Hiernaast omvat innovatie binnen dit systeem ook een organisatorisch proces, dat dient ter facilitering van het creatieve en technologische proces (Moulaert & Sekia, 2003, p. 293). Kijkend naar de losse facetten van RIS onderscheidt Cooke (2001, pp. 953-954) vijf sub-concepten die samen het gehele concept van RIS omvatten:

- *Region*: politieke eenheid op meso-niveau, waarbinnen een bepaalde mate van culturele en historische homogeniteit verondersteld wordt en er sprake is van een bepaalde mate van wettelijke macht waarmee economische groei en innovatie gestimuleerd kan worden
- *Innovation*: vercommercialisering van nieuwe kennis in producten, processen en organisaties
- *Network*: een set van onderlinge relaties gebaseerd op samenwerking tussen actoren die samenkomen om gedeelde belangen te behartigen en (innovatie)doelen na te streven
- *Learning*: nieuwe niveaus en soorten kennis, vaardigheden en mogelijkheden worden ingebed in routines en gewoontes van bedrijven en organisaties die innovatie stimuleren
- *Interaction*: formele en informele ontmoetingen of communicatie gefocust op innovatie zodat bedrijven en organisaties verbindingen kunnen leggen om van elkaar te leren

Ook in deze conceptualisering komt het belang van kennis en leerprocessen, en hoe deze tot stand komen, nadrukkelijk naar voren. Refererend aan de totstandkoming van innovaties kan men zich de vraag stellen wie er innovaties produceren, en daarnaast waarom en hoe diegene dat doet. Hierbij wordt het begrip *Innovation Community* geïntroduceerd. Dit begrip staat voor een set van organisaties en personen die een belang hebben bij het produceren en/of gebruiken van een specifieke innovatie. De innovation community bestaat uit private partijen (investeerders, leveranciers van hulpbronnen), publieke partijen (instituten, overheidsinstanties) en kennisinstellingen (universiteiten, kennislabs, laboratoria). Al deze partijen kunnen een bepaalde rol spelen in de totstandkoming van een innovatie. Naast deze denkwijze over hoe kennis en innovaties tot stand komen kan in een stap verder gekeken worden naar hoe innovaties gebruikt en toegepast worden. Het in gebruik nemen van een innovatie gaat gepaard met een proces van diffusie, waarbij de innovatie langs verschillende communicatie kanalen in een sociaal systeem (bijvoorbeeld een regionaal innovatie systeem) verspreid wordt. Er

kunnen vijf fasen worden onderscheiden wanneer een innovatie in gebruik wordt genomen, te weten: *begrip, adoptie, implementatie, aanpassing* en *afstoting*. Deze fasen kunnen in verschillende typen organisaties plaatsvinden, afhankelijk van het type innovatie (Wang, 2009, pp. 6-10). Op deze manier kan een *innovatie ecosysteem* ontstaan waarin een innovatie wordt ontwikkeld, vercommercialiseerd en uiteindelijk toegepast. Adner (2006, p. 2) definieert een innovatie ecosysteem als volgt:

“The collaborative arrangements through which firms combine their individual offerings into a coherent, customer-facing solution. Enabled by information technologies that have drastically reduced the costs of coordination, innovation ecosystems have become a core element in the growth strategies of firms in a wide range of industries.”

Een opvallend aspect van deze definitie is de, specifiek voor de klant, oplossingsgerichte focus. Dit rijmt met de perceptie van innovatie die gebruikt wordt binnen het denken over Regional Innovation Systems. Een bedrijf of organisatie is onderdeel van een innovatie ecosysteem omdat er een toegevoegde waarde gerealiseerd kan worden die het alleen niet kan realiseren. Zoals hierboven gesteld, worden bij het creëren van deze toegevoegde waarde kosten bespaard door samen te werken met andere bedrijven. Toch brengt dit proces van samenwerking, en de daarmee gepaard gaande afhankelijkheid van anderen, nieuwe risico's met zich mee. Het is voor een startend bedrijf in een innovatie ecosysteem daarom essentieel om de bedrijfsstrategie goed aan te passen op de context van het ecosysteem (Adner, 2006, pp. 2-3).

2.5.4 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Belang innovatie milieus: strategische netwerkrelaties, collectieve leerprocessen, samenwerkingsverbanden, gedeelde besluitvorming, toegang tot hulpbronnen (kapitaal)*

2.6 Innovatie ecosysteem

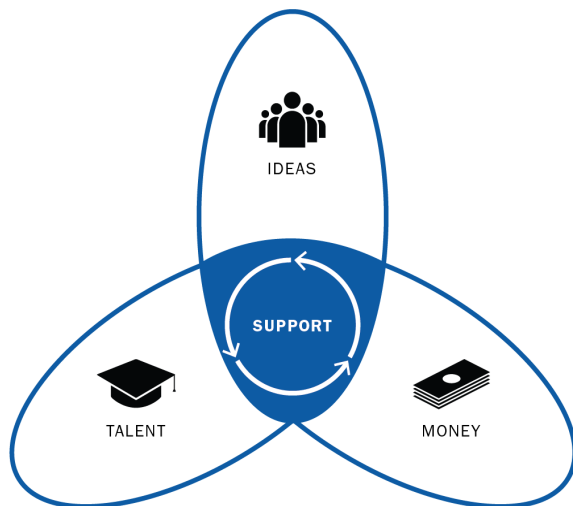
Een ander veel besproken concept binnen de kaders van dit onderzoek is het Innovatie Ecosysteem, door sommigen ook wel Startup Ecosysteem genoemd (Compass, 2015). Deze paragraaf biedt onder andere een overzicht van de ingrediënten waaruit een ecosysteem is opgebouwd en de rol die incubators en accelerators in dit ecosysteem spelen.

2.6.1 Ecosysteem ingrediënten

Een onlangs gepubliceerd rapport van het Cambridge Innovation Center (CIC) gaat in op het concept van een innovatie ecosysteem en kijkt daarbij specifiek naar de stad Rotterdam. Alhoewel het rapport maar beperkt wetenschappelijk is, biedt het een interessante praktische invalshoek. Deze praktische invalshoek is gebaseerd op de ervaring die het CIC heeft met het faciliteren van startups in een groot cluster in Cambridge (Boston, VS). Binnen dit cluster zorgt CIC voor de benodigde 'infrastructuur' (goede en flexibele kantoorruimte) waarbinnen startups zo effectief en innovatief mogelijk te werk kunnen gaan. Het innovatie ecosysteem van CIC is gebaseerd op drie fundamentele behoeften van ondernemers die samen een perfecte mix vormen. Deze mix bestaat uit *ideeën, talent* en *geld* (Figuur 7).

Geld (kapitaal) is van levensbelang voor een startups om ideeën te verwezenlijken en eventuele schaalvergroting te realiseren. Er zijn grofweg drie wegen waarlangs een startup toegang kan krijgen tot kapitaal:

- Informele investeerders (*angel investors, crowd-funding*)
- Durfkapitaal of privaat vermogen
- Publieke fondsen



Figuur 7 - Innovatie ecosysteem
(Bron: CIC, 2014, p. 10)

Het is essentieel voor het slagen van een startup dat dit kapitaal gekoppeld wordt aan een goed idee. Zoals eerder gesteld kan geografische nabijheid en de aanwezigheid van bijvoorbeeld goede universiteiten in een regio hier een rol in spelen. Deze twee fundamentele benodigdheden zijn echter niets zonder het kopje talent, oftewel goede mensen en werknemers. Een startup heeft naast uitzonderlijke ondernemers een belang bij uitzonderlijke medeoprichters en werknemers. Wanneer deze drie fundamentele benodigdheden elkaar treffen en kunnen ondersteunen (*support*) is de basis gelegd voor een goed functionerend innovatie ecosysteem. Hierbij dient gesteld te worden dat ook andere factoren zoals cultuur, ondernemerschap, programmering (*incubators, accelerators*), training en politieke ondersteuning een rol kunnen spelen (CIC, 2014, pp. 10-13).

2.6.2 Incubators en accelerators

De factor *programming* verdient in deze context extra aandacht, en dan vooral de rol die incubators en accelerators kunnen spelen binnen het innovatie ecosysteem. Bergek & Norrman (2008, p. 20) definiëren een incubator als volgt:

"The concept of 'incubator' is often used as an overall denomination for organisations that constitute or create a supportive environment that is conducive to the 'hatching' and development of new firms."

Het gaat bij incubators dus om het bieden van een 'ondersteunende omgeving' voor startende ondernemingen. Deze ondersteunende omgeving bestaat doorgaans uit de volgende componenten:

1. Gedeelde kantoorruimte dat gehuurd kan worden onder gunstige voorwaarden
2. Gedeelde diensten en ondersteuning ter vermindering van de kosten
3. Professionele ondersteuning, advies en coaching vanuit het bedrijfsleven
4. Netwerkmogelijkheden, intern en extern

(Bergek & Norman, 2008, p. 21)

Vanuit het oogpunt van de eerder genoemde nabijheidsvoordelen zijn de gedeelde faciliteiten relevant. Gedeeld gebruik van faciliteiten biedt namelijk mogelijkheden voor startups om kennis en ervaring uit te wisselen (Bergek & Norman, 2008, p. 21). Mogelijkheid tot co-locatie wordt daarom in dit onderzoek meegenomen als factor in de karakterisering van een gunstig vestigingsklimaat.

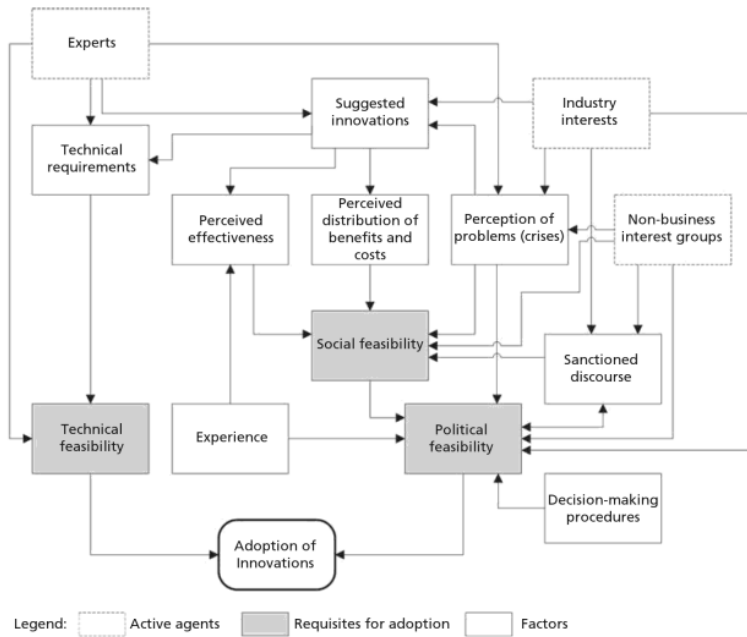
Accelerators worden doorgaans gezien als incubators die een expliciete focus hebben op het versnellen van de groei van bedrijven. Accelerators zijn daarom doorgaans interessant voor startups die de fasen *creation* en *proving* (paragraaf 2.2.2) reeds doorlopen hebben en willen doorgroeien. Accelerators onderscheiden zich verder van incubators op gebied van hun rechtsvorm. Waar incubators meestal karakteristieken vertonen van non-profit organisaties zijn de meeste accelerators vaak *for-profit* organisaties, waarbij investeerders rendement willen zien op hun investering (Isabelle, 2013, p. 18).

2.6.3 Haalbaarheidsmodel

Feitelson & Salomon (2004, pp. 11-23) bekijken het concept van innovatie vanuit een transport invalshoek. Meer specifiek kijken de auteurs naar de weg die een innovatie begaat totdat deze kan worden toegepast in het dagelijks leven. Innovatie wordt vanuit deze invalshoek gezien als het resultaat van ondernemerschap. Het model (Figuur 8) gaat ervan uit dat een innovatie op vier verschillende manieren haalbaar dient te zijn:

1. *Technische haalbaarheid.* Vanuit technisch oogpunt is het van belang dat de innovatie voldoet aan bepaalde technologische eisen en werkt.
2. *Economische haalbaarheid.* Vanuit economisch oogpunt is het belangrijk dat wanneer een innovatie vertaald wordt naar een product de baten opwegen tegen de kosten. Is dit niet het geval, dan is het niet realistisch om de innovatie te verwezenlijken.
3. *Sociale haalbaarheid.* Een innovatie is sociaal haalbaar als het door een meerderheid van stemmers ondersteund wordt. Het gaat hierbij vaak om de perceptie van een probleem door verschillende belangengroepen en vervolgens hun perceptie over de vraag of de voorgestelde innovatie het probleem oplost.
4. *Politieke haalbaarheid.* Een innovatie is politiek haalbaar als deze door een brede coalitie van belangen wordt gesteund. De innovatie wordt vanuit politiek oogpunt gesteund omdat deze het 'algemeen belang' dient en/of een urgent probleem oplost. Dit is belangrijk omdat de kosten van innovaties soms ook komen te liggen bij een breed publiek.

Waar technische haalbaarheid slechts beïnvloedt wordt door technische eisen en experts hangen aan sociale en politieke haalbaarheid meerdere componenten vast. Daarnaast is het zo dat sociale haalbaarheid essentieel is in het realiseren van politieke haalbaarheid. Een innovatie kan overigens als politiek haalbaar gezien worden maar na onderzoek technisch gezien niet realiseerbaar te zijn. De uitkomst is dan dat de innovatie niet geïmplementeerd of gerealiseerd wordt (Salomon & Feitelson, 2004, pp. 16-17). Dit model is relevant voor dit onderzoek naar innovatieve startups omdat het een inzicht biedt in aspecten die een rol spelen in de totstandkoming en toepassing van een innovatie. De verschillende haalbaarheidsaspecten kunnen vertaald worden naar vestigingsklimaat aspecten. Een voorbeeld hiervan kan de technische haalbaarheid zijn. Er dient in een innovatie ecosysteem voldoende kennis en expertise aanwezig te zijn om eisen te kunnen stellen aan innovaties en deze te beoordelen op hun haalbaarheid.



Figuur 8 - Politiek-economisch model voor transport innovaties (Bron: Salomon & Feitelson, 2004, p. 15)

2.6.4 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Toegang tot kapitaal: Informele investeerders (angel investeerders, crowd-funding), durfkapitaal of privaat vermogen, publieke fondsen*
- *Versterkende innovatie-startup factoren: cultuur, ondernemerschap, programmering (incubators, accelerators), training en politieke ondersteuning, co-locatie*
- *Rol incubators/accelerators: gedeelde kantoorruimte, gedeelde diensten en ondersteuning, professionele ondersteuning, advies en coaching, netwerkmogelijkheden*
- *Haalbaarheidsfactoren van een innovatie: economisch, sociaal, politiek*

2.7 De rol van kennis

Zoals hiervoor gesteld speelt kennis een belangrijke rol in het faciliteren van innovatie en nieuwe ideeën. Voldoende kennis in een regio is essentieel om voldoende innovatiekracht te realiseren.

2.7.1 De kenniseconomie

Het verkrijgen en overdragen van kennis wordt over het algemeen gezien als een belangrijke factor in het stimuleren van economische groei, de inkomensdistributie en het groeiende belang van kennisnetwerken tussen bedrijven, overheden en burgers. De verschuiving naar een meer op kennis gerichte economie kwam op gang in de jaren '80. Deze *kenniseconomie* is meer direct gebaseerd op de productie, distributie en het gebruik van kennis. Kennis wordt hierbij steeds meer als een product gezien en behandeld, waarbij nieuwe ideeën en kennis de basis kunnen zijn voor de opstart van nieuwe bedrijven (Raspe, 2009, pp. 13-14). Raspe & Van Oort (2007, p. 18) definiëren de kenniseconomie als volgt:

“Kenniseconomie is (...) het gebruik van kennis in interactieve relaties tussen markt- en overige partijen bij het voortbrengen en gebruiken van goederen en diensten, vanaf het eerste idee tot en met het gebruik van het eindproduct.”

Volgens deze definitie is er in de kenniseconomie, waarin kennis uitgewisseld wordt, altijd sprake van een marktpartij die een interactieve relatie heeft met een andere, 'overige', partij. Deze marktpartij

zou belangrijk zijn in het vertalen van het idee naar een (tastbaar) eindproduct. Raspe et al. (2004) onderscheiden drie dimensies van de kenniseconomie, te weten: *Research & Development* (R&D), *Innovatie*, en *Elementen die het innovatieproces faciliteren*. De R&D dimensie dient in dit geval vooral als middel om de economische potenties van bepaalde nieuwe ideeën te onderzoeken. Innovatie wordt in deze context verstaan als het daadwerkelijk op de markt brengen van nieuwe producten en diensten, op basis van deze nieuwe ideeën. Onder elementen die het innovatieproces faciliteren wordt in deze context verstaan: opleiding, onderwijs en beroepsvaardigheden, de creativiteit van de beroepsbevolking, de mate waarin werknemers met behulp van de informatie- en communicatietechnologie hun werkzaamheden verrichten en de communicatieve vaardigheden in de netwerkrelaties die werknemers onderhouden. Het laatste punt heeft ook betrekking op onder andere sociale vaardigheden, maar ook de *kenniswerkersdimensie* en *human capital*. Kenniswerkers, in het bijzonder, blijken een belangrijke rol te kunnen spelen bij de groei van werkgelegenheid en productiviteit in een regio (Raspe & Van Oort, 2007, p. 18).

2.7.2 Kennis spillovers

Binnen de huidige kenniseconomie spelen *kennis spillovers* een grote rol van betekenis (Raspe, 2009; Raspe & Van Oort, 2007). Er kan worden gesteld dat lokale nabijheid essentieel is in het benutten van deze kennis spillovers (Audretsch, 2004, p. 183). Howells (2002, p. 872) definieert het begrip *kennis* als volgt:

“Knowledge can be defined as a dynamic framework or structure from which information can be stored, processed and understood.”

Het feit dat kennis opgeslagen, bewerkt en begrepen kan worden impliceert dat *leren* een belangrijk bijkomend proces is. Geografische nabijheid is een van de factoren die dit leerproces tussen bedrijven kan versterken (Boschma, 2005; Glaeser et al., 1992). Dit leerproces wordt tegelijkertijd als essentieel gezien voor het genereren en verkrijgen van nieuwe kennis, wat weer als basis dient voor innovatie. Een voorwaarde voor deze innovatie op basis van nieuwe kennis is daarbij wel dat deze kennis, nadat deze opgedaan is, gedeeld wordt. Doorgaans wordt er een onderscheid gemaakt tussen *codified* en *tacit knowledge*, ook wel vertaald als gecodificeerde en tastbare kennis. Gecodificeerde, ook wel *expliciete*, kennis heeft betrekking op kennis en *knowhow* die over te dragen is middels formele, systematische taal en waarvoor geen specifieke voorkennis of ervaring benodigd is. Dit type kennis kan bijvoorbeeld verspreid worden in een handleiding. Tastbare (tacit) kennis, daarentegen, kan niet op een direct gecodificeerde manier overgedragen worden. Tastbare kennis heeft betrekking op kennis op basis van ervaring. Dit type kennis kan wordt doorgaans informeel, van persoon op persoon, overgedragen door middel van het oppikken van gedragseigenschappen en procedures (Howells, 2002, p. 872). Er wordt ook wel gesteld dat gecodificeerde kennis meer mobiel is dan tastbare kennis. Grofweg wordt tastbare kennis daarom vaak aan een lokaal schaalniveau gekoppeld, terwijl gecodificeerde kennis ook op globale schaal verspreid zou kunnen worden. Dit blijkt echter niet zo eenvoudig als het lijkt en de praktijk wijst uit dat ook het verspreiden en vooral toepassen van gecodificeerde kennis beslissingen en investeringen vergt (Bathelt et al., 2004, p. 32). Hiernaast wordt eveneens gesteld dat tastbare kennis doorgaans meer competitieve waarde biedt omdat het lastiger te imiteren is door concurrenten. Toch kunnen beide vormen van kennis een toegevoegde waarde hebben in het proces van innovatie (Simard & West, 2005, p. 3).

2.7.3 Netwerkvorming

Netwerkvorming speelt een belangrijke rol bij het bewerkstelligen van innovatie. Het toetreden tot een netwerk biedt een (nieuw) bedrijf de mogelijkheid om snel en relatief goedkoop (qua tijd en geld) specifieke kennis op te doen. Deel uitmaken van een netwerk kan daarnaast belangrijk zijn in het faciliteren van de mogelijkheid om technologieën te commercialiseren (Simard & West, 2005, p. 6). Er wordt over het algemeen verondersteld dat de innovatiekracht van een bedrijf vooral afhankelijk is

van contacten netwerkverbindingen in plaats van bovenlokale netwerkverbindingen. Dit heeft vooral te maken met het belang van de eerder genoemde *tacit knowledge* en de rol daarvan bij het innovatieproces. De interactie tussen actoren (personen) in een netwerk faciliteert het overdragen van kennis tussen partijen (Oerlemans et al., 2000, p. 61). Ondanks dat de begrippen clusters en netwerken sterk aan elkaar gerelateerd zijn, staan ze niet voor hetzelfde. Netwerkvorming kan gezien worden als een onderdeel van clustervorming, waarbij het draait om zelfversterkende processen op basis van interactie tussen actoren. Netwerken kunnen hierbij gezien worden als strategische samenwerkingsrelaties tussen actoren. Deze relaties kunnen op lokaal niveau plaatsvinden, maar dit hoeft niet (Atzema et al., 2009, p. 13). Als het bijvoorbeeld gaat om wetenschappelijke kennisnetwerken, dan speelt ruimtelijke nabijheid minder een rol. Het uitwisselen van wetenschappelijke kennis gebeurt doorgaans via mondiale wetenschappelijke tijdschriften, regio's fungeren daarin slechts als *hub* (Raspe & Van Oort, 2007, p. 4).

Wanneer gesproken wordt over netwerken en innovatie speelt het begrip *Networks of Innovations* een rol, grofweg te definiëren als een set van innovaties die aan elkaar gerelateerd is. Innovaties kunnen op verschillende wijzen aan elkaar gerelateerd zijn (Wang, 2009, pp. 3-5):

- *Ten eerste* kan een brede innovatie bestaan uit een groep van kleinere en specifiekere innovaties. Hierbij wordt vaak onderscheid gemaakt tussen de *conceptuele* en *materiële* vorm van innovatie. De conceptuele vorm staat voor de set ideeën en informatie waarmee de innovatie en zijn consequenties wordt geëvalueerd en de materiele vorm refereert aan het bestaan en de toepassing van de innovatie in de fysieke wereld.
- *Ten tweede* kunnen innovaties aan elkaar gerelateerd zijn omdat ze hetzelfde kernidee vertegenwoordigen, denk aan verschillende varianten van *cloud computing*.
- *Ten derde* kunnen innovaties ook aan elkaar gerelateerd zijn omdat ze elkaar beconcurreren. Het gaat hier vaak om verschillende innovaties die oplossingen bieden voor hetzelfde probleem.

Aansluitend hierop kunnen innovaties aan elkaar gerelateerd zijn als ze elkaar aanvullen in het oplossen van een probleem (Wang, 2009, pp. 3-5). Naast deze zienswijze op netwerken, waarin innovaties centraal staan, stellen andere (economische) zienswijzen een bedrijf of organisatie centraal. Hierbij wordt een bedrijf vaak gezien als knooppunt dat verbonden is met andere knooppunten middels de uitwisseling van informatie en producten. Dit type netwerken is beter bekend onder de noemer *entrepreneurial networks*. Een eigenschap van een entrepreneurial network is dat een bedrijf of ondernemer gezien wordt als een vaststaand, homogeen gegeven. Het netwerk waarin dit bedrijf zich bevindt kan daarentegen heterogeen zijn, oftewel het kan bestaan uit partners met verschillende achtergronden (Witt, 2004, pp. 392-393). Uit onderzoek blijkt dat deze entrepreneurial networks een belangrijke rol kunnen spelen in het wel of niet slagen van startups. Hierbij moet wel gesteld worden dat dit afhankelijk is van de mate waarin een startup vertrouwd op tastbare (impliciete) kennis, die van persoon op persoon overgedragen kan worden in een netwerk. Er is hierbij ook vaak sprake van een grote mate van afhankelijkheid van hulpbronnen waardoor een startup genoodzaakt is om met andere bedrijven in samen te werken (Witt, 2004, p. 405).

2.7.4 Universiteiten

Naast de factor netwerkvorming verdient ook de rol van universiteiten nadere toelichting binnen de context van de invloed van kennis op innovatieve startups. Baptista & Mendonça (2009,) vinden in hun onderzoek namelijk een positief verband tussen de nabijheid van kennisbronnen en het aantal startups in een regio. Onder kennisbronnen verstaan zij het aantal universiteiten, afgestudeerden en studenten in een regio. Dit gegeven ondersteunt tevens de keuze om binnen dit onderzoek ook de regio mee te nemen in de analyse. Specifiek voor Rotterdam kan daarbij gekeken worden naar de rol van de TU Delft en het aantal technologie-gerelateerde afstudeerders die daaruit voort komen. Markman et al. (2005, p. 260) signaleren tevens een trend waarin universiteiten zich steeds meer zien

als katalysators van de creatie van nieuwe bedrijvigheid en regionale ontwikkeling. Een focus vanuit de universiteit op lokale economische ontwikkeling levert namelijk doorgaans meer politiek draagvlak, en daarmee en grotere kans op financiering van onderzoek, op.

Kijkend naar de invloed van universiteiten op de innovatieve bedrijvigheid in een regio komt de term *university spillovers* naar voren, te definiëren als:

“An externality accessed by firms, for which the university is the source of the spillover but not fully compensated.”
(Audretsch et al., 2012, p. 592)

Er wordt verondersteld dat als bedrijven via universiteiten toegang hebben tot externe kennis, die goedkoper is dan intern geproduceerde kennis, een hogere winst te behalen valt. Enkele variabelen om de mate van *university spillovers* in een regio te meten zijn het aantal geproduceerde wetenschappelijke artikelen door een universiteit, het aantal citaten, de hoeveelheid financiering door derden, het aantal patenten en het aantal studenten. Deze *university spillovers* spelen een essentiële rol in het versterken van innovatiekracht in een regio; oftewel, alleen een gunstig en competitief economisch klimaat is niet voldoende. In de concurrentiestrijd tussen regio's is er daarom een belangrijke rol weggelegd voor beleidsmakers in het bieden van de juiste infrastructuur om kennis te kunnen raadplegen en het bieden van voldoende prikkels voor ondernemers en onderzoekers. Ondernemers kunnen op deze manier beschikken over voldoende *human capital* om hun ideeën mee te verwezenlijken en groei te realiseren (Audretsch et al., 2012, p. 599; Audretsch et al., 2005, pp. 1120-1121). Kijkend naar de verschillen tussen het aantal innovatieve startups dat ontstaat vanuit universiteiten blijken een aantal factoren essentieel. Onderzoek wijst uit dat het intellectuele niveau van de universiteit, het beleid omtrent investering in aandelen in startups en het behouden van een laag aandeel *royalties* voor de uitvinder zorgen voor een stijging in het aantal startups (Di Gregorio & Shane, 2003, p. 224).

2.7.5 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Vestigingsplaatsfactoren: opleidingsniveau, onderwijs, creativiteit van de beroepsbevolking, netwerkrelaties, human capital, kenniswerkers*
- *Belang van kennis spillovers (tacit en codified) voor innovatieve startups*
- *Netwerkvorming: lokale en bovenlokale kennisnetwerken, networks of innovations, entrepreneurial networks*
- *Kennisbronnen: het aantal universiteiten, afgestudeerden en studenten*
- *University spillovers: aantal geproduceerde wetenschappelijke artikelen, aantal citaten, hoeveelheid financiering door derden, aantal patenten en aantal studenten, ondernemingsgerichte universiteiten*

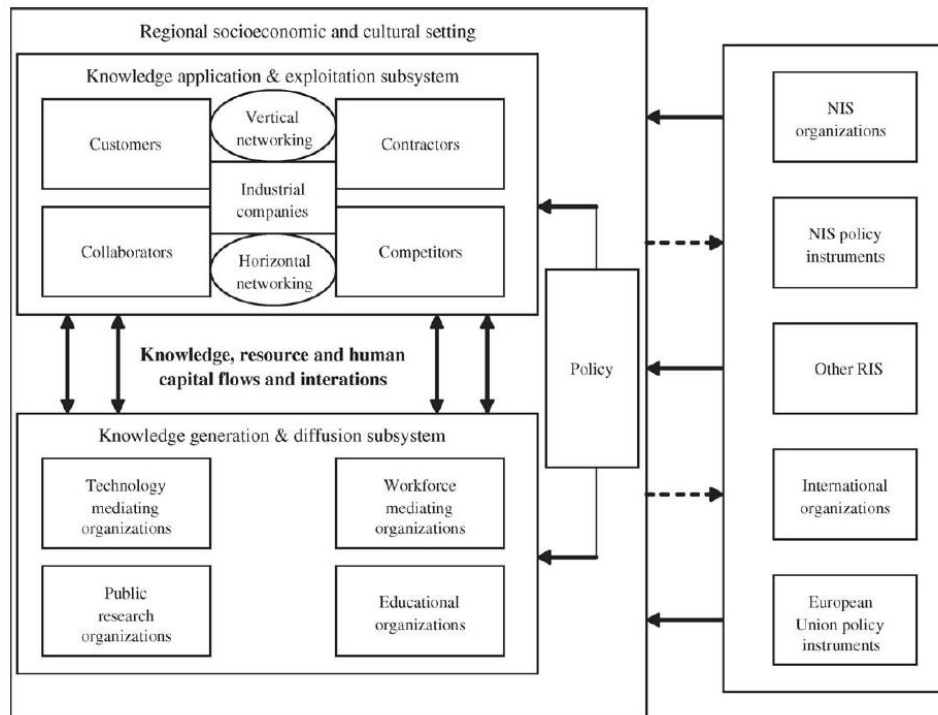
2.8 Innovatie en ruimtelijk-economisch beleid

Nu de verschillende facetten van innovatie, ondernemerschap en startups uitgelicht zijn is het belangrijk om de link te leggen met beleid en regulering. Deze paragraaf gaat in op de manieren waarop innovatie en startups middels beleid gestimuleerd of belemmerd kunnen worden en bij welk schaalniveau het zwaartepunt van het beleid moet liggen.

2.8.1 Multi-level governance

Vanuit de groeiende aandacht voor regional innovation systems (RIS) stellen Tödtling & Trippl (2005, p. 1205) dat de regionale dimensie van groot belang is. Dit maakt een RIS overigens geen onafhankelijk systeem (Figuur 9). Er wordt namelijk aangenomen dat innovatie niet slechts gebaseerd kan zijn op

lokale verbindingen, maar juist ook afhankelijk is van ideeën, kennis en technologieën die op bovenregionaal en internationaal niveau aangeboden worden. In lijn met deze gedachte wordt daarom ook gesteld dat innovatiebeleid gaat om *multi-level governance*. Governance wordt ook wel gedefinieerd als *“the process of coordinating and steering the urban society toward collectively defined goals on the other hand (Pierre, 2005, p. 448).”* Het gedeelde belang of doel in deze context is het stimuleren van innovatiekracht in de regio.



Figuur 9 - Regional Innovation Systems en andere schaalniveaus (Bron: Tödtling & Trippl, 2005, p. 1206)

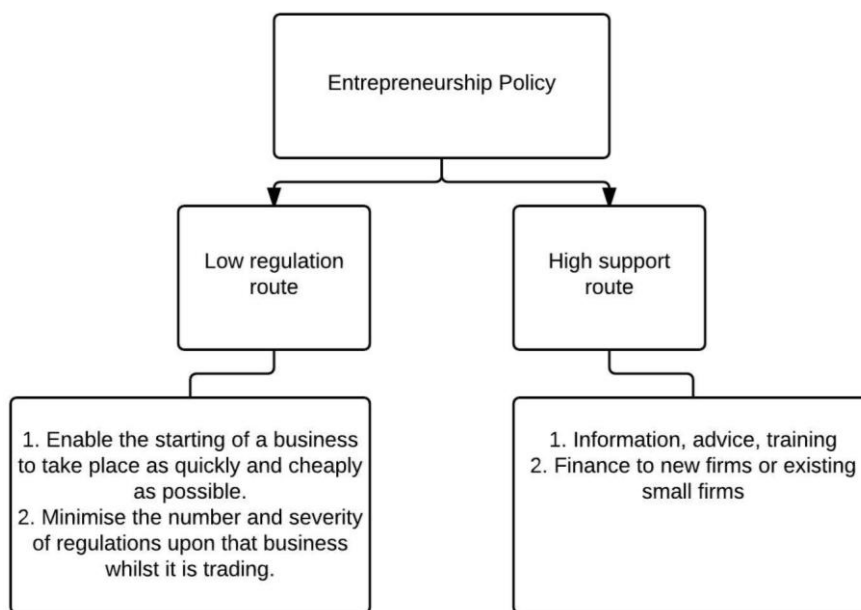
Tödtling & Trippl (2005, pp. 1211-1212) stellen dat binnen deze multi-level governance een verschuiving plaats moet vinden van een traditionele oriëntatie op losse bedrijven naar een oriëntatie die innovatieve bedrijven ziet als onderdeel van een systeem. Daarnaast is het belangrijk dat beleidsmakers zich ook bezig houden met de organisatorische, financiële, educatieve en commerciële dimensies van innovatie. De belangrijkste rol voor de overheid in deze context ligt dan niet meer bij directe interventie, maar meer bij een stimulerende en sturende rol waarbij de overheid zich meer als tussenpersoon en verbinder opstelt. Raspe & Van Oort (2007, pp. 24-25) pleiten in deze context voor een decentrale benadering. De gedachte hierachter is dat lokale overheden en marktpartijen de lokale omstandigheden beter kennen en daarom effectiever kunnen optreden. Verder verwijzen beide auteurs naar het belang van kennis spillovers en het sterk lokale karakter hiervan binnen de huidige kenniseconomie. Ze stellen:

“Een decentrale benadering biedt meer potenties voor met name kleine bedrijven (MKB) die minder aan onderzoek en ontwikkeling (kunnen) doen en minder systematisch marktonderzoek uitvoeren. Om schaalnadelen te overbruggen zijn ze vaker afhankelijk van externe bronnen en samenwerking.” (Raspe & Van Oort, 2007, p. 24)

2.8.2 Startup beleid

Aangezien de positieve invloed van innovatieve startups op economische groei vanuit verschillende hoeken erkend wordt, is er beleid rondom deze specifieke vorm van ondernemerschap. De voornaamste aanleiding voor beleid op dit gebied is het bestaan van *marktfaalen*. Er wordt verondersteld dat startende ondernemers niet automatisch toegang hebben tot externe

hulpbronnen. Beleid zou ondernemers kunnen helpen in verkrijgen van toegang tot deze externe hulpbronnen (Audretsch et al., 2009, pp. 9-10). Naast het gegeven dat beleid ondernemers kan helpen in het opstarten van hun bedrijf zijn er ook beleidsregels die dit opstarten juist verhinderen, vertragen of belemmeren. Djankov et al. (2002) hebben uitgebreid onderzoek gedaan naar *entry regulation*. Hierbij is gekeken naar de procedures die ondernemers moeten doorlopen voordat hun bedrijf officieel 'bestaat', hoe lang dit proces duurt en wat de kosten hiervan zijn. Er wordt verondersteld dat deze procedures bestaan om de kwaliteit en betrouwbaarheid van nieuwe bedrijven te 'checken' en daarmee het algemene belang van de consument te dienen. Het onderzoek wijst uit dat een sterke regulering juist vaak samen gaat met een hoge mate van corruptie en informele economie, en daarmee juist alles behalve het algemeen belang dient. Van Stel et al. (2007) stellen dat het bij beleid rondom startups gaat om het maken van een keuze tussen enerzijds het kiezen voor een *low regulation route* of anderzijds het kiezen voor een *high support route*:



Figuur 10 - Keuze voor 2 routes in ondernemerschapsbeleid - en regulering (gebaseerd op Van Stel et al., 2007, p. 171)

Van Stel et al. (2007, p. 183) vinden in hun onderzoek naar ondernemerschapsbeleid en –regulering echter geen significante invloed van de hoeveelheid, tijd en kosten van procedures op het ontstaan van startups. De enige uitzondering hierin is het minimale kapitaal dat nodig is om een bedrijf te starten, wat wel een negatieve invloed heeft op het ontstaan van startups. Deze conclusie lijkt een argument te zijn om te kiezen voor de *high support route*. Wolfe (2013, pp. 7-8) stelt in deze, en de *governance*-, context daarom dat effectief beleid gericht moet zijn op het creëren van betere verbindingen tussen relevante instituties en actoren, op lokaal en regionaal niveau. Lokale overheden dienen hierin samen te werken met een breed scala aan private actoren om vervolgens het beleid beter te kunnen coördineren en de juiste condities te scheppen voor de gewenste ontwikkeling (meer innovatie en ondernemerschap). De overheid, als beleidsmaker, dient zich hierbij meer en meer te schikken in een *consultant*-rol. Specifiek op de gemeente Rotterdam en de haven doelend geven Atzema et al. (2009, p. 63) aan dat het huidige beleid nog te veel gekenmerkt wordt door *inside-out* en *top-down* planologie. Atzema et al. (2009) pleiten daarom voor een relationele benadering met een actorgericht ontwikkelingsperspectief. Dit beleid is nodig om de *lock-ins* in de haven een halt toe te roepen en middels vernieuwing en innovatie toekomstbestendiger te werk te kunnen gaan. Dit actorgerichte ontwikkelingsperspectief omvat:

- Actor-netwerk associaties
- Nieuwe *leader firms* die in hun omgeving investeren
- Duurzame economische oplossingen

- Associatief te werk gaan

Van groot belang binnen dit perspectief is dat actoren, instituties en ontwikkelingsstrategieën goed op elkaar afgestemd zijn. De gemeente Rotterdam lijkt, in nauwe samenwerking met het Havenbedrijf, de uitgelezen partij om deze afstemming te coördineren en organiseren. Het bieden van *incentives* voor (nieuwe) bedrijven om zich bezig te houden met duurzame en innovatieve economische oplossingen in het kader van de kennishaven kan hierbij eveneens een rol van de gemeente zijn. Deze rol neigt meer naar de *high support route* als omschreven door Van Stel et al. (2007).

Wanneer gekeken wordt naar governance processen in de haven is de relationele benadering van Atzema et al. (2009) echter niet de enige invalshoek van waaruit gekeken wordt. De relationele actorbenadering wordt vaak tegenover de institutionele benadering geplaatst. Deze institutionele benadering onderstreept meer het belang van formele en informele regels in havengebieden (Daamen & Vries, 2013). Deze institutionele benadering komt terug in paragraaf 4.2 die specifiek gaat over havenbeleid en governance.

2.8.3 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Schaalniveau: primair regionaal, maar er is sprake van multi-level governance, decentrale benadering innovatiebeleid*
- *Innovatie in beleid: meerdimensionaal systeem, belang van organisatorische, financiële, educatieve en commerciële dimensies van innovatie*
- *Rol overheid: stimulerend en sturend, tussenpersoon, consultant, voorzien in toegang tot hulpbronnen, verbindingen leggen tussen actoren en instituties, samenwerking met private partijen*
- *Startup beleid: low regulation route, high support route*

2.9 Havenstudies

De theoretische discussies over innovatie, ondernemerschap en het stimuleren hiervan worden in dit onderzoek in de context geplaatst van de haven van Rotterdam. Binnen de subdiscipline havengeografie is reeds veel geschreven over de relatie tussen stad en haven, en de manier waarop beiden elkaar kunnen versterken (Ng et al., 2014). Deze paragraaf biedt een kort overzicht van relevante theoretische inzichten rondom dit thema.

2.9.1 Relatie haven en stad

Gedurende de negentiende- en twintigste eeuw is de structuur van de stad en de haven in Rotterdam constant aan verandering onderhevig geweest. Om deze reden wordt vaak gesproken van een dynamische relatie tussen de stad en zijn haven. Verschillende fases van ontwikkeling hebben elkaar opgevolgd en het lijkt er nu op dat men opnieuw op zoek is naar de significantie van de haven voor de stad en andersom (Meyer, 2000, p. 298). Verschillende studies zijn er gedaan naar de relatie tussen haven en stad (Ducruet & Lee, 2006; Daamen, 2010; Wiegmans & Louw, 2011; Daamen & Vries, 2013; Ng et al., 2014). Ruimtelijk en geografisch gezien biedt Hoyle (2000, aangehaald in Wiegmans & Louw, 2011, pp. 576-577) een overzichtelijke karakterisering van de fases die de relatie tussen haven en stad doorlopen (Figuur 11). Zoals het overzicht aangeeft zijn we nu in de fase aanbeland waarin de associaties tussen haven en stad hernieuwd worden en stedelijke herontwikkeling zorgt voor een sterkere integraties van de haven en de stad.

Toch kan er, in plaats van sterkere integraties, soms ook sprake zijn van ruimtelijke conflicten bij het herontwikkelen van stadshavens. Deze conflicten kunnen ontstaan op het moment dat de belangen van stedelijke autoriteiten botsen met die van havenautoriteiten. Er is dan vaak sprake van ruimtelijke

claims op gebieden tussen stad en haven waar politiek gezien veel waarde aan gehecht wordt. Het bereiken van compromissen of win-win situaties is dan vaak een enorme uitdaging (Daamen & Vries, 2013, p. 12). Een concreet Rotterdams voorbeeld hiervan is het project *Stadshavens*, waarbij de belangen van de gemeente Rotterdam botsten met die van de havenautoriteit. Waar de gemeente het gebied wilde herontwikkelen voor stedelijke functies, zag de havenautoriteit op dat moment meer in een herontwikkeling voor haven-gerelateerde functies. Een belangrijke *change event*, van hogerop aangedreven, heeft er uiteindelijk toe geleid dat gemeente en havenautoriteit gedwongen werden samen te werken. Het Ministerie van I&M sloot namelijk een deal waarbij de havenautoriteit een deel van de opbrengsten moest inleveren. Ter compensatie verkreeg de gemeente binnen deze deal het recht om het gebied te herontwikkelen voor stedelijke functies. Deze deal leidde er toe dat er nieuw leven werd geblazen in het, tot dat moment stug lopende, (governance) proces (Teisman et al., 2009, pp. 90-92).

STAGE	SYMBOL ○ City ● Port	PERIOD	CHARACTERISTICS
I Primitive port/city		Ancient/medieval to 19th century	Close spatial and functional association between city and port.
II Expanding port/city		19th - early 20th century	Rapid commercial/industrial growth forces port to develop beyond city confines, with linear quays and break-bulk industries.
III Modern industrial port/city		mid - 20th century	Industrial growth (especially oil refining) and introduction of containers/ro-ro require separation/space.
IV Retreat from the waterfront		1960 s - 1980 s	Changes in maritime technology induce growth of separate maritime industrial development areas.
V Redevelopment of waterfront		1970 s - 1990 s	Large-scale modern port consumes large areas of land/water space; urban renewal of original core.
VI Renewal of port/city links		1980 s - 2000+	Globalization and intermodalism transform port roles; port-city associations renewed; urban redevelopment enhances port-city integration.

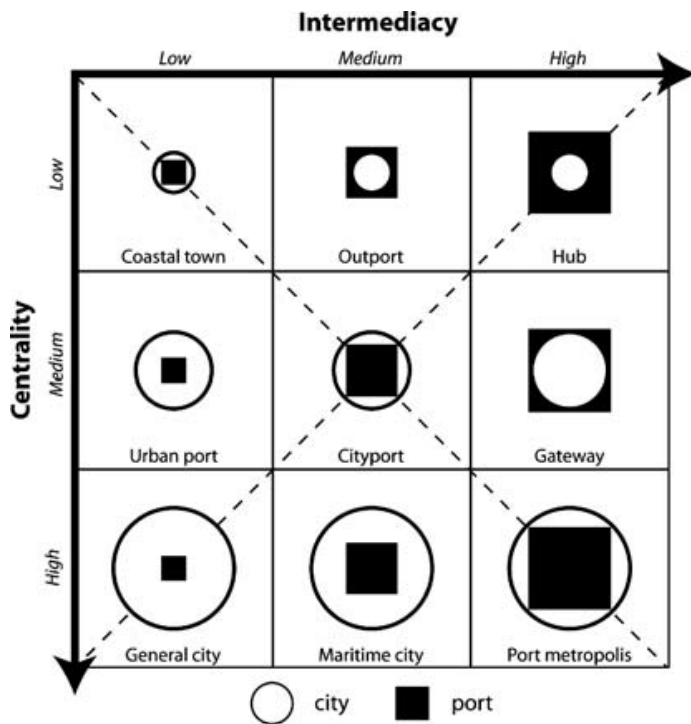
Figuur 11 – Fasering haven-stad relatie (Bron: Hoyle, 2000, aangehaald in Wiegmans & Louw, 2011, p. 577)

De hernieuwde relatie tussen de haven en de stad komt echter niet alleen ruimtelijk gezien tot uiting. Ontwikkelingen in de haven hebben tevens effect op demografische en economische ontwikkelingen in de stad. Zo neemt de vraag naar hooggeschoolde arbeidskrachten, in het kader van een focus op meer kennis en innovatie, vanuit de haven toe. De stad probeert hierop in te spelen reageren door het vestigingsklimaat voor hoogopgeleiden te verbeteren (Daamen & Van Gils, 2006, p. 4). De stedelijke herontwikkeling uit de zesde fase van het model van Hoyle is in Rotterdam op verschillende plekken al terug te zien. Een aanjager hiervoor is het project *Stadshavens* geweest waarbij verschillende stedelijke havengebieden herontwikkeld zijn voor nieuwe functies. Een goed voorbeeld hiervan is de RDM Campus op de Heijplaat tussen de Eem- en de Waalhaven. De locatie van de voormalige Rotterdamsche Droogdok Maatschappij (RDM) wordt nu gebruikt door onderwijsdoelinden en kennis- en innovatie gerelateerde bedrijvigheid. Interessant in het kader van dit onderzoek is vooral de Innovation Dock waar verschillende bedrijven bezig zijn met innovatie voor de haven (Daamen, 2010; Vries, 2013). In het kader van dit onderzoek zijn twee startups geïnterviewd die gevestigd zijn in de Innovation Dock op de RDM Campus (zie interviewschema in bijlage 3).

2.9.2 Haven Rotterdam: Gateway of Cityport?

Kijkend naar verschillende studies naar de relatie tussen haven en stad is de matrix ontwikkeld door Ducruet (2005, aangehaald in Ducruet & Lee, 2006, pp. 108-109) interessant in het kader van dit onderzoek. Ducruet onderscheidt aan de ene kant de mate van *centraliteit*, als stedelijke functie, en aan de andere kant de mate van tussenkomst, als maritieme functie. De matrix laat een negental opties zien van manieren waarop steden en havens met elkaar verweven kunnen zijn en waar de functionele en ruimtelijke focus ligt per optie. Ducruet & Lee (2006, p. 109) zetten Rotterdam neer als

gateway, waarin er sprake is van een profiel dat uit balans is. De haven van Rotterdam functioneert, via achterlandverbindingen, vooral als poort en ontwikkelt naast zware industrie en logistiek weinig andere activiteiten. Vergelijkbare havens zijn de havens van Le Havre en Genova.



Figuur 12 - Matrix van verschillende relaties tussen haven en stad (Bron: Ducruet, 2005, als aangehaald in Ducruet & Lee, 2006, p. 109)

Het is sterk de vraag of de haven van Rotterdam, wil het zijn sterke positie als wereldhaven behouden, als *gateway* moet blijven functioneren, waarbij de stad en haven feitelijk als twee losstaande systemen opereren. Zoals eerder gesteld lijken de haven en de stad momenteel niet alleen ruimtelijk, maar ook op economisch en organisatorisch vlak uit elkaar gegroeid. Dit kan verklaard worden door het Nederlandse mainportbeleid waarin de focus meer gelegen heeft bij de mondiale handelseconomie (Huijs & Troost, 2014; Kuipers et al., 2015). Uit het vorige hoofdstuk is al gebleken dat innovatiekracht binnen de huidige kenniseconomie veel meer op regionale schaal ontstaat door het creëren van aantrekkelijke innovatie ecosystemen. Om dit ook in Rotterdam te kunnen bereiken lijkt het van belang te zijn om de relatie tussen de haven en stad weer te versterken en de functionaliteit meer in balans te brengen (Kuipers et al., 2015). Kijkend naar het model van Ducruet (2005, als aangehaald in Ducruet & Lee, 2006 p. 109) zou het voor Rotterdam goed kunnen zijn om een verschuiving te realiseren van het *gateway*-profiel naar het *cityport*-profiel. Een onlangs verschenen essay van Bart Kuipers en Walter Manshanden in de Economische Verkenning Rotterdam 2015 had al de veelzeggende titel 'De Derde Maasvlakte ligt op het Weena'. Het essay van Kuipers en Manshanden vormt net als het essay van Huijs en Troost een pleidooi voor het bij elkaar brengen van de stad en haven in Rotterdam omdat beiden elkaar kunnen versterken. Kuipers en Manshanden zien hier een rol voor de stad als "vestigingsmilieu voor hoogwaardige, strategische en kennisgerelateerde bedrijvigheid" (Kuipers & Manshanden, 2015, p. 39). Dit onderzoek probeert bij te dragen aan de kennis over hoe dit vestigingsmilieu, specifiek voor innovatieve startups, eruit moet gaan zien.

2.9.3 Resumé

Een aantal besproken zaken wordt meegenomen in dit onderzoek naar innovatieve startups:

- *Relatie haven en stad: de stad als vestigingsplaats voor hoogwaardige, kennisgerelateerde bedrijvigheid biedt een deel van de oplossingen voor problemen in de haven*
- *Innovatieve startups, die in de stad gevestigd zijn, kunnen van meerwaarde zijn voor de haven*

3. Onderzoeksbenadering

Deelvraag 2

Op wat voor manier kan het vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam onderzocht worden?

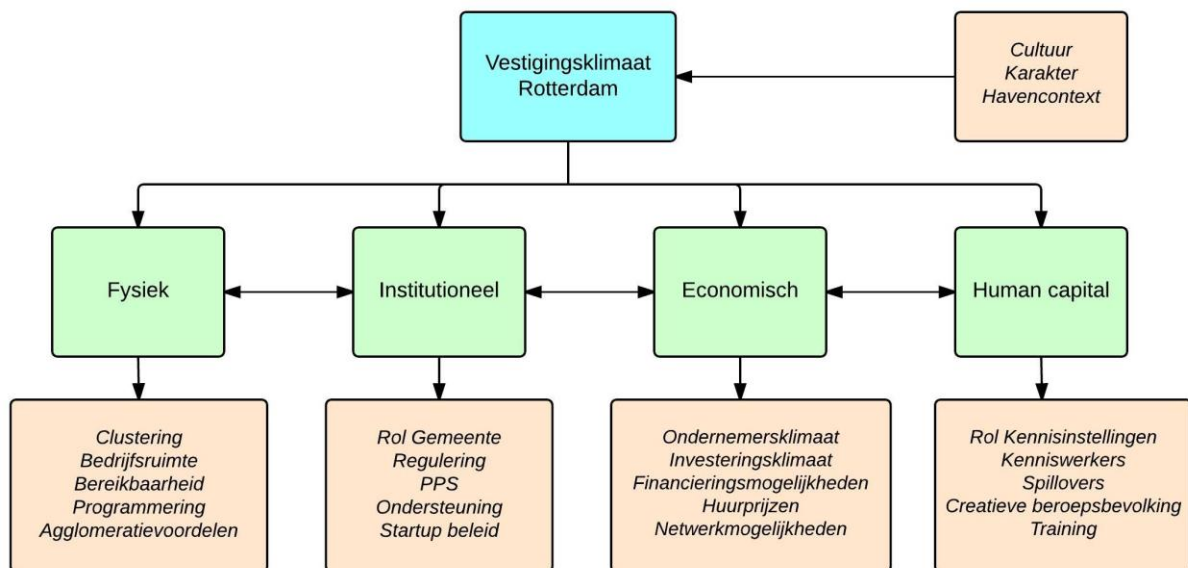
Dit hoofdstuk omschrijft de gehanteerde methoden bij het bestuderen van het vestigingsklimaat voor innovatieve startups in Rotterdam. Onderzoeksmethoden stromen doorgaans voort uit een visie op hoe de realiteit bestudeerd zou moeten worden (Bryman, 2012, p. 19). In het tweede hoofdstuk zijn verschillende invalshoeken met elkaar verbonden om tot een zo volledig mogelijk beeld te komen van de factoren die deze realiteit bepalen. De invloed en het belang van deze factoren kunnen vervolgens in verschillende contexten onderzocht worden. Om te komen tot een verantwoording van de keuze voor de onderzoeksmethoden is hierom allereerst een overzicht nodig van de factoren die in de context van dit onderzoek als relevant worden verondersteld. Dit gebeurt doorgaans aan de hand van een conceptueel model, waarin alle onderzoeksvariabelen weergegeven worden. Het conceptueel model vormt in dit onderzoek de koppeling tussen de theorie en de empirie. Centraal staat hierbij de vraag: *welke factoren vormen samen een volledig beeld van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve startups?*

3.1 Conceptueel model

Een onderzoek als deze heeft een *exploratief* karakter. Dat wil zeggen: er is nog weinig kennis beschikbaar over de vestigingsplaatsfactoren waar innovatieve startups van nu waarde aan hechten. Onderzoek is daarom nodig om het belang van verschillende vestigingsplaatsfactoren te peilen en eventuele nieuwe vestigingsplaatsfactoren te signaleren die in voorgaand onderzoek over het hoofd gezien of irrelevant geacht zijn. Vanuit dit onderzoek kan dan gedacht worden over praktische oplossingen en aanbevelingen aan de hand waarvan het vestigingsklimaat versterkt kan worden. Er is dus enerzijds gekeken of en hoeveel waarde innovatieve startups aan verschillende factoren hechten, en anderzijds of hier nog factoren aan toe te voegen zijn (Boeije et al., 2009, p. 48). Een conceptueel model kan hierbij als handvat dienen om de gesignaleerde factoren, die een rol kunnen spelen, schematisch weer te geven. Als voorzet naar het conceptueel model is in hoofdstuk 2 aan iedere paragraaf een resumerende slotparagraaf toegevoegd waarin opgesomd is welke kennis meegenomen is in het vervolg van het onderzoek.

Vanuit het literatuuronderzoek, als gepresenteerd in hoofdstuk 2, zijn verschillende relevante karakteristieken naar voren gekomen van invloed kunnen zijn voor het vestigingsklimaat voor innovatieve startups. Vanuit de drie verschillende disciplines zijn verschillende invalshoeken gepresenteerd die hebben geleid tot de formering van vier kernkarakteristieken, te weten: *fysiek*, *institutioneel*, *economisch*, en *human capital* (Figuur 13). De fysieke component valt te relateren aan de planologische en economisch geografische invalshoek. De institutionele component ligt in lijn met de planologie. De economische component komt voort uit de wisselwerking tussen economische geografie en innovatie theorie en de gedachte dat ondernemerschap noodzakelijk is om innovatie tot stand te laten komen. En tot slot is de human capital component toegevoegd als factor die zorgt voor de aanlevering van kennis, talent en ideeën in de stad Rotterdam. De variabelen *cultuur*, *karakter* en *havencontext* zijn meegenomen als losse factoren om te kunnen testen of de karakteristiek van de Rotterdamse cultuur eventueel een rol speelt in het vestigingsklimaat. Het eerder aangehaalde CIC rapport benoemde onder andere de aantrekkelijkheid van de *'hands-on'* cultuur in Rotterdam, oftewel: Rotterdammers zijn doeners (CIC, 2014). Dit soort 'zachte' factoren kunnen extra pull-factoren zijn voor startende ondernemers om zich in een stad te vestigen. De factor *havencontext* is specifiek opgenomen om uitspraken te kunnen doen over de manier waarop in de Rotterdamse havenwereld aangekeken wordt tegen innovatie en startups. Tevens wordt aan de hand hiervan iets

gezegd over de informele instituties (informele regels) binnen de havenwereld. Waaruit deze informele instituties bestaan, is verder toegelicht in paragraaf 4.2.



Figuur 13 - Conceptueel model

De vier kernkarakteristieken (*fysiek*, *institutioneel*, *economisch* en *human capital*) zijn ieder onderverdeeld in een vijftal variabelen die vanuit het theoretisch kader als meest relevant naar voren zijn gekomen. Deze variabelen zijn op hun beurt weer onder te verdelen in subvariabelen waarnaar bijvoorbeeld doorgevraagd kan worden in een interview. Bij *clustering* kan bijvoorbeeld gekeken worden naar of competitie of juist samenwerking belangrijk is in de ogen van de startup. En bij een variabele als ‘ondersteuning’ kunnen zaken als subsidies, maar ook ‘zachtere vormen’ van ondersteuning (bijv. coaching, netwerk bieden, facilitering) besproken worden. De economische component is vooral toegevoegd om harde variabelen te toetsen en hiermee ook het financiële aspect van het verhaal te belichten. Bij een variabele *investeringsklimaat* kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de manieren waarop startups in Rotterdam aan kapitaal kunnen komen (angel investors, fondsen, crowd funding etc.). De human capital component is toegevoegd om variabelen te kunnen onderzoeken die een beeld kunnen geven van de hoeveelheid kennis en talent die in Rotterdam aanwezig of afwezig is en of deze kennisbasis voldoende mogelijkheden biedt om te blijven innoveren in de stad. De gepresenteerde variabelen en subvariabelen zijn meer specifiek geoperationaliseerd om te kunnen dienen als basis voor de interviews. Het operationaliseringschema en de bijbehorende topiclist zijn terug te vinden in de bijlage (bijlage 1 en bijlage 2).

De subvariabelen die genoemd worden in het operationaliseringschema komen voort uit factoren die genoemd worden in de resumerende paragrafen van het theoretisch raamwerk in hoofdstuk 2. Kijkend naar het schema is te zien dat een aantal variabelen met elkaar in verband liggen of een logisch gevolg van elkaar zijn. Zo kan de locatie van een kantoor van directe invloed zijn op de bereikbaarheid van het bedrijf in kwestie. Beide variabelen zijn opgenomen om enerzijds iets te kunnen zeggen over de vestigingslocatie van de startup en anderzijds iets over de waarde die de startup aan bereikbaarheid hecht. Een soortgelijke redentatie gaat ook op voor bijvoorbeeld de variabelen *durfkapitaal* en *angel investors*. Durfkapitaal vormt in deze eigenlijk het koepelbegrip waarvan angel investors een deel vormen. Door dit onderscheid te hanteren is het in de analyse mogelijk geweest om algemene uitspraken (over bijvoorbeeld durfkapitaal) van specifieke uitspraken (over bijvoorbeeld angel investors) te onderscheiden.

3.2 Methode van dataverzameling

Een belangrijke keuze die gemaakt dient te worden wanneer onderzoek gedaan wordt, is op welke manier de data verzameld gaat worden. Veelvoorkomende methoden zijn interviews, vragenlijsten en observaties. De manier waarop deze dataverzameling aangepakt wordt hangt voor een deel samen met de keuze voor een kwantitatief of kwalitatief onderzoek (Boeije et al., 2009, p. 53). Er is in dit onderzoek gekozen voor een kwalitatieve benadering met interviews als onderzoeksmethode. Een tweetal redenen heeft ten grondslag gelegen aan deze keuze:

1. Het *exploratieve* karakter van dit onderzoek maakt het noodzakelijk dat de onderzoeksmethoden flexibel zijn. Waar kwantitatief onderzoek vaak gestructureerd is en van tevoren vastgelegd, biedt kwalitatief onderzoek de mogelijkheid om de participant zelf ook gesprekspunten te laten aandragen (Boeije et al., 2009, p. 53; Bryman, 2012, p. 469). Dit is belangrijk omdat hiermee eventuele blinde vlekken in het gepresenteerde conceptueel model gevonden kunnen worden.
2. Er is onderzoek gedaan naar het vestigingsklimaat van Rotterdam voor innovatieve haven-gerelateerde startups. Het doel is onder andere geweest om te achterhalen wat de startup in kwestie bewogen heeft om zich in Rotterdam, op een specifieke locatie, te vestigen. Dit verhaal wordt vervolgens vergeleken met het verhaal van andere startups, wat dit onderzoek tevens een comparatief karakter geeft. Dit karakter biedt de mogelijkheid om een goed verhaal te presenteren waarbij rekening gehouden wordt met verschillende contexten. Dit draagt bij aan het *Verstehen* van de gesignaleerde patronen, tegenover slechts het geven van een verklaring (*Erklären*) (Pierre, 2005, p. 456).

Dit exploratieve, kwalitatieve onderzoek is benaderd vanuit een *deductieve* werkwijze, oftewel: er is van het 'algemene' naar het 'bijzondere' geredeneerd (Bryman, 2012). Dit is het gevolg van het uitgebreide gepresenteerde theoretisch kader met het daaruit voortvloeiende conceptueel model. Na studie van literatuur over innovatie, ondernemerschap en geografie is een beeld gevormd van de aspecten die bepalend kunnen zijn voor het vestigingsklimaat voor innovatieve startups. Het operationaliseringsschema heeft enerzijds gediend als handvat voor de interviews, en anderzijds als middel om de gevonden aspecten uit de literatuur te checken bij de respondenten. De Interviews zijn echter op een flexibele manier opgezet om de respondenten de gelegenheid te geven zelf aspecten aan te dragen die een rol spelen in (het verbeteren van) het vestigingsklimaat. Dit is gedaan om eventuele blinde vlekken of gaten vanuit de literatuur op te vangen en zo een volledig beeld te kunnen schetsen van waar men waarde aan hecht. Tijdens het 'coderen' is hierom een node 'overig' opgenomen waarin uitspraken geplaatst zijn die niet direct in het operationaliseringsschema terugkwamen.

De combinatie van *exploratief*, *kwalitatief* en *deductief* onderzoek kan gezien worden als een 'ongebruikelijke' weg. Toch is deze methode als meest geschikt geacht om een volledig antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen formuleren. De onderzoeksvraag is namelijk tweeledig. Aan de ene kant wordt iets gezegd over het huidige vestigingsklimaat en aan de andere kant wordt ingegaan op hoe dit vestigingsklimaat verbeterd kan worden. Om het huidige vestigingsklimaat te kunnen beoordelen is het nodig geweest om algemene kennis te vergaren over vestigingsplaatsfactoren en de manier waarop innovatie tot stand komt. Aan de hand van deze algemene kennis zijn, door middel van een kwalitatieve onderzoeksmethode, inzichten vergaard over de specifieke case: Rotterdam. Zoals hierboven gesteld is bewust gekozen voor een exploratie karakter, om respondenten in de interviews de mogelijkheid te kunnen geven zelf factoren aan te dragen, die vervolgens in de onderzoeksresultaten verwerkt zijn. Op deze manier is het mogelijk geweest het meest volledige antwoord op de onderzoeksvraag te formuleren.

3.3 Single case study

Voordat verder ingegaan wordt op de methoden van dataverzameling in dit onderzoek is het hier van belang te benadrukken dat dit onderzoek een *single case study* betreft. Het bestuderen van een *case* (ook wel: casus) wordt doorgaans geassocieerd met een bepaalde locatie. Het gaat hierbij om een intensieve studie over de karakteristieken van deze locatie. Om deze reden wordt een case study daarom doorgaans vaak in verband gelegd met kwalitatief onderzoek (Bryman, 2012, p. 68). De casus die binnen dit onderzoek centraal staat is de stad Rotterdam. Er is een intensieve studie gedaan naar het vestigingsklimaat in deze stad. Een veelgenoemd nadeel aan een *single case study* is de beperkte *externe validiteit* of *generaliseerbaarheid* van het onderzoek. Representativiteit van één casus, in dit geval een stad, voor andere casussen kan vrijwel onmogelijk gerealiseerd worden (Bryman, 2012, p. 71). Om deze reden kan daarom ook niet gegarandeerd worden dat *best practices* omtrent het creëren van een gunstig vestigingsklimaat voor startups uit een andere stad zouden kunnen werken in de verschillende context van Rotterdam. *Best practices*, denk aan Silicon Valley, kunnen desalniettemin goed fungeren als inspiratiebron en voorbeeld. De volgende paragraaf gaat in op de manier waarop data over de casus Rotterdam verzameld is.

3.4 Interviews

Zoals hierboven gesteld is dit een kwalitatief onderzoek waarbij het houden van interviews de onderzoeksmethode is. In dit onderzoek is de volgende definitie van een interview gehanteerd:

“The interview is a conversation that has a structure and a purpose determined by the one party – the interviewer. It is a professional interaction, which goes beyond the spontaneous exchange of views as in everyday conversation, and becomes a careful questioning and listening approach with the purpose of obtaining thoroughly tested knowledge.”

(Kvale, 2009, p. 7)

Ondanks de eerdergenoemde mate van flexibiliteit die te hanteren is bij interviews wordt in de definitie gesteld dat er wel sprake is van een structuur en een duidelijke doelstelling, als opgesteld door de onderzoeker. De definitie biedt verder een interessante benadering omdat er wordt gesteld dat een interview letterlijk gaat over het ‘uitwisselen van zienswijzen’ over een thema waar beide partijen (interviewer en geïnterviewde) een gedeelde interesse in hebben. Door dit uitwisselen van zienswijzen is het voor de interviewer mogelijk om opgedane kennis zeer nauwgezet te testen en eventuele nieuwe kennis op te doen (Kvale, 2009, p. 5). Deze definitie stelt dus in feite dat de interviewer en de geïnterviewde op gelijke voet met elkaar staan, en dat de focus dus niet primair ligt bij de geïnterviewde. Deze benadering past zoals eerder gesteld bij het explorerende karakter van dit onderzoek.

Bij het doen van kwalitatieve interviews kan doorgaans gekozen worden voor een ongestructureerde of een semigestructureerde aanpak. Binnen de kaders van dit onderzoek is gekozen voor een semigestructureerde aanpak. Bryman (2012, p. 471) biedt een overzicht van de belangrijkste karakteristieken van een semigestructureerd interview:

- De onderzoeker heeft een topiclijst met daarop vragen of specifieke onderwerpen die besproken moeten worden.
- De onderzoeker biedt de geïnterviewde veel speelruimte in de manier waarop op de vragen geantwoord wordt.
- De vragen hoeven niet per se in chronologische volgorde behandeld te worden.
- De onderzoeker kan spontaan vragen stellen die niet op de topiclijst staan, bijvoorbeeld wanneer hij op een specifieke uitspraak van de geïnterviewde wil doorvragen.

De onderzoeker probeert de geïnterviewde tijdens de semigestructureerde interviews te stimuleren om zo precies mogelijk te omschrijven wat ze ervaren en hoe ze handelen binnen de gepresenteerde context. Hiernaast probeert de onderzoeker de geïnterviewde te laten ingaan op specifieke situaties of acties die langs komen. Dit om enerzijds meer begrip te krijgen over handelen van de geïnterviewde, en anderzijds om de anekdotische waarde van het onderzoek te vergroten (Kvale, 2009, p. 12).

De interviews die gehouden zijn stuk voor stuk met behulp van een audio recorder opgenomen. Dit is gedaan om verschillende redenen (Bryman, 2012, p. 482):

- Het menselijk geheugen is beperkt, opnames nemen deze beperking weg
- Opnames kunnen onbeperkt teruggeluisterd worden en maken daarom een preciezere analyse van het gesprek mogelijk
- Opnames kunnen gedeeld worden met andere onderzoekers die vervolgens de bevindingen van de onderzoeker kunnen evalueren. Hiermee komt de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede

Tevens bieden opnames de onderzoeker de mogelijkheid om zich niet alleen te focussen op wat de geïnterviewde te vertellen heeft, maar ook op de manier waarop diegene dit vertelt. Om deze reden is er ook voor gekozen om de interviews letterlijk te *transcriberen*, oftewel: woord voor woord uit te typen. *Transcriberen* betekent letterlijk het gereed maken van de interview data voor verdere analyse (Kvale, 2009, p. 94). De transcripties voor dit onderzoek zijn geschreven met behulp van het programma Express Scribe Transcription Software. Het totaal van getranscribeerde interviews vormt de dataset die geanalyseerd is in dit onderzoek. De transcripties van de interviews zijn een week na het betreffende interview per mail naar de respondenten opgestuurd ter validatie. Respondenten is hiermee de kans geboden om de transcriptie te controleren op onjuistheden of verkeerde interpretaties. Op deze manier is gepoogd eventuele fouten van de onderzoeker te controleren.

Wanneer een kwalitatieve set data geanalyseerd moet worden is *coderen* doorgaans een voor de hand liggende methode. Het gaat hierbij om het logisch categoriseren of ordenen van de verkregen data. Bryman (2012, p. 575) somt een lijstje met vragen op die helpen bij het coderen:

- *Of what general category is this item of data an instance?*
- *What does this item of data represent?*
- *What is this item of data about?*
- *Of what topic is this item of data an instance?*
- *What question about a topic does this item of data suggest?*

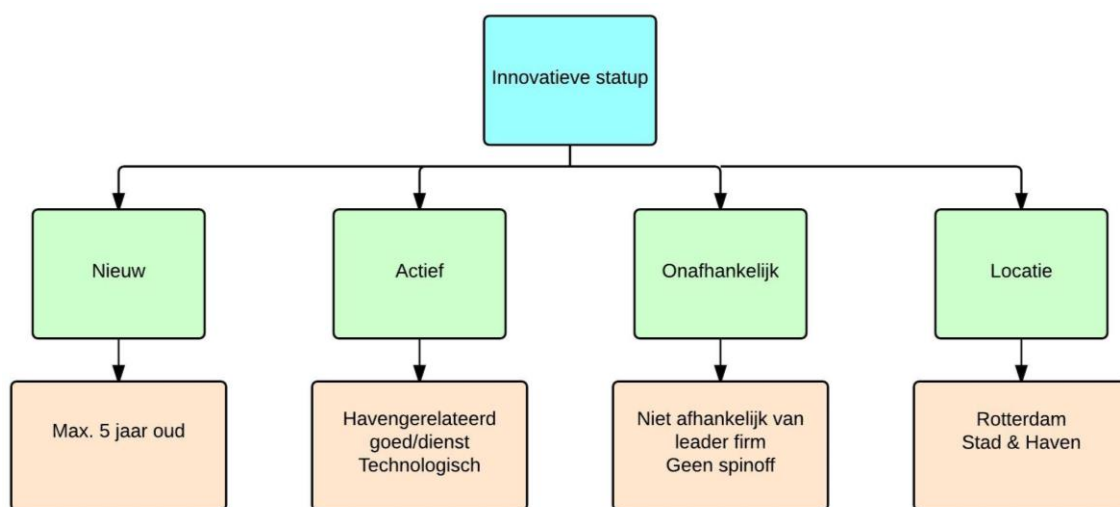
Bij het coderen voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het computerprogramma NVivo. Dit veelgebruikte programma is gebruikt om de verkregen data te structureren. Het programma biedt handige *tools* voor het schrijven van memo's, het maken van notities, het coderen, het zoeken naar steekwoorden, en het maken van grafische schema's of een *codeboom* (bijlage 5). De daadwerkelijke analyse van de data kan niet door een computerprogramma gedaan worden.

Binnen dit onderzoek is er voor gekozen om de transcripties in NVivo te coderen. Verschillende steekwoorden zijn aan verschillende fragmenten tekst gekoppeld en vervolgens geanalyseerd op hoe vaak ze terugkomen in hetzelfde en andere interviews. Op deze manier is geprobeerd te onderzoeken waar volgens de geïnterviewden het zwaartepunt van het probleem ligt. De aanname hierbij is dat een geïnterviewde een bepaald onderwerp van belang vindt als hij dit vaker in zijn verhaal laat terugkomen. Deze gehanteerde methode is doorgaans bekend als *content analysis*. Andere methoden, zoals bijvoorbeeld een *linguistic*- of een *conversation analysis* zijn in dit onderzoek achterwege gelaten (Kvale, 2009, pp. 104-105). Deze keuze is gemaakt omdat in dit onderzoek de

inhoudelijke beoordeling van het vestigingsklimaat door de respondenten voorop staat. Er is verondersteld dat een linguistic- of conversation analysis inhoudelijk niet tot extra inzichten zou hebben geleid binnen de kaders van dit onderzoek. De nadruk ligt dus bij ‘wat’ de respondent zegt over het vestigingsklimaat in Rotterdam, en niet ‘hoe’ diegene dat zegt.

3.5 Onderzoekseenheden

Deze paragraaf gaat in op de ‘wie’ of ‘wat’ vraag voor wat betreft de benadering van dit onderzoek. Zoals in sociaal wetenschappelijk onderzoek doorgaans het geval is, zijn de onderzoekseenheden in dit onderzoek personen. Meer specifiek gesteld gaat het om personen die een bedrijf vertegenwoordigen. De bedrijven die door deze personen vertegenwoordigd worden zijn de innovatieve startups waar dit onderzoek om draait. Voor een nauwere afbakening van deze innovatieve startups is in de basis uitgegaan van de door Luger & Koo (2005, pp. 17-19) voorgestelde definiëring (Figuur 14).



Figuur 14 - Afbakening innovatieve startups

De karakteristieken *nieuw*, *actief* en *onafhankelijk* komen terug in de afbakening van dit onderzoek (Figuur 14). Hier is echter wel de ruimtelijke afbakening *locatie* aan toegevoegd om te benadrukken dat het gaat om startups uit Rotterdam. Het gaat in dit onderzoek immers om het vestigingsklimaat in Rotterdam, wat dus ook de locatie is waar de dataverzameling plaats heeft gevonden. Kijkend naar de karakteristieken als aangedragen door Luger & Koo (2005) is bij de categorie ‘nieuw’ te zien dat er voor een criterium is gekozen. Er is gekozen voor startups van maximaal 5 jaar oud omdat deze doorgaans nog niet in de groeifase zitten, maar nog vooral bezig zijn met opstarten en ‘overleven’. Dit is tevens de fase waarin op ruimtelijk, institutioneel en economisch vlak de meeste problemen en belemmeringen te verwachten zijn. In de introductie is de relevantie van innovatieve startups voor de haven van Rotterdam reeds vermeld. Om deze reden is er gekozen om startups te interviewen die zich in de technologie-hoek bevinden en een product of dienst uitvoeren die van waarde is, of kan zijn, voor de haven. Het onderzoek beperkt zich puur tot onafhankelijke startups. Hiermee wordt bedoeld dat de startups in kwestie geen *spin-off* zijn of formeel onder een tak van een moederbedrijf vallen. Dit betekent overigens niet dat startups waarin door een private investeerder geld gestoken is uitgesloten zijn van dit onderzoek.

In het kader van de interdisciplinariteit van dit onderzoek is er voor gekozen om niet slechts innovatieve startups mee te nemen als onderzoekseenheden. Hiermee wordt voort geborduurd op de relationele actorbenadering als aangedragen door Atzema et al. (2009). Verschillende thema’s die aan bod komen in dit onderzoek bieden namelijk ook interessante gespreksstof voor professionals uit

andere disciplines, denk aan een Havenbedrijf Rotterdam of een gemeente Rotterdam. Daarnaast kan het van toegevoegde waarde zijn om verschillende zienswijzen naast elkaar te leggen of tegen elkaar af te zetten. De mening van een startup over een van de thema's binnen dit onderzoek kan bijvoorbeeld botsen met die van een beleidsmedewerker of een wetenschapper van de universiteit. Eveneens biedt het interviewen van mensen uit verschillende disciplines een extra mogelijkheid tot *validatie* van de gegevens. Een bewering van de ene persoon kan immers ter controle worden teruggelegd bij een andere persoon. Om deze redenen is er dus voor gekozen om ook mensen te interviewen van de gemeente Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam, Erasmus Universiteit Rotterdam en Cambridge Innovation Center (zie bijlage 3 voor interviewschema). De interviews met deze respondenten dienen binnen dit onderzoek daarom ook deels als *referentiekader*.

Dit referentiekader is overigens aangevuld door analyse van enkele beleidsstukken, waaronder de Havenvisie 2030 en de Stadvisie 2030. Een analyse van het vigerende beleid van de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf is terug te vinden in paragraaf 4.3. Deze korte beleidsanalyse is voor een deel opgenomen om het empirische gedeelte van de interviews aan te vullen en te ondersteunen. Het combineren van verschillende empirische gegevensverzamelingen staat bekend als *triangulatie* (Boeije et al, 2009). Deze triangulatie is, zij het in beperkte mate, toegepast om te kunnen zien of er nog frictie bestaat tussen het huidige beleid omtrent innovatie en startups en de beleidsaanbevelingen die voortvloeien uit dit onderzoek.

Zoals hierboven gesteld vormen de innovatieve haven-gerelateerde startups, samen met beleidsmedewerkers, wetenschappers, havenbedrijf en CIC, de onderzoekseenheden binnen dit onderzoek. De participanten zijn in dit onderzoek niet gekozen op basis van een steekproef. Binnen de gekozen afbakening is geprobeerd om een zo groot mogelijke variatie in respondenten te krijgen. De onderzoekseenheden zijn hierom meer samengesteld op basis van het idee van *theoretische selectie*. Oftewel, er is in de zoektocht naar participanten vooral gekeken naar de potentiële bijdrage aan de analyse. Het is verder van belang om na te denken over het aantal participanten dat binnen een onderzoek ondervraagd wordt, waar bij kwalitatief onderzoek geen standaardregels voor vaststaan. Het punt van verzadiging of *saturnatie* dient hierbij doorgaans als ijkpunt. Dit punt staat voor het moment waarop de onderzoeker uit het ondervragen van meer participanten geen nieuwe informatie meer gaat krijgen over de onderzoeksthema's. Wanneer dit is hangt af van het karakter, de complexiteit en de omvang van het onderzoek. Ook praktische factoren spelen hierbij vaak een rol in de afweging (Boeije et al., 2009, p. 262).

Er is in dit onderzoek uitgegaan van een lijst van 14 participanten voor de semigestructureerde interviews. Kwalitatief onderzoek doen is en blijft een cyclisch proces. Of na het interviewen van deze 14 participanten daadwerkelijk het verzadigingspunt zou zijn bereikt was dus niet op voorhand te zeggen. Wanneer uit de analyse van de 14 interviews was gebleken dat de verhalen nog te uiteenlopend zijn en weinig zaken in meerdere interviews terug waren gekomen was het nodig geweest om extra interviews te houden.

Er dient hier ook nog kort ingegaan te worden op de manier waarop toegang verkregen is tot de personen die onderzocht zijn. Aangezien startups doorgaans als zeer mobiel, toegankelijk en bereikbaar te boek staan, werden hier van tevoren geen grote problemen verwacht. Er bevinden zich in de regio Rotterdam momenteel al een aantal organisaties die gerelateerd zijn aan startups. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Yes Delft, RDM Campus, Erasmus Centre for Entrepreneurship, The Hub en Innovation Quarter. Deze organisaties houden databases bij met startups die eenvoudig te raadplegen zijn. Langs deze weg is contact gelegd met de innovatieve startups die relevant waren voor dit onderzoek. Een andere methode die in dit onderzoek toegepast is, is de *sneeuwbalmethode*, ook wel de *netwerkmethode* (Boeije et al., 2009, p. 263). Startups onderhouden doorgaans onderlinge contacten, wat een bruikbaar gegeven is in de selectie van de participanten. Er zijn in de opstartfase

van dit onderzoek enkele verkennende gesprekken gevoerd met startups om meer *'feeling'* te krijgen met 'wat er speelt'. Aan het eind van deze gesprekken is gevraagd naar eventuele andere interessante startups om te interviewen. Hieruit is al snel een ruime lijst met potentiële participanten gekomen die vervolgens benaderd zijn. Dit kwalitatieve onderzoek omvat geen gevoelige of ethisch lastige kwesties, wat het benaderen van potentiële participanten eenvoudiger heeft gemaakt.

Het hierop volgend hoofdstuk vormt de gebiedsafbakening van de case die in dit onderzoek centraal staat: havenstad Rotterdam. Hierbij wordt specifiek ingegaan op de haven en het relevante vigerende beleid hierop.

4. Gebiedsafbakening: Rotterdam en zijn haven

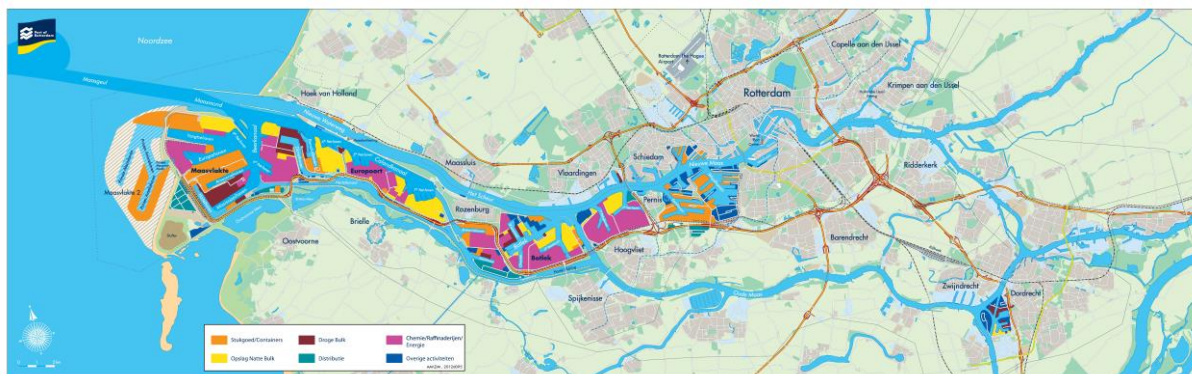
Deelvraag 3

Hoe valt de gepresenteerde kennis te koppelen aan Rotterdam en zijn haven?

Waar hoofdstuk 2 is ingegaan op innovatie, ondernemerschap en aspecten die het vestigingsklimaat van een stad bepalen, is dit hoofdstuk geschreven met als doel om de context van dit onderzoek te verduidelijken. Oftewel, dit hoofdstuk legt de verbinding met Rotterdam, de haven en wat er wetenschappelijk en beleidsmatig over geschreven is.

4.1 Ruimtelijke afbakening

Ruimtelijk gezien richt dit onderzoek zich op de stad Rotterdam. Deze keuze is gemaakt omdat hiermee niet alleen de startups in het havengebied meegenomen worden in de analyse, maar juist ook de startups in de stad die een meerwaarde kunnen hebben voor de haven. Daarnaast gaat dit onderzoek in de eerste plaats om het vestigingsklimaat voor innovatieve startups in de stad Rotterdam. Een focus op het havengebied zou een te eenzijdig beeld opleveren.



Figuur 15 – De stad Rotterdam en het havengebied (Bron: Port of Rotterdam, 2012)

In de ruimtelijke focus op de stad Rotterdam wordt het havengebied logischerwijs wel meegenomen (Figuur 15). Onder het havengebied verstaan we het gebied vanaf de 2^e Maasvlakte tot en met de stadshavens (Vierhavens, Merwehaven, Eem-Waalhaven). Het gaat hier om een gebied van 12.000 hectare waar iedere dag ongeveer 70.000 werknemers aan het werk zijn. De haven wordt beheerd door het havenbedrijf (Port of Rotterdam), wat sinds 2004 als zelfstandige overheids-NV opereert. De taak van het havenbedrijf is het “bevorderen van de economische bedrijvigheid in de haven, het ontwikkelen en beheren van haventerreinen en havenfaciliteiten en het nautisch beheer van en scheepvaartbegeleiding op vaarwegen en in havenbekkens. Het Havenbedrijf levert tevens een bijdrage aan de stedelijke ontwikkeling en aan de vitaliteit van de stad, ondermeer door te participeren in de Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens (Gemeente Rotterdam, 2004, p. 10).” Vanuit het oogpunt van vestigingsplaatsen voor innovatieve startups vormen vooral de stadshavens in het oostelijke deel van de haven een belangrijk potentieel. De potentie van deze locaties wordt eveneens door het havenbedrijf en de gemeente Rotterdam erkend in het Havenplan 2020 en de Havenvisie 2030. De herontwikkeling van de scheepswerf van de voormalige ‘Rotterdamsche Droogdok Maatschappij’ (RDM) naar een locatie voor educatie, innovatie en *research & development* (R&D) is al een voorbeeld van het benutten van de potentie van innovatie in de haven.

4.2 Havenbeleid en governance

Wanneer gekeken wordt naar het beleid rondom havens wordt vaak enerzijds gekeken naar *haven governance* en anderzijds naar *haven management*. Omdat havens voorheen in de meeste gevallen gereguleerd en gefinancierd werden door publieke partijen werden ze in de *governance* literatuur doorgaans als homogene entiteiten behandeld. Dit is terug te zien in de verschillende modellen die opgesteld zijn. Vanaf de jaren '80 is echter verandering gekomen binnen het denken over haven governance. Deze verandering is mede aangejaagd door een meer neoliberale blik op havens die wereldwijd tot hervormingen heeft geleid en de scope van haven governance als onderdeel van de havengeografie aangepast heeft. Een onderdeel van deze hervormingen was het privatiseren van havenautoriteiten, wat overigens ook in Rotterdam is gebeurd. In verschillende havens wordt momenteel het '*landlord*' model gehanteerd, waarbij een geprivatiseerde havenautoriteit optreedt als 'huisbaas van de haven'. Dit heeft gevolgen gehad voor onder andere de verdeling van verantwoordelijkheden in havengebieden en het institutionele speelveld wat daaraan gekoppeld is (Ng et al., 2014, p. 91). Om deze, en andere, redenen is het institutionele aspect daarom ook uitgebreid meegenomen in dit onderzoek.

Wanneer gekeken wordt naar het institutionele aspect van havens maken Daamen & Vries (2013, p. 5) een onderscheid tussen *formele* regels (grondwetten, wetten, eigendomsrechten etc.) en *informele* regels (gebruiken, tradities, gedragscodes etc.). Deze regels hebben invloed op acties van individuen, organisaties, groepen of andere actoren. De relatie tussen haven en stad wordt vandaag de dag bepaald door een pluralistische gemeenschap van actoren. Dit betekent dat de havenautoriteit en een gemeente slechts een van de vele actoren zijn met een variëteit aan belangen in de ontwikkeling van de haven. Binnen deze context wordt haven governance gedefinieerd als:

"The array of activities performed by actors involved in the on-going spatial changes inside today's port-city interface."
(Daamen & Vries, 2013, p. 6)

In lijn met deze definitie worden de activiteiten van havenautoriteiten dus gezien als onderdeel van het complete scala aan governance processen die zich in de complexe havengebieden aandoen. Deze activiteiten hebben, door een samenspel van instituties en actoren, invloed op de ruimtelijke ontwikkeling van een havengebied (Daamen & Vries, 2013, p. 6). Zoals eerder gesteld kan de ontwikkeling van het havengebied echter niet los gezien worden van, onder andere, de economische ontwikkeling van de stad die daaraan gekoppeld is. Om deze reden wordt hier kort ingegaan op het vigerend beleid van het havenbedrijf en de gemeente Rotterdam ten aanzien van innovatie, ondernemerschap en de haven. Er wordt gekeken naar het Havenplan 2020, de Stadvisie Rotterdam 2030 en naar de Havenvisie 2030. Terugkoppelend naar Daamen & Vries (2013, p. 5) gaat het hier dus om de formele instituties van de Rotterdamse haven. Dit betekent echter niet dat de informele instituties buiten beschouwing gelaten worden, deze komen terug in paragraaf 5.5.

4.2.1 Havenplan 2020

Van de drie bekeken beleidsstukken is het Havenplan 2020, gepubliceerd door de gemeente Rotterdam in 2004, het minst recente document. Het Havenplan 2020 geeft een beeld van de gewenste toekomst voor de Rotterdamse haven op de middellange termijn en het beleid dat de gemeente wil voeren om de doelen te bereiken. De gemeente Rotterdam presenteert in het Havenplan 2020 zes streefbeelden die tezamen moeten bijdragen aan het realiseren van een *kwaliteitshaven*. Een van die streefbeelden is het creëren van een *kennishaven*, waarbij twee relevante punten naar voren komen voor dit onderzoek. De kennishaven:

- *"Bevindt zich in een regio met kennisintensieve bedrijvigheid en innovatiekracht, dankzij samenwerking tussen kennisinstuties, onderzoeksinstellingen, hogeschole en universiteiten.*

- *Biedt, met name in de Stadshavens, een aantrekkelijke vestigingsplaats voor het (innoverende en arbeidsintensieve) midden- en klein bedrijf en ondersteunt dit bedrijfsleven.*”
(Gemeente Rotterdam, 2004, p. 8)

Om deze specifieke doelen voor de Rotterdamse haven als kennishaven te bewerkstelligen presenteert de gemeente de volgende opgaven:

- *“Bijdragen aan een aantrekkelijke vestigingsplaats voor bedrijfsactiviteiten (in het midden- en kleinbedrijf) die hoogwaardige kennis vragen.*
- *Vergroten van innovatiekracht van de haven door het bijeenbrengen van havengelieerde kennisinstellingen, onderzoeksinstellingen, hoge scholen en universiteiten in de regio.*
- *In woningaanbod, voorzieningen en omgeving zorgen voor een aantrekkelijke vestigingsplaats, onder meer door de ontwikkeling van Stadshavens.”*
(Gemeente Rotterdam, 2004, pp. 10-11)

Een aantal punten komt hieruit naar voren die relevant zijn voor dit onderzoek en gelinkt kunnen worden aan het theoretisch kader. Voor wat betreft kennisintensieve bedrijvigheid en innovatiekracht richt de gemeente zich op de regio rondom de haven. Uit het theoretisch kader is al gebleken dat kennis en innovaties doorgaans mobiel zijn, en daardoor niet slechts op lokale schaal gezocht hoeft te worden naar kennisuitwisseling. Het bieden van een aantrekkelijke vestigingsplaats voor innovatieve bedrijven komt eveneens naar voren, waarbij de ruimtelijke focus lijkt te liggen bij het Stadshavensgebied. Dit is een interessant punt omdat uit verdere analyse zal blijken dat innovatieve bedrijven met een meerwaarde voor de haven zich graag ook op andere plekken vestigen. De volgende subparagraaf gaat in op de Stadsvisie Rotterdam 2030.

4.2.2 Stadsvisie Rotterdam 2030

De Stadsvisie Rotterdam 2030, vastgesteld door de gemeenteraad in november 2007, omschrijft de ruimtelijke ontwikkelingsstrategie van de stad voor 2030. Het document vormt een soort ambitiedocument met het karakter van een structuurvisie waarin middels een tiental kernbeslissingen de doelen voor 2030 worden gepresenteerd. Na presentatie en toelichting van de kernbeslissingen wordt een beeld gegeven hoe hieraan ruimtelijk invulling wordt gegeven in de stad. Een aantal relevante kernbeslissingen en doelstellingen voor dit onderzoek:

- *“Kernbeslissing 1: Rotterdam wil in 2030 op het gebied van kennis en innovatie de belangrijkste havenstad van Europa zijn.*
 - *Kennis en innovatie: aantrekken en versterken van de internationale concurrentiekracht van het bedrijfsleven. Daartoe bieden we ruimte aan de kennis- en diensteneconomie. We leggen daarbij het accent op de clusters Haven & Industrie, Medisch en Creatief;*
 - *Ruimte voor bedrijvigheid: ruimte bieden aan bedrijven om zich te vestigen en te groeien in Rotterdam.*
 - *Wil Rotterdam een innovatief vestigingsklimaat scheppen, dan moet de stad transformeren van een werkstad naar een kennisstad.*
- *Kernbeslissing 3: Rotterdam maakt ruimte voor ondernemers*
 - *Stimuleren van ondernemers om bloeiende bedrijven op te zetten op een grote diversiteit aan interessante locaties in de stad. Dit kan door het mogelijk maken van functiemenging in stadswijken, en door voortzetting van de revitalisering, herstructurering en intensivering van de bestaande bedrijventerreinen.*
 - *Versterken van de basisdienstverlening aan ondernemers, door betere communicatie van de gemeente met bestaande en nieuwe lokale bedrijven, en door beter in te spelen op hun behoeften. Maar ook door verdere deregulering: minder regels en voorschriften die ondernemerschap onnodig afremmen.”*
(Gemeente Rotterdam, 2007, pp. 48-57)

Ook in de Stadsvisie wordt het belang van kennis en innovatie voor de haven onderstreept. De haven wordt hierin echter niet als losstaande entiteit behandeld, men spreekt van 'havenstad'. Hieruit zou voorzichtig opgemaakt kunnen worden dat in deze Stadsvisie de meerwaarde van de stad voor de haven erkend kan worden. Ook de kernbeslissing 'ruimte voor ondernemers' is interessant in het kader van dit onderzoek. De gemeente Rotterdam lijkt hiermee in te spelen op een *low regulation route* en faciliteert voornamelijk op gebied van het bieden van bedrijfslocaties (Van Stel et al., 2007, p. 171). Hoofdstuk 5 van dit onderzoek wijst uit in hoeverre de gesproken startups deze *low regulation route* ondersteunen. De volgende subparagraaf gaat in op de Havenvisie 2030.

4.2.3 Havenvisie 2030: Port Compass

Kijkend naar het vigerende beleid dat geanalyseerd is binnen het kader van dit onderzoek is de Havenvisie 2030, vastgesteld in november 2011, het meest recente document. Ook deze Havenvisie 2030 is een soort ambitiedocument met het karakter van een structuurvisie. Net als de Stadsvisie van de gemeente Rotterdam biedt dit document ambitieuze vergezichten voor 2030. Na een uiteenzetting van de belangrijkste huidige trends en ontwikkelingen voor de haven wordt er een visie geschetst waarbinnen de haven als *Global hub* en *Europe's Industrial Cluster* wordt neergezet. Deze visie komt voort uit een focus op een sterke logistieke en industriële functie waarmee het fundament van het Haven- en Industriecomplex (HIC) verstevigd moet worden. Na het toelichten van de verschillende onderdelen van de vergezichten worden verschillende opgaven gepresenteerd bij verschillende thema's. Een aantal, voor dit onderzoek, relevante punten die naar voren komen:

- *“De intensieve samenwerking tussen bedrijven, de gemeente Rotterdam, de DCMR Milieudienst Rijnmond en Havenbedrijf Rotterdam heeft de afgelopen periode sterk bijgedragen aan het vestigingsklimaat. Niettemin kan deze samenwerking beter en breder. Vergunning-aanvragen moeten sneller, consistent en voorspelbaar afgehandeld worden, zodat bedrijven snel duidelijkheid hebben over de gestelde voorwaarden en de onzekerheden voor bedrijven die willen investeren minimaal zijn.*
- *Het innovatieklimaat in de regio wordt sterker als kennisinstellingen, ondernemingen en overheden beter met elkaar samenwerken. Onderzoek kan zo beter worden toegespitst op de behoeften van het bedrijfsleven en innovaties kunnen direct in de praktijk worden toegepast. Voor de ontwikkeling van de Global Hub en Europe's Industrial Cluster is van wezenlijk belang dat de haven een proeftuin voor innovaties is. (Nieuwe) bedrijven moeten hun vindingen hier van wieg tot wasdom kunnen brengen. Voor de RDM Campus is een belangrijke rol weggelegd om uit te groeien tot hét innovatiecentrum waar onderwijs en bedrijfsleven samenkomen.*
- *Het gebied van Stadshavens Rotterdam ondergaat de komende decennia een grote transitie. Daarbij geldt een dubbele doelstelling: versterking van de economische structuur van stad en haven, en het scheppen van aantrekkelijke en hoogwaardige woon- en werkmilieus. Beide doelstellingen zijn gericht op het verbeteren van het vestigingsklimaat in stad en regio, zowel fysiek als sociaal-economisch. Daarbij gelden drie ambities: het verbinden van stad en haven, duurzame ontwikkeling en internationale allure.*
- *Technische innovaties laten zich maar ten dele sturen en vinden voor een belangrijk deel bij jonge bedrijven plaats. Daarom moet er aandacht zijn voor een gunstig ondernemingsklimaat voor starters en innovatieve MKB-bedrijven. Dat kan met bijvoorbeeld aansporing en ondersteuning van starters bij het opzetten van een onderneming, faciliteiten als bedrijfsverzamelgebouwen (RDM) en innovatieve fiscale instrumenten. Een voorbeeld van dat laatste is een regeling waardoor bedrijven minder belasting betalen als ze een hoog R&D-budget hebben. Een goed innovatieklimaat draagt ook bij aan sociale innovaties.*
- *Zowel voor ontwikkeling als voor toepassing van innovaties zijn partnerships nodig, waarbij het belang van een goede relatie tussen kennisinstellingen, overheden en het bedrijfsleven niet kan worden onderschat. Kennisinstellingen moeten veel gericht op vragen uit het*

bedrijfsleven innovaties ontwikkelen terwijl het bedrijfsleven kennisinstellingen moet durven inschakelen om buiten gebaande paden te treden.

- *Het aantrekken van nieuwe technologie en innovatieve bedrijvigheid vraagt om faciliteiten voor het testen en opschalen van innovaties. Het gaat om faciliteiten waar bedrijven de gelegenheid krijgen om tegen gunstige voorwaarden te investeren in kennisinstellingen. De haven kent al een aantal van dergelijke faciliteiten, zoals PlantOne en DNAMO. Versterking en uitbreiding van dit soort faciliteiten is wenselijk, zodat Rotterdam kan uitgroeien tot de voorkeurslocatie voor innovatieve bedrijven.*
- *Een succesvolle haven heeft behoefte aan slimme en ondernemende mensen. Dat vraagt om investeringen in onderwijs en onderzoek. Er wordt daarom geïnvesteerd in speciale havenleerstoelen op de universiteiten van Rotterdam en Delft en lectoraten aan de Rotterdamse Hbo-instellingen. Samenwerking tussen universiteiten en hogescholen wordt versterkt. Bovendien worden talenten aangespoord om een eigen onderneming te starten in de haven. Daarnaast zijn er diverse samenwerkingsverbanden met kennisinstellingen (zoals TNO, DIALOG, Wageningen Universiteit en Research Center) voor het ontwikkelen en testen van innovatieve concepten en producten.”*
(Port of Rotterdam, 2011, pp. 47-79)

Uit bovenstaande fragmenten uit de Havenvisie 2030 blijkt dat het havenbedrijf beschikt over een relatief concrete visie op hoe innovatiekracht van de haven, onder andere middels startups, versterkt kan worden. Aan de proceskant is het havenbedrijf van mening dat binnen de *triple helix* (overheid, kennisinstellingen, bedrijfsleven) vooral zoveel mogelijk verbindingen en samenwerkingsverbanden gelegd moeten worden. Institutioneel gezien wordt gesteld dat er efficiëntieslagen te behalen zijn aan de vergunningenkant. Met het oog op hetgeen geschreven is in paragraaf 3.1 is het interessant dat het havenbedrijf ook inspeelt op het verbinden van haven en stad. Qua stimulering van ondernemerschap zinspeelt het havenbedrijf met name op het bieden van faciliteiten en eventueel een fiscaal gunstig innovatieklimaat. Het havenbedrijf ziet tevens een belangrijke rol weggelegd voor de kennisinstellingen in het doelgericht ontwikkelen van innovaties voor problemen in de haven. Havengerelateerde opleidingen aan verschillende onderwijsinstellingen kunnen daar een rol in spelen. Resumerend gesteld is te zien dat het beleidsstuk van het havenbedrijf met de meest concrete visie komt over het versterken van het innovatieve vermogen in de haven en de rol die ondernemerschap en de verschillende actoren hier in kunnen spelen. De volgende paragraaf gaat in op die variëteit aan actoren die Rotterdam kent binnen dit speelveld.

4.3 Krachtenveld

De haven vormt een speelveld waarin niet alleen het Havenbedrijf Rotterdam als speler aan mee doet. Er is sprake van een complex netwerk van verschillende stakeholders die door wederzijdse afhankelijkheid genoodzaakt zijn om samen te werken. Partijen als de gemeente Rotterdam en het havenbedrijf kunnen in dit krachtenveld alleen vooruitgang boeken als er blijvend verbindingen worden gelegd tussen de verschillende stakeholders. In dit krachtenveld kunnen ontwikkelingsbelangen van de stad en de haven elkaar versterken, waarbij de stad profiteert van een sterke haven en vice versa. Dit uitgebreide en complexe krachtenveld heeft er toe geleid dat er inmiddels tal van verschillende organisaties, overlegorganen, platforms en instanties zijn opgericht (Feenstra et al., 2009, pp. 115-131).

Een totaaloverzicht van al deze instanties en platforms zou in het kader van dit onderzoek misplaatst zijn. Om toch een beeld te kunnen schetsen van het krachtenveld rondom innovatie, startups en de haven in Rotterdam is een overzicht opgesteld van alle relevante stakeholders en partijen die zich met dit thema bezig houden (bijlage 4). Dit is tevens gedaan om de lezer een indruk te geven van wat er momenteel al gedaan wordt aan innovatie en startups in het Rotterdamse ecosysteem en welke rollen

de partijen daarbij spelen. Er is, na meermaals filteren, onderscheid gemaakt in de volgende type partijen op basis van het meer specifieke belang of doel wat de partij behartigt.

- *Programmering*: incubators, accelerators, broedplaatsen, hot spots
- *Kennisontwikkeling*: kennisinstellingen,
- *Financiering*: fondsen, investeringsmogelijkheden
- *Belangenorganisatie*: belangenbehartigers
- *Samenwerkingsverband*: platforms, overlegorganen, samenwerkingsovereenkomst

Kijkend naar het overzicht van partijen in bijlage 4 dan is te zien dat vooral op het gebied van programmering en kennisontwikkeling veel organisaties en instellingen actief zijn. De Erasmus Universiteit Rotterdam en de TU Delft vormen een krachtig blok van universitaire kennis, aangevuld met programmeringen als het Erasmus Center for Entrepreneurship, Yes!Delft en RDM Campus. Op het vlak van organisaties die zich puur richten op financiering lijkt er nog weinig georganiseerd te zijn, alhoewel de nuance hier geplaatst dient te worden dat verschillende programmeringen (incubators, accelerators) doorgaans ook een aantrekkingskracht hebben op investeerders en daardoor indirect ook kapitaal naar zich toe trekken. Kijkend naar de belangenbehartiging en samenwerkingsverbanden dan is te zien dat vooral partijen uit de gevestigde orde samenwerken en hun belangen laten behartigen. Het is opvallend dat er nog geen partijen te signaleren zijn die de belangen van startups behartigen.

5. Resultaten

Deelvraag 4

In hoeverre is er volgens de respondenten sprake van een gunstig vestigingsklimaat in Rotterdam en zijn er nog verbeterpunten aan te wijzen?

Dit hoofdstuk vormt het empirische gedeelte van dit onderzoek. Er wordt antwoord gegeven op deelvraag 4. Aan de hand van de interviews die gehouden zijn met de verschillende respondenten wordt een beeld gevormd van het huidige vestigingsklimaat en de ingrediënten die nodig zijn om dit vestigingsklimaat te verbeteren. De opbouw van het hoofdstuk is volgens de hoofdthema's die in het conceptueel model en de interviews terugkwamen: fysiek, economisch, institutioneel, human capital. Als aanvullend aspect wordt iets gezegd over de context van de stad Rotterdam dat in meerdere interviews teruggekomen is (lees: de informele instituties).

5.1 Fysiek

Hoe is het gesteld met het fysieke aspect van het vestigingsklimaat voor innovatieve startups in Rotterdam? Deze paragraaf probeert een volledig antwoord te vormen op deze vraag. Er wordt ingegaan op verscheidene fysieke aspecten die uit het theoretisch kader voort zijn gevloeid en zijn besproken in de interviews. De focus ligt bij die aspecten die het meest besproken zijn. Dit is gedaan omdat verondersteld is dat men daar meer waarde aan hecht dan aspecten die minder besproken zijn.

5.1.1 Havengebied

In de Havenvisie 2030 worden verscheidene uitspraken gedaan over locatiekeuze voor bedrijven, waaronder de volgende: *“Bij de keuze voor een locatie voor bedrijven in de haven staat verhoging van de ruimteproductiviteit en efficiënt ruimtegebruik voorop. ‘Het juiste bedrijf op de juiste plaats’, is het motto. Bij locatiekeuze van nieuwe bedrijven wordt rekening gehouden met aspecten als de strategische waarde voor het havencomplex, bereikbaarheid, milieuruimte en werkgelegenheid (Port of Rotterdam, 2011, p. 51).”* Het juiste bedrijf op de juiste plaats, dat is een van de algemene punten die naar voren is gekomen tijdens het bespreken van het locatieaspect. Het is gebleken dat bij het kijken naar vestigingslocaties rekening gehouden dient te worden met het type bedrijf. Specifiek voor de haven is het hierbij belangrijk om te benadrukken dat verschillende typen innovatieve bedrijven van meerwaarde kunnen zijn voor de haven. En die verschillende typen bedrijven hoeven zeker niet een directe connectie te hebben met het maritieme cluster. Juist vanuit minder logische indirecte connecties met de haven kan interessante innovatie ontstaan. Zo stelt een respondent die eigenaar is van een HR-bedrijf:

“We denken heel vaak in verticalen. Dat zie je nou in de haven ook, dat vind ik heel jammer. Dat ze zeggen: wij focussen ons op energie, op overslag, noem maar op. Maar er werken daar 75.000 mensen. Waarom focus je je niet op HR? Ze zijn heel snel geneigd om te focussen op verticalen die logisch zijn. Maar vaak zit de innovatie juist in niet logische verticalen.” **(oprichter HR-startup)**

Deze gedachte maakt het tegelijkertijd lastig om een generiek oordeel te kunnen vellen over het aanbod van locaties voor innovatieve startups in Rotterdam. Een interessant gegeven hierbij is het feit dat slechts twee respondenten aangaven dat het voor hun van meerwaarde is om in het havengebied gevestigd te zijn. Hieruit is gebleken dat de meerwaarde van vestiging in het havengebied vooral zit in:

- Het kunnen werken op een bepaalde schaal
- De uitstraling van het havengebied en de inspirerende omgeving
- Aanwezigheid van relevante en gerelateerde hoogwaardige industrie

- Ligging aan water
- Goedkope ruimte

Kijkend naar de locatiekeuze kan dus gesteld worden dat een vestiging in het havengebied vooral interessant is voor bedrijven die bezig zijn met fysieke producten, in de technologie en maakindustrie hoek, en daardoor op een bepaalde schaal moeten werken. De meer ‘zachte’ vestigingsplaatsfactoren van het havengebied worden mooi verwoord door een van de respondenten die zich bezighoudt met architectuur en robots:

“Ik was op zoek naar een andere plek om mijn robots te plaatsen en ik realiseerde me dat ik daarvoor in een industriële omgeving moest gaan zoeken. De bevrijdende werking van de havens heeft een aantrekkingskracht op me. Terwijl eigenlijk, Nederland heeft steeds minder industrie, maar de RDM Innovation Dock biedt een mogelijkheid om de vernieuwende maakindustrie opnieuw te verkennen.”

(oprichter robot & architectuur-startup)

De gedachte dat innovatieve startups met een meerwaarde voor de haven niet per se in het havengebied gevestigd hoeven te zijn wordt tevens erkend door respondenten van de gemeente, het havenbedrijf en de Erasmus universiteit. Interessant is hierbij ook het vraagstuk in hoeverre het belangrijk is om dicht bij klanten te zitten, mocht het zo zijn dat je klanten zich voornamelijk in het havengebied bevinden. Een beleidsmedewerker van de gemeente zegt hierover het volgende:

“Vestiging in het havengebied hoeft niet per se denk ik, als ik eerlijk ben, dan denk ik van ja: in principe hoef je niet naast je klant te zitten. Stel dat mijn klanten in de haven zitten, ja, ik moet de haven wel kennen, en ik zou ook wel regelmatig bij mijn klanten langsgaan dan in de haven, maar de plek waar ik produceer, ja, dat hoeft niet per se in de haven te zijn, dat kan overal zijn. Het is wel van groot belang dat je een intensieve relatie onderhoudt met die bedrijven die daar zitten. En daarvoor is dus wel face-to-face contact belangrijk en dat betekent dus wel dat je binnen een straal van 50 kilometer ofzo moet zitten.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Hetgeen hier gezegd wordt ligt tevens in relatie met het concept van nabijheid wat in het theoretisch kader uitgebreid aan bod is gekomen. Zoals gesteld kan nabijheid een belangrijke rol spelen in onder andere kennisuitwisseling tussen startende ondernemers. Een eventuele rol in het onderhouden van goede klantrelaties is daarbij minder aan bod gekomen. Het blijkt dus dat ook dit geen voorwaarde hoeft te zijn voor een innovatieve startup om zich in de haven te vestigen. Wil je je als startup toch in de haven vestigen dan blijkt uit de gesprekken dat hiervoor voldoende mogelijkheden zijn. Zit je als startup meer in de maakindustrie, dan is de RDM Campus een logische optie. Werk je met chemicaliën, dan kun je terecht in Plant One. Een kritiekpunt op de RDM Campus is wel dat de huurprijzen er aan de hoge kant zijn. Wil je goedkope ruimte huren in de haven, dan moet je dat vooral aan de randen zoeken. Maar ook hiervoor geldt: de haven is breed. Wanneer gekeken wordt naar bijvoorbeeld de maritieme maakindustrie, dan worden daar tegenwoordig ook de Drechtsteden bij betrokken. Het lijkt er dus op dat het havengebied een breed scala aan locaties te bieden heeft voor innovatieve startups. De vraag rest nu: waar vestigen de andere startups zich? En waarom?

5.1.2 Stad

Zoals hierboven reeds gesteld is hoeven het niet direct aan de haven gerelateerde bedrijven te zijn die een meerwaarde kunnen hebben voor de haven. Wanneer de fysieke kant van het vestigingsklimaat bekeken wordt is het daarom ook belangrijk om een blik te werpen op die startups die zich op andere plekken dan de haven vestigen. In het theoretisch kader werd al gesteld dat de stad een deel van de oplossingen in handen heeft voor de uitdagingen van de haven (Huijs & Troost, 2014; Kuipers et al., 2015). Kijkend naar de locatiekeuze van de gesproken innovatieve startups dan wordt duidelijk dat bereikbaarheid gezien wordt als een belangrijke vestigingsplaatsfactor. Van de 9 startende

ondernemers waarmee gesproken is gaf een zevental aan dat bereikbaarheid bovenaan het wensenlijstje staat wanneer er naar een locatie gezocht wordt. Zo stelt een ondernemer van een financiële startup:

“Bereikbaarheid. Dat is voor ons heel belangrijk geweest. We wilden naast het station zitten, en anders zou ik niet in het Openbaar Vervoer stappen. Want als ik thuis eerst nog van mijn huis met de tram of met wat dan ook naar het station moet, en dan van Den Haag naar Rotterdam, en dan hier weer in een tram, een bus, of een metro moet zitten... Daar ga ik niet aan beginnen. Dan wordt per saldo bijna altijd de reistijd te hoog.”

(oprichter financiële-startup)

“Maar nu, met onze nieuwe zoektocht [naar werknemers], willen we ook echt heel dicht bij hier blijven, omdat dan iedereen met de trein komt. Iedereen woont hier of komt met de trein. We hebben mensen uit het hele land, tot België aan toe, voor ons werken. Het is hartstikke centraal. Je bent zo in Antwerpen, je bent zo in Amsterdam.”

(oprichter financiële startup)

Een ondernemer van een IT startup dat zich bezighoudt met *Augmented Reality* (AR) sluit zich hierbij aan:

“Ik wilde hier graag zitten omdat het relatief moeilijk is om, uiteindelijk hebben we veel programmeurs, het is moeilijk om programmeurs te krijgen, en ook nog goeie, en door het specifiek hier te gaan zitten, is het vrij eenvoudig en vrij makkelijk, of makkelijker, om personeel te werven. Ik heb jongens uit Breda, regio Utrecht, Leiden, Den Haag. Ze stappen op de trein, ze stappen uit, en ze zijn er. En dat is een voordeel.”

(oprichter IT-startup)

Uit deze fragmenten, en uit de andere gesprekken, blijkt dus dat de werknemers een voorname reden zijn om voor een goed bereikbare locatie te kiezen. Enerzijds is het belangrijk voor de huidige werknemers, anderzijds is het noodzakelijk voor het aantrekken van nieuwe werknemers. Dit is terug te zien in de locaties van de bedrijven die geïnterviewd zijn. Van de negen ondernemingen waarmee gesproken is zijn er zes gevestigd op een locatie op loopafstand van het centraal station in Rotterdam. Het gaat hier om startups in de volgende sectoren of technologieën: IT, HR, Financieel, Drones, Design & Engineering en Animatie. Men zou hieruit kunnen opmaken dat er wellicht sprake is van een divers aanbod aan kantoorruimte in de directe omgeving van het stationsgebied. Verschillende ondernemers zien dit als een *unique selling point* van het Rotterdamse vestigingsklimaat voor innovatieve startups:

“Ik denk dat er enorme kansen liggen. De andere steden hebben daar moeite mee. Amsterdam kan dat niet, hè, en sowieso is de ruimte in Amsterdam rondom het centraal station, als dat al niet beschermd is, is dat gruwelijk duur (...) En volgens mij is Rotterdam een van de weinige steden, Eindhoven heeft het in die zin ook interessant, omdat die oude Philips fabrieken ontruimd zijn en leeg staan en daar initiatieven komen. Maar, het is niet zo compact als dat het hier kan zijn.”

(oprichter IT-startup)

“Het openbaar vervoer is hier natuurlijk helemaal top. Je zit hier op 20 minuten vanaf Schiphol, net zoals Amsterdam. Maar we hebben hier wél de mogelijkheid om 100,000 vierkante meter naast het centraal station te ontwikkelen, dat lukt niet zo makkelijk in Amsterdam. Het is echt een cluster, in Amsterdam blijft dat verspreid.”

(directeur CIC-Nederland)

Terugkoppelend naar de stelling van Raspe & Van Oort (2007, p. 12), dat kennisintensieve bedrijven vaak waarde hechten aan traditionele of ‘basic’ vestigingsplaatsfactoren, lijkt dit op te gaan voor de gesproken ondernemers in Rotterdam. De volgende paragraaf gaat verder in op de specifieke eisen van startups voor wat betreft de vestigingsplaats.

5.1.3 Kantoorruimte & faciliteiten

Het lijkt erop dat Rotterdam, kijkend naar vestigingslocaties voor startups, met het gebied rondom het centraal station een mooie troef in handen heeft. De ontwikkeling van het Cambridge Innovation Center (CIC) in het stationsgebied kan als aanjager fungeren voor andere initiatieven en de aantrekkingskracht van het gebied nog meer versterken (Innovation Quarter, 2015). Een bijkomend ‘geluk bij een ongeluk’ voor innovatieve startups, wat door een vijftal respondenten wordt aangehaald, is het gegeven dat er momenteel veel kantoorruimte leeg staat. Dit heeft tot resultaat dat een startup, met wat eigen initiatief en onderhandeling, de mogelijkheid heeft om relatief goedkoop aan kantoorruimte te komen. Het lijkt er dus op dat er in potentie veel ruimte beschikbaar is voor startende ondernemers in het centrum van Rotterdam. Voor een deel wordt hier al invulling aan gegeven. Een tweetal ondernemers gaf namelijk aan dat ze in het nabije verleden gebruik gemaakt hebben van antikraak-constructies, waarbij ze voor korte tijd goedkoop kantoorruimte konden huren onder gunstige voorwaarden. Een beleidsmedewerker van de gemeente Rotterdam stelt over dit thema:

“Ik denk dat er in potentie wel veel aanbod is, want er staat echt gruwelijk veel leeg. Als je bijvoorbeeld kijkt naar, je hebt aan de ene kant kantoorpanden: daar hebben we een overvloed van. Maar aan de andere kant al die oude havengebieden, al die oude loodsen, ik noemde net al de Merwe Vierhavens, maar ook RDM is daar een voorbeeld van, dat zijn dan echt plekken voor wat meer haven-gerelateerde maak, maar daar is dan nog plek zat voor. Alleen je zal wel even in de plek moeten investeren, je moet het wel operationeel maken voor jouw doeleinden. En in de stad, precies hetzelfde, daar zijn volgens mij ook zat oude panden die nu geen bestemming hebben (...) als je maar iemand of een projectontwikkelaar hebt die daar in wil investeren, of een Cambridge Innovation Center, of een andere club, gewoon een vastgoedboer dus eigenlijk, dan is er plek zat.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Uit dit fragment valt op te maken dat stad en haven in potentie voldoende ruimte kunnen bieden voor de innovatieve startups van nu en van de nabije toekomst. Wel wordt er gesteld dat het in veel gevallen noodzakelijk is enigszins te investeren in een ruimte. Een dergelijke investering zou betrekking kunnen hebben op de inrichting van de ruimte, maar ook op de faciliteiten in die ruimte. De faciliteiten lijken geen grote bottleneck te zijn voor innovatieve startups. De eisen die startups stellen aan hun werkruimte zijn namelijk doorgaans vrij beperkt. Figuur 16 geeft een overzicht van de faciliteiten die in de interviews naar voren zijn gekomen. Zoals te zien is gaat het doorgaans om vrij basale dingen waar startups in eerste instantie waarde aan hechten. Wanneer er sprake is van groei van een startup kan het eisenpakket mogelijk wat uitgebreider worden.



*Figuur 16 – Wordcloud
Benodigde faciliteiten voor
startups*

5.1.4 Nabijheid

Een laatste aspect dat in twaalf van de veertien gesprekken aan bod gekomen is, is de rol van nabijheid en de waarde die startups hieraan hechten. In het theoretische kader is reeds toegelicht wat de verschillende vormen van nabijheid zijn en op wat voor manier een startende ondernemer hiermee zijn voordeel kan doen. Een van de besproken voordelen was de mogelijkheid om kennis uit te wisselen met andere startups die zich in een cluster bevinden (Bathelt et al., 2004, p. 32). In de gesprekken met de verschillende startups is dit aspect echter onderbelicht gebleven. Dit kan erop duiden dat het potentieel van kennisuitwisseling nog niet voldoende wordt benut in Rotterdam. Een aantal andere relevante zaken van nabijheid zijn wel aan de orde gekomen, vaak gerelateerd aan een vestiging in een bedrijfsverzamelgebouw. Het is opvallend dat vooral de wat 'zachtere' factoren de boventoon voeren in de besprekingen van de voordelen van nabijheid. Zo vertelt een startende ondernemer die zich bezighoudt met drone-technologie:

"We hadden dit pand al wel op het oog, want de huurprijzen waren hier ook relatief laag in combinatie met dat je hier omgeven bent door andere startups en beginnende ondernemingen. Dat vonden we ook wel erg fijn, want dat hadden we in het vorige pand niet. Daar zaten er wel een paar, maar die zaten allemaal wat verder bij elkaar vandaan. Hier is het veel meer een 'community'. En dat vonden we wel een belangrijk aspect."

(oprichter drone-startup)

Een andere startup in de financiële sector vertelt een soortgelijk verhaal, waarbij ook de rol van een accelerator naar voren komt:

"Ja, nee, absoluut. En dat hebben we in Londen ook gezien hè, daar hebben we drie maanden in zo'n Accelerator gezeten. Ja, ook al heb je niks met elkaar van doen, het geeft toch energie, want er lopen allemaal mensen druk en driftig heen en weer, op en neer, dingen te doen. En dat geeft alleen al een bepaalde energie."

(oprichter financiële-startup)

De omschrijving van het idee van community vorming doet denken aan de concepten *localisation economies* en *local buzz*. De term *local buzz* slaat op het idee van een levendig milieu waar veel nuttige en prikkelende activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden (Bathelt et al., 2004, p. 38). De eerste ondernemer voegt hier zijn bewoording aan toe dat het goed is om onderdeel te zijn van een *community*. De tweede ondernemer onderstreept daarbij dat een gedeelde werkomgeving extra energie geeft en uitstraalt. Dit zijn zachte factoren die toch blijkbaar voor ondernemers meetellen in hun keuze voor vestiging nabij andere startups.

Ook aan de beleidskant wordt het belang van nabijheid, of in de buurt zitten bij andere startups, erkend. Zo stelt een beleidsmedewerker van de gemeente Rotterdam:

"Ja, zeker, het is van belang om in de buurt te zitten bij andere startups. Dat is eigenlijk met alles. Je zit in hetzelfde schuitje, dus je kunt leren van elkaars ervaringen en processen. Dan moet er wel iets geregeld zijn dat je die ervaringen deelt, want je kan 100 jaar naast iemand wonen en hem nog niet kennen, bij wijze van spreken. Dus je moet er wel voor open staan, en lang niet iedereen heeft zin om elke dag bij het koffieapparaat te gaan klagen of weet ik veel wat. Maar, ik erken dat zeker, want dat is het hele idee van 'local buzz', je hoort net iets meer, je weet net iets beter wat er speelt, je hoort net iets vaker dat er ergens een interessant congres of bijeenkomst is. Ja, dat is gewoon het hele idee van netwerken. Plus: als het ook nog eens een keertje een bedrijfje is wat zich met dezelfde soort technologie bezighoudt, ja, dan kun je ook op het gebied van kennisontwikkeling samen optrekken. Want ja, vaak stuit je toch op allerlei problemen bij het gebruiken van die technologie, dus het is alleen maar prettig als je dat dan samen met een andere partij kan oplossen, die dat misschien al eerder een keer heeft meegemaakt ofzo. Dus dat is wel, mits de voorwaarde er is dat partijen ook echt samen willen werken, is dat echt een pre. Zou ik zeker aanbevelen."

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

In dit fragment komt een aantal relevante zaken uit het theoretisch kader terug, te weten: *kennissuitwisseling, tacit & codified knowledge, localisation economies, local buzz, netwerkvorming en related variety*. Een belangrijk aspect dat in het fragment naar voren komt is een tot nu toe onderbelichte voorwaarde voor kennissuitwisseling, en dat is dat men open staat voor elkaars ervaringen en kennis deelt. Zoals gezegd is het bij elkaar in de buurt gevestigd zijn niet de enige conditie van waaruit kennissuitwisseling ontstaat. Er moet wel sprake zijn van een soort open ‘*mindset*’ waarin je bereid bent je kennis en je netwerk te delen. De HR-startup die eerder aan bod kwam stelt hierover het volgende:

“De kern van alles wat ik nu zeg is: netwerken, open netwerken. Gewoon, en open. Dat is de kern. En daarin ben ik ook altijd zo geweest dat als iemand naar mij toekomt; het kan me niet schelen, ik heb een enorm netwerk, ik heb echt een enorm netwerk, op mijn leeftijd denk ik dat weinig mensen zo’n goed netwerk hebben, en dat heb ik maar op een manier gekregen: iedereen in mijn netwerk weet dat ik ze alles gun wat ik ze kan geven. En hetzelfde doen ze naar mij toe. En dat stukje, die gunfactor, daar zou juist Rotterdam heel sterk in kunnen zijn. En dat blijkt keer op keer dat dat de factor is die in alle grote ecosystemen het beste werkt, daar is ook onderzoek naar gedaan. Vijftig procent van het voorspelbare succes van een ecosysteem is ‘open netwerken’. Mensen die elkaar dingen gunnen.”

(oprichter HR-startup)

Uit dit fragment blijkt dus dat het idee van een open netwerk een belangrijke succesfactor kan zijn voor het succes van een ecosysteem. Hier dient wel vermeld te zijn dat de uitspraak in kwestie slaat op het Rotterdamse netwerk in het algemeen, en niet specifiek op een bedrijfsverzamelgebouw. Echter, zoals in het theoretisch kader reeds is toegelicht zijn er verschillende schaalniveaus van ecosystemen en netwerken. Terugkijkend naar het fragment van de Rotterdamse beleidsmedewerker komt ook de meerwaarde van het concept van *related variety* naar voren. Het gaat hierbij om de meerwaarde van een diversiteit aan bedrijven in een bepaald cluster, waarbij er wel sprake is van een gerelateerde kennisbasis of technologie (Frenken et al., 2007). Het idee hierachter is dat door deze diversiteit, aangedreven door *Jacobs externalities*, nieuwe, drastische innovaties kunnen ontstaan. De meerwaarde van diversiteit wordt in elf van de veertien interviews erkend. Interessant is hierbij dat de meerwaarde van gerelateerde variëteit niet erkend wordt, ‘hoe diverser, hoe beter’ is de stelling die wordt ingenomen door de respondenten.

Een ander interessant punt is de vraag of het potentieel van kennissuitwisseling in Rotterdam al volledig benut wordt. Zo stelt een ondernemer die op de RDM Campus gevestigd is:

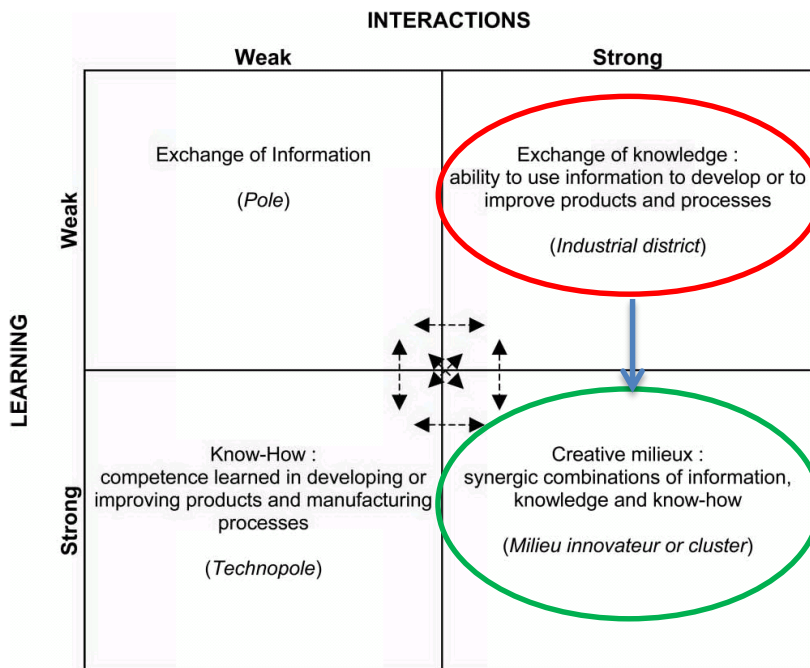
“Ik denk op zich, dat de kennissuitwisseling zelfs in dit open klimaat nog steeds minimaal is. Maar het zoeken van verbindingen is hier wel optimaal. Dus, als je rond gaat kijken, vier meter van ons af zit Daemen, daar werken we mee samen, vijf meter van ons af zit IHC, daar werken we mee samen, hier vijftig meter verder op zit Franklin Offshore, daar werken we mee samen, daar zit ITanks, een club die zich richt op oil en gass, is een leuke partij, Archimedes, die boven stond, daar werken we mee samen, Makerspace, Rapstudio, Gemeente Rotterdam, Public Domain architecten hebben we veel overleg mee, Jelle Feringa, daar werken we mee samen, ECB. Zeg met 70 procent van de partijen uit de hal, hebben we wel een project mee gedaan of hebben we wel een samenwerking mee gehad. Ja, dat is positief, dat is zeer positief.”

(oprichter maritieme-startup)

Een andere ondernemer, gevestigd in een bedrijfsverzamelgebouw achter het station, stelt het volgende:

“Er is best wel veel sprake van kruisbestuiving. Je ziet ook dat bepaalde bedrijven met elkaar weer nieuwe bedrijven hebben opgericht. En wij krijgen best wel veel klanten door via andere mensen of partijen hier, of wij sturen zelf juist klanten door naar anderen hier in dit gebouw. Dus dat zie ik wel als kruisbestuiving ja.”

(oprichter drone-startup)



Figuur 17 – Huidige en ideaaltypische situatie Rotterdam (Bron: Amara et al., 2005, p. 942)

Uit beide fragmenten blijkt dat er op beide locaties sprake is van open netwerken en zaken die gedeeld worden. Uit het eerste fragment blijkt dat het potentieel van kennisuitwisseling nog niet volledig benut wordt, toch is er wel sprake van veel samenwerking op projecten. Het gaat dan echter wel vaak meer om verticale samenwerkingsverbanden waarbij het ene bedrijf als klant fungeert en het andere als opdrachtgever. Het kan zijn dat deze verticale relatie de kennisuitwisseling deels verhindert. Terugkoppelend naar het model van Amara et al. (2005, p. 942) lijkt Rotterdam op een aantal locaties nog te veel als *industrial district* te functioneren, maar dat het potentieel van kennisuitwisseling en synergetische combinaties in een *milieu innovateur* nog niet bereikt wordt (Figuur 17). Kijkend naar het tweede fragment is het gegeven dat men ook klantrelaties met elkaar deelt en dat bepaalde bedrijven nieuwe bedrijven met elkaar oprichten interessant. Vooral dat laatste kan toch enigszins voortkomen uit kennisuitwisseling en nieuwe innovaties die daaruit ontstaan. Vooral de term kruisbestuiving, die in meerdere gesprekken teruggekomen is, valt hierbij ook op. Het lijkt er dus op dat om deze kruisbestuiving te bewerkstelligen, er wel een proces in gang gezet moet worden. Uit verschillende gesprekken blijkt dat dit op een heel simpele en eenvoudige manier kan. Zo stelt een IT ondernemer die gevestigd zit in het Groothandelsgebouw:

“Je komt elkaar tegen, hè, maar daar moeten we ook weer wat voor bedenken, om dat te verbinden en even wat kruisbestuiving te generen (...). Nou, we hebben wel wat. Er is hier elke maand een borrel. En we moeten eens even kijken of we daar niet een zeepkist neerzetten en iedereen even vijf minuten laten pitchen, of zoiets.”
(oprichter IT-startup)

5.1.5 Resumé

Een aantal conclusies uit deze paragraaf wordt meegenomen in de beantwoording van de onderzoeksvraag:

- *Rotterdamse startups lijken waarde te hechten aan meer traditionele ‘basic’ vestigingsplaatsfactoren, de factor bereikbaarheid staat voorop*
- *Het aanbod aan geschikte kantooruimte in Rotterdam lijkt geen bottleneck te zijn, leegstaande panden bieden kansen, de benodigheden/faciliteiten voor startups zijn gering*
- *Het potentieel van nabijheidsvoordelen, vooral van kennisuitwisseling, wordt nog niet volledig benut in Rotterdam*
- *De meerwaarde van related variety wordt niet erkend, hoe diverser hoe beter*

5.2 Institutioneel

Na een blik geworpen te hebben op het fysieke aspect van het Rotterdamse vestigingsklimaat is het hier op zijn plaats om te continueren met het institutionele aspect. In de Stadsvisie Rotterdam 2030 stelde de gemeente Rotterdam: *“Een stad die wil blijven meespelen op de wereldmarkt, biedt een goed vestigingsklimaat aan bedrijven. Belangrijke aspecten van een dergelijk klimaat zijn voorwaarden die voortdurende innovatie mogelijk maken en stimuleren. Een goed vestigingsklimaat biedt dan ook ruimte aan ondernemerschap en een innovatief bedrijfsleven. Want innovatie is de motor achter de groei van productiviteit en vormt als zodanig een toegevoegde waarde voor het bedrijfsleven (Gemeente Rotterdam, 2007, p. 48).”* Acht jaar geleden werd het belang van ondernemerschap, innovatie en het ruimte bieden daarvoor middels een goed vestigingsklimaat reeds erkend door de gemeente. Hoe staat het er nu institutioneel gezien voor met het vestigingsklimaat en waar liggen er nog eventuele verbeterpunten? En wat is de rol van partijen als de gemeente Rotterdam en het havenbedrijf in het verbeteren van dit vestigingsklimaat?

5.2.1 Regulering: wet- en regelgeving

Een van de belangrijkste lessen die getrokken is uit het bespreken van de reguleringen is dat dit per definitie een heikel punt is voor innovatieve bedrijven, maar ook voor diegenen die de reguleringen opstellen. Innovatie gaat namelijk in de regel om iets nieuws, terwijl wet- en regelgeving ingesteld is op iets wat reeds bestaat. Hierdoor stelt innovatie in theorie altijd de bestaande regulering op de proef, wat voor een gemeente een lastig spanningsveld oplevert. Hoe stel je je wet- en regelgeving in op nieuwe ontwikkelingen? Hoe ver ga je in het meedenken over flexibele oplossingen? Een beleidsmedewerker van de gemeente Rotterdam stelt over dit thema het volgende:

“Ik weet wel zeker dat op het gebied van regulering winsten te behalen zijn. Niet alleen vanuit de gemeente, maar wet- en regelgeving in het algemeen staat eigenlijk haaks op innovatie hè, wetten en regels zijn ontwikkeld voor bestaande praktijken, en innovatie is per definitie iets nieuws. Dus daar hebben we helemaal niks voor. En als we er niks voor hebben, dan mag het vaak niet. Dat betekent dat je daar op een of andere manier heel snel dingen voor moet maken. Zoals voor die gasten van die drones, het lijkt mij niet zo heel erg ingewikkeld om een soort van vrijstelling te regelen om op bepaalde locaties te testen. Alleen dan moet je daar wel voor ingeregeld zijn als organisatie, dus je moet de mensen hebben die die kennis hebben, je moet de mensen hebben die daar capaciteit voor hebben. En daar zit nu het probleem. We willen wel de regelgeving innovatiever maken en aanpassen, maar ja, dan moet je dus inderdaad die dingen er tegenover zetten, en als je dat niet doet, dan gaat het veel te langzaam (...) dus daar moet je gewoon heel soepel mee omgaan, dan moet je gewoon denken aan experimenteerwetten.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Dit fragment wijst uit dat er nog een grote uitdaging ligt in het beter laten aansluiten van wet- en regelgeving op innovatie. Het moge duidelijk zijn dat het onmogelijk is om reguleringen vooruit te laten lopen op innovatie. Efficiëntieslagen zijn daarom nodig om wet- en regelgeving in ieder geval sneller te kunnen laten anticiperen op innovatie en de nieuwe ontwikkelingen die daaruit voortkomen. Zoals de beleidsmedewerker aangeeft, duren procedures nu vaak te lang, wat funest kan zijn voor een bedrijf dat zijn business moet runnen. Als voorbeeld wordt hier een drone-startup aangehaald die tevens gesproken is voor dit onderzoek. Allereerst werd in het gesprek ingegaan op de algemene Nederlandse wetgeving aangaande het vliegen met drones:

“In Nederland staat het er momenteel niet goed voor met de regelgeving voor ons bedrijf, eigenlijk. Op dit moment is het gewoon heel erg moeilijk voor ons om met de huidige regelgeving, om het hoofd boven water te houden, omdat het te lang duurt voordat je bepaalde ontheffingen krijgt. Er zit verder erg veel verschil in wat er per provincie wel en niet mag.”

(oprichter drone-startup)

Hieruit blijkt dat de wet- en regelgeving voor drones in de breedste zin ook als een landelijk probleem gezien kan worden, maar dat op provinciale schaal ook nog verschillen zijn. Zoom je in op Rotterdam specifiek, dan komt stelt de ondernemer het volgende:

“Rotterdam is qua drone-regulering zeer ongunstig, zeer ongunstig, ja. Het is eigenlijk samen met Amsterdam het meest ongunstige klimaat, wat mij betreft. Dat wisten we niet van tevoren.”

(oprichter drone-startup)

Dit voorbeeld van de drone-startup geeft goed het spanningsveld weer tussen innovatie en wet- en regelgeving. De innovatie van het vliegen met de drone wordt in deze zin beperkt door reguleringen. Wanneer er dus specifiek naar deze drone-case gekeken wordt lijkt het erop dat er momenteel in Rotterdam gekozen wordt voor een *high regulation route* (Van Stel et al., 2007, p. 171). En dit terwijl de drone technologie, bijvoorbeeld in het havengebied, van meerwaarde kan zijn voor veel bedrijven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan kostenbesparingen op gebied van de inspectiekant. Toch dient hierbij een nuance geplaatst te worden binnen het kader van dit onderzoek. Van de negen startende ondernemers die gesproken zijn, gaven slechts twee ondernemers aan daadwerkelijk directe last te ondervinden van de wet- en regelgeving vanuit de gemeente. Dit kan verklaard worden doordat een deel van de gesproken startups in de IT-hoek zit. IT-bedrijven hebben doorgaans weinig tot niets te maken met beperkende reguleringen. Vanuit het havenbedrijf wordt nagedacht over de rol van wet- en regelgeving en hoe de wisselwerking met de gemeente ingevuld kan worden:

“Ik vind dat de gemeente heel erg een rol heeft in het 'de weg vrij maken van drempels'. Dus ja, de gemeente moet weten wat er gebeurd rondom startups, om te weten welke drempels ze vrij moeten maken. Maar ik zie voor de gemeente, maar dat is heel persoonlijk hoor, een veel minder ontwikkelende rol. Dat is niet nodig. Zij moeten zich honderd procent concentreren... 'We willen testen met drones, we horen van Mare van het havenbedrijf, of een paar startups, dat er steeds meer drones komen, maar dat men het maar niet voor elkaar krijgt, omdat die wetgeving zo moeilijk is, alsof je een Boeing 747 bent. Kunnen wij nu gaan lobbyen bij de landelijke overheid dat er een uitzonderingswet komt voor twee of drie jaar, om te testen met drones'. Weet ik veel wat, zoiets. Dat soort dingen, hè, vergunningen, natuurlijk ook een dingetje (...) Dus niet eens in het faciliteren van het gesprek, maar wat mij betreft heel primair faciliteren van echt opruimen van de shit die er ligt. Heel veel mensen zouden het eigenlijk niet eens moeten zien wat de gemeente doet heb ik wel eens het gevoel.”

(innovatie manager havenbedrijf)

Vanuit de gemeente wordt het volgende geconcludeerd over de bestaande reguleringen:

“Het gaat er inderdaad om dat je bestaande wetgeving flexibeler moet kunnen inzetten, maar je moet ook inderdaad flexibeler kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen zodat je daar weer op tijd de juiste wetgeving voor kunt ontwikkelen, zonder dat dat te lang duurt.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Het lijkt erop dat door de wetgeving flexibeler in te richten en in te zetten je automatisch de weg vrij maakt van drempels voor innovatieve startups. Een verschuiving van een *high regulation route* naar een *low regulation route* lijkt nodig om het vestigingsklimaat in Rotterdam te versterken (Van Stel et al., 2007, p. 171). Vooral efficiëntieslagen blijken hierbij belangrijk om startups niet te lang in de weg te zitten met het runnen van hun bedrijf. Zoals gebleken is, zijn in deze paragraaf louter de formele instituties aan bod gekomen (Daamen & Vries, 2013). De informele instituties komen terug in paragraaf 5.5 over het context aspect. De volgende paragraaf gaat verder in op de rol van de gemeente binnen het huidige ecosysteem.

5.2.2 Huidige rol gemeente

De vraag welke rol de gemeente Rotterdam zich het beste kan aanmeten in het creëren van een gunstig vestigingsklimaat heeft tijdens de gesprekken een prominente plek ingenomen. In alle 14 gesprekken is het onderwerp uitgebreid besproken, wat geresulteerd heeft in 169 *references* (coderingen) op de child node 'rol gemeente'. Dat is gemiddeld 12 coderingen per interview. Dit kan enerzijds aangeven dat de gemeente een zeer belangrijke rol speelt in het realiseren van een gunstig vestigingsklimaat, en anderzijds dat er veel kritiek is op de huidige rol van de gemeente.

Allereerst is het goed om te kijken naar de huidige rol van de gemeente en hoe de respondenten denken over hoe de gemeente die rol invult. Een scan van de verschillende interviewfragmenten wijst uit dat de gemeente op dit moment vooral optreedt als *netwerker* en *facilitator*. Dit doet ze middels verschillende evenementen, ronde tafel gesprekken en inspraaksessies. Van de negen startende ondernemers die gesproken zijn heeft een vijftal al eens deelgenomen aan dergelijke sessies. Enkele uitspraken van verschillende ondernemers hierover:

"Ik spreek de gemeente, de vertegenwoordigers vanuit de creatieve sector en de haven sector, die spreek ik. Er zijn natuurlijk wat evenementen, er zijn wat inspraaksessies. Daar doen we wel aan mee."
(oprichter IT-startup)

"Oh, wel leuk, dat innovatie evenement met Neelie Kroes (...) En ook heel veel spin-off, gister ben ik nog bij de wethouder geweest, wat ook weer daaruit kwam. Die dingen die helpen toch allemaal wel mee om altijd weer wat spin-off te creëren (...) We hebben regelmatig dat er van die dingetjes zijn, dus dat doen ze wel heel goed, ze houden wel heel goed de lijnen kort."
(oprichter financiële-startup)

"Ze proberen denk ik een goed beeld te krijgen door in de gemeente op verschillende disciplines, of dat dan horeca, haven, creatieve industrie is... Om daar in ieder geval personen aangesteld te hebben die de netwerken weer naar die bedrijven brengen... Volgens mij doen ze dat goed."
(oprichter IT-startup)

"Ik ken hier een ander HR-bedrijfje hier in Rotterdam, die doen dit jaar een miljoen omzet, ze bestaan nu anderhalf jaar. Dat is een bedrijf wat je moet kennen als gemeente. En toen gaf ik aan dat dat bestond, en ze hadden er nog nooit van gehoord. Die gaan dus nu naar Londen. Als je niet die vinger erop hebt van: waar ze zitten, je hebt niet af en toe contact met ze, het is heel stom, maar alleen al dat, nu dat ik af en toe wordt herkend, als ik bijvoorbeeld meegenomen wordt naar sessies, alleen al die erkenning geeft mij een grotere connectie met de gemeente dan dat ik daarvoor had. Daarvoor had ik geen enkele connectie met Rotterdam, behalve dan dat ik daar woonde. En nu begin ik toch echt wel te denken van: misschien moet ik toch hier blijven."
(oprichter HR-startup)

De respondenten zien duidelijk een meerwaarde van de huidige rol van de gemeente als netwerker. Aan de ene kant blijken de verschillende evenementen die georganiseerd worden de ondernemer iets op te leveren in de vorm van een uitbreiding van het netwerk, maar ook *spin-off*. Tegelijkertijd levert het de gemeente iets op in de zin van het verbinden van de startups aan de stad Rotterdam. Naast het creëren van een gunstig vestigingsklimaat voor nieuwe startups is het namelijk ook van belang om de startups vervolgens in de stad te houden. Vooral uit het laatste fragment blijkt dat dit laatste nog niet altijd goed gaat. De spreekwoordelijke 'vinger aan de pols' is noodzakelijk om startups te kunnen blijven monitoren en bedienen. De erkenning die hieruit voortkomt blijkt als zachte factor mee te tellen in het blijven verbinden van startups aan de stad. In het kader van de rol van de huidige rol van de gemeente is eveneens gevraagd of men het idee heeft dat de gemeente momenteel goed op de

hoogte is van wat er speelt in de Rotterdamse startup-wereld. De antwoorden van verschillende ondernemers hierop zijn verdeeld:

“Ik denk het eigenlijk wel, dat de gemeente goed op de hoogte is van wat er speelt in de startupwereld. Als ik kijk naar de bijeenkomsten die ze organiseren en het netwerk wat ze om zich heen hebben verzameld, dan denk ik dat ze best wel in de pit meedraaien. Of ze snappen wat er gebeurt... Dat weet ik niet.”
(oprichter financiële-startup)

“Volgens mij is de gemeente niet goed op de hoogte van wat er speelt in de startup wereld, echt helemaal niet eigenlijk. Daarom worden we ook heel vaak gevraagd voor dat soort gesprekken, gaande over hoe het is om startup te zijn. Wij hebben denk ik afgelopen maanden wel dertig van die praatjes gehad. Kringgesprekken tot en met. Je merkt niet dat ze er per se van op de hoogte zijn van wat het is om een startup te zijn überhaupt. En wat nou eigenlijk de basisbehoeften zijn. Terwijl die eigenlijk best wel logisch zijn stiekem.”
(oprichter design & engineering-startup)

Hoewel op het eerste oog lijkt dat beide fragmenten met elkaar botsen schuilt er een gemeenschappelijke boodschap achter. De gemeente lijkt, middels bijeenkomsten en evenementen, langzamerhand beter op de hoogte te raken van de startups die er in de stad zijn. De gemeente lijkt echter momenteel nog niet op de hoogte te zijn van hoe die startups ondersteund kunnen worden, als ze dat al willen. Dit blijkt een heikel punt te zijn omdat veel startups vaak onder de radar opereren en daardoor moeilijker grijpbaar zijn. Een beleidsmedewerker van de gemeente erkent dit:

“Of ik het idee heb dat de gemeente goed op de hoogte is van wat er speelt in de startupwereld? Nee, zeker niet, dat zijn we juist nu allemaal aan het opzetten. En, ja, het ontbreekt echt een beetje aan die voelhorens. Wat we nu wel goed hebben georganiseerd is de relatie met de wat meer gevestigde bedrijven. En dat gaat ook steeds beter gelukkig. Maar de startups, dat blijft een beetje... Ze zijn ook moeilijk grijpbaar, eigenlijk moet je ze dus al via een Yes!Delft of een ECE of straks een CIC (...) je moet ze al heel snel kunnen lokaliseren om vervolgens toch dat gesprek aan te kunnen gaan en te weten hoe je kan faciliteren.”
(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

De beleidsmedewerker geeft aan dat het, juist omdat startups lastig grijpbaar zijn, belangrijk is om als gemeente aansluiting te blijven zoeken bij partijen als Yes!Delft en ECE. Deze partijen houden databases bij van startups, die ook voor dit onderzoek geraadpleegd zijn. Wanneer de startups eenmaal in beeld zijn is het volgens de beleidsmedewerker vervolgens de vraag hoe je ze kunt faciliteren. Deze faciliterende rol vervult de gemeente momenteel al sporadisch. Enkele interviewfragmenten waaruit de huidige faciliterende rollen van de gemeente naar voren komen:

“Ja, er zijn zoveel loketten. En de KvK, en volgens mij heeft de gemeente al van dat soort loketten.”
(oprichter animatie-startup)

“Het havengebied, wij hebben daar nog eigenlijk nooit toevallig ingangen gehad. En sinds Neelie Kroes, die meeting, bij Mare zijn we binnenkort ook, en bij Portbase dus. Gemeente Rotterdam is wel een klant van ons, Erasmus is een klant van ons.”
(oprichter financiële-startup)

“Wij zijn tien jaar geleden, of negen jaar geleden, naar Rotterdam gekomen naar de Van Nelle fabriek. De gemeente Rotterdam heeft ons toen ook gestimuleerd om vanuit Den Haag hierheen te komen, door te helpen met huisvesting (...) Via via hoorde de gemeente dat we op zoek waren naar wat anders. En toen hebben ze gezegd van, waarom komen jullie niet naar Rotterdam? Toen hebben we mee gekeken, Van Nelle fabriek, dat was ook zo leuk, innovatief, anders.”
(oprichter financiële-startup)

“Je kan ook op andere manieren faciliteren met geld hè. Ik bedoel, kijk wat we met het CIC doen, daar steken wij als gemeente best veel geld in, maar dat gaat dan weer vooral naar de programmatische kant. We zorgen ervoor dat er genoeg geld is om allerlei programma's voor die startups op te starten, zodat ze goed kunnen worden begeleid en gefaciliteerd (...) En dat is dan wel ook weer in de vorm van een soort van langlopende laag rente lening. Maar ja, de kans is aanwezig dat je het nooit terugkrijgt, dat is risicovol. Dus daar zien wij wel, ja, zeg maar het marktfalen: als het niet van de grond komt, omdat het absoluut te riskant is voor iedereen maar er is wel vraag naar, omdat er startups zijn, ja, dan moeten wij als overheid daar iets mee doen.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Verschillende huidige faciliterende rollen van de gemeente Rotterdam zijn te filteren uit deze tekstfragmenten:

- Loketfunctie: ondernemersloket
- Launching customer: als klant optreden voor een startup
- Acquisitie: startups uit andere steden naar Rotterdam halen
- Huisvesting: ondersteuning in vinden bedrijfsruimte
- Investeren: geld steken in programmering

Vooraf het laatste fragment biedt een interessante link met het theoretisch kader waarin *marktfalen* aangestipt wordt als belangrijkste aanleiding om beleid te voeren. Beleid wordt gevoerd om het gat op te vullen waar de markt faalt, bijvoorbeeld in het ondersteunen van startups middels programmering en externe hulpbronnen (Audretsch et al., 2009, pp. 9-10). Een grote investering van de gemeente Rotterdam in de vestiging van het CIC is hier een direct voorbeeld van. Hieruit blijkt dus dat de gemeente Rotterdam in haar huidige activiteiten al op verschillende manieren betrokken is bij startende ondernemers in Rotterdam. Daarbij dient echter de nuance geplaatst te worden dat tijdens het bespreken van de rol van de gemeente aanbevelingen voor de rol in de nabije toekomst de boventoon voerden. De volgende paragraaf gaat in op de toekomstige rol voor de gemeente in het creëren van een optimaal vestigingsklimaat voor innovatieve havengerelateerde startups. Hieruit zal blijken dat een aantal zaken uit deze paragraaf terugkomt.

5.2.3 Toekomstige rol gemeente

Een vraag die tijdens de gesprekken over de rol van de gemeente veelal terugkwam was: hoe ver moet je als gemeente willen gaan in het ondersteunen van startups? Hoever moet je als gemeente gaan in je faciliterende rol? En is faciliteren wel de manier om succesvolle startups in je stad te krijgen? Oftewel: kies je voor de *high support route*, of hou je het bij een *low regulation route* (Van Stel et al., 2007, p. 171)? Een van de gesproken ondernemers stelt de *high support route* ter discussie:

“Landelijk, en deels Europees beleid, regionaal, en per gemeente, wordt meer ingezet op innovatie stimulering vanuit bijvoorbeeld proeftuinen, labs (...) Dat zijn allemaal faciliteiten die geschept worden om innovatie en ondernemerschap te stimuleren (...) En ik durf er nog geen hard oordeel over te geven, maar ik heb wel sterk mijn twijfels of het scheppen van faciliteiten, of dat ook maar enigszins bijdraagt aan meer en succesvollere startups, dan als je dat niet doet. Het is namelijk niet de faciliteit die ervoor zorgt dat een idee slaagt, het is de ondernemer en het idee (...) Terwijl mensen die al in een soort van bedrijfssituatie zitten met een mooi kantoortje en wat faciliteiten om zich heen en een plekje, zichzelf minder snel dwingen om korte termijn resultaten te bereiken, en daardoor misschien te veel geholpen worden, en misschien ook een vertekend beeld krijgen van de eerste periode, en de daadwerkelijke uitdagingen die ze moeten tackelen, dat hangt natuurlijk een beetje af van wat voor product je lanceert, maar het is eigenlijk gewoon: waar haal je je eerste omzet op de korte termijn vandaan?”

(oprichter maritieme startup)

Deze ondernemer vraagt zich af of het scheppen van faciliteiten voor startups wel de juiste weg is naar een gunstig vestigingsklimaat waarin startups succesvol kunnen zijn. Ondernemerschap in combinatie met een goed idee staan volgens hem voorop, een faciliteit kan in deze visie misschien een te rooskleurig beeld geven van hoe het is om ondernemer te zijn. In de eerste fase van het opstarten van een startup gaat het vooral om het hoofd boven water houden. Daarvoor zijn korte termijn resultaten nodig. De ondernemer in kwestie lijkt bang te zijn dat bepaalde startup-faciliteiten gemakzucht uitlokken. Andere ondernemers zijn eveneens uitgesproken over de vraag of de gemeente startups moet ondersteunen:

“Ja, sowieso ben ik niet zo van de overheidsondersteuning, als je een beetje een goed idee hebt dan komen er vanzelf wel mensen die daar in willen investeren, of voor willen betalen.”

(oprichter social media-startup)

“De gemeente is onherroepelijk onderdeel van een ecosysteem, maar die heeft wel een bepaalde rol. Maar je moet niet naar de gemeente gaan kijken om je handel, om te zeggen van: hé, ik ben een startup, kom maar met m'n handel. Daar ben je ondernemer voor. Dan spring je toch in de auto en ga je naar zo'n corporate toe. En de gemeente faciliteert dan programma's, die zij financieel ondersteunen, en eerst ook eens infrastructuur aanleggen, voor een ecosysteem. Dus die hebben een echte belangrijke rol, maar niet deze rol om startups nou in contact te brengen met corporates.”

(directeur CIC-Nederland)

Beide fragmenten suggereren dat de gemeente bepaalde zaken aan de ondernemers zelf zou moeten overlaten. Dit betekent niet dat de gemeente geen rol heeft in het ecosysteem. Het tweede fragment is vooral een betoog voor een faciliterende rol voor de gemeente in het (financieel) ondersteunen van infrastructuur en programmering. Een interessant punt aan het tweede fragment is het verwerpen van de netwerkersrol van de gemeente. Deze uitspraak botst enigszins met de positieve uitspraken van een aantal ondernemers over de verschillende events, sessies en ronde tafel gesprekken die de gemeente organiseert en de spin-off die dit oplevert. Wellicht ziet deze ondernemer meer in een passievere rol van de gemeente, in plaats van het direct verbindingen leggen tussen startups en corporates. Die verbindingen kunnen overigens ook op andere manier gelegd worden en ontstaan. Deze andere manier kan meer indirect leiden tot spin-off en contact tussen startups en corporates. Een wetenschapper van de Erasmus universiteit stelt het volgende:

“Ik denk zelf dat, als je het mij vraagt, dat de gemeente het vooral zichtbaar moet maken. Hè, ik denk zelf bijvoorbeeld aan prijsvragen, innovatiebeursen, dat je inderdaad die jonge innovators een platform moet geven. Er is al heel veel, er zijn ontzettend veel innovatie prijzen, prijsvragen. En ik denk dat je als gemeente vooral ook je oren en je ogen open moet houden. Van ja, wat gebeurt er.”

(wetenschapper Erasmus Universiteit)

Maak innovatieve startups zichtbaar en geef ze een platform, dat is het devies van deze wetenschapper. Zoals gesteld wordt zijn er verschillende manieren om dit te doen. Waar het bij deze visie in wezen om gaat is dat de gemeente zich meer als een soort *marketeer* opstelt voor startups. Maak de goede bedrijven die opstarten zichtbaar, dan komt de aandacht van investeerders en corporates vanzelf. Dat is het idee achter deze strategie. Een andere manier waarop dit kan, die tevens gelinkt is aan deze strategie, is een rol voor de gemeente als *launching customer*. Uit de vorige paragraaf is gebleken dat de gemeente deze rol reeds vervuld, een van de respondenten gaf aan dat zijn bedrijf de gemeente Rotterdam als klant heeft. Een andere startup geeft een simpel voorbeeld waarop de gemeente die rol nog meer zou kunnen vervullen:

“Als de gemeente zou zeggen: wij gaan alle pennenbakjes van iedereen op het gemeentekantoor vervangen door 3D geprinte recycle bakjes. Daar betalen ze dan ons voor, want wij gaan dat maken voor ze. Nou, dan hebben we gewoon dik cash. Dan doen we allemaal werk. En dan kunnen zij trots zijn op dingen die gemaakt worden in Rotterdam. Nou, dat zou perfect zijn.”

(oprichter design & engineering-startup)

Dit fragment geeft een zeer eenvoudig fictief voorbeeld weer van hoe de gemeente in de toekomst meer met startups zou kunnen doen. In een dergelijke ideaalsituatie zijn er alleen maar winnaars. De gemeente steunt de startup, en de startup heeft er een klant bij. Hier komt bij dat de gemeente dit ook als marketingstrategie uit kan dragen naar buiten, om bijvoorbeeld corporates te stimuleren ook iets met startups te doen. Een andere startup verwoordt deze potentiële rol voor de gemeente als volgt:

“Ik denk dat een rol is voor de gemeente Rotterdam ook veel meer in het bekend maken van, weet je wel, voorbeelden stellen, positief. Als een corporate uit de stad werkt met een startup, zet hem in het zonnetje (...) Dat soort 'marketing' achtige activiteiten, want het moet leuk worden om met startups te werken, en geen risico zijn om met startups te werken (...) Daarom zat ik gister onder andere bij de wethouder. Wij hebben gemeente Rotterdam als klant gekregen, omdat een paar mensen het leuk vonden en ons wel die kans wilden geven en die zijn duizend obstakels tegengekomen om dat vooral niet te laten slagen. Maar dat soort mensen die verdienen een standbeeld, die moet je in het zonnetje zetten. Hè, want dan durven andere mensen... Want dat is toch vaak bij die corporates, en bij gemeentes net zo, mensen durven niet hun reputatie op het spel te zetten om iets met een startup te doen (...) En als er dan wel iemand is die z'n nek uitsteekt, en dat gaat goed, zet die dan ook in het zonnetje. Dat is marketing. En dat soort reclame, ik denk dat dat een hele mooie rol is voor zo'n gemeente. Die kan het allemaal samenvoegen, die kan relatief onafhankelijk vertellen, zonder dat iemand boos wordt, dat corporate A het heel leuk gedaan heeft met startup B, en daar wordt een andere corporate echt niet boos over, want als die hetzelfde doet komt ie ook in het zonnetje te staan. Hè, die mooie neutrale rol.” **(oprichter financiële-startup)**

Uit deze fragmenten komt de meerwaarde van marketing en communicatie naar voren, ook de gemeente kan hier meer aan doen. Uit verschillende gesprekken blijkt toch dat deze zachte factoren eveneens een rol kunnen spelen in een aantrekkelijker vestigingsklimaat. In verschillende interviews is hierbij ook de houding of de *mindset* van de gemeente besproken in de omgang met ondernemers en innovatie. In alle interviews gaven respondenten aan dat de gemeente momenteel nog een te veel risico mijdende houding heeft. Daarnaast staat de (bureaucratische) manier waarop de gemeentelijke organisatie is ingericht vaak haaks op de manier waarop innovatieve startups werken. Wil de gemeente Rotterdam meer met startups doen, dan zal de interne mindset ook bijgesteld moeten worden. Een ondernemer stelde al dat de gemeente zou kunnen proberen om zich meer als startup op te stellen. Een andere ondernemer verwoordt een potentiële rol voor de gemeente als volgt:

“Misschien is het een voorbeeldfunctie zijn (...) Als de gemeente nou in hun eigen plannen en in hun eigen projecten die ze aannemen gaat streven naar het meenemen van kleine ondernemingen of starters, het toepassen van innovaties die zichzelf misschien nog niet over de lange termijn bewezen hebben, maar die dan als pilot worden uitgetest in projecten. Dan komt er eigenlijk een veel groter sneeuwbaaleffect, al die openbare aanbestedingen die gaan open, maar dan wel op een manier om het kleine bedrijf en de innovatieve startups daarin mee te nemen. Dat gaat heel veel problemen met zich mee brengen. Die hele gemeentelijke organisatie is daar niet voor ingericht. Alleen al aanbestedingen, de manier hoe je moet gaan aanbesteden, nou daarvoor moet je een specialist in je bedrijf hebben die snapt hoe dat werkt. In de aanbestedingen en de projecten vraagt de gemeente nul risico. En als de gemeente nul risico vraagt. Ja, hoe kan ooit dan een partij die nu bezig is met een productontwikkeling, die misschien echt wel heel goed is, daarin mee gaan? Eigenlijk moet de gemeente zich ook een beetje flexibel opstellen en daar wat meer risico in durven nemen. Nou, dan zal de gemeente zeggen: ik heb dat niet begroot. We kunnen geen risico lopen in die aanbestedingen. Nou, dan misschien dus geld weg halen bij die faciliteiten. En dat stoppen in die aanbesteding. Dan stimuleer je namelijk datzelfde bedrijf. Het ene moment geef je ze een werkplaats. En het andere moment geef je ze een opdracht. Geef ze alsjeblieft een opdracht, want dan leren ze echt en dan gaan ze leveren. En dan zoeken ze die werkplaats zelf wel, in plaats van dat ze die van de gemeente 'krijgen'.” **(oprichter maritieme-startup)**

Een andere ondernemer vult dit aan door de volgende strategie aan te dragen:

“Risico indekken kan je op twee manieren doen. Je kan één bedrijf 100,000 euro geven, wat zo'n gemeente bijvoorbeeld doet, om een innovatie te ontwikkelen. Of je kan 10 bedrijfjes 10,000 euro geven en die allemaal een innovatie laten ontwikkelen voor een specifiek probleem, en dan heb je denk ik meer kans dat 1 van die 10 iets doet, echt werkelijk ook innoveert, dan dat je dat grote bedrijf, die z'n uurtarief veel te hoog heeft staan, dat laat doen (...) Ik geloof erin dat als je kleine hoeveelheden geld beschikbaar stelt aan kleine initiatieven, want die hebben in het begin gewoon nog niet zoveel nodig, als je dat kan faciliteren op de een of andere manier, dan heb je denk ik heel veel innovatie. Automatisch.”

(oprichter design & engineering-startup)

Beide ondernemers vullen elkaar aan in hun visie op hoe de gemeente Rotterdam met startups om zou kunnen gaan en hoe de gemeente daarmee indirect het risico mijdende gedrag kan indekken. Dit kan enerzijds door meerdere kleine partijen mee te nemen in aanbestedingen en anderzijds door kleine geldbedragen beschikbaar te stellen aan startups om bepaalde innovaties te ontwikkelen. Bij deze laatste aanbeveling dient nog een aanvullende opmerking geplaatst te worden. Kleine geldbedragen, meer lijken startups niet nodig te hebben om de eerste fase te overleven. Denk bijvoorbeeld aan een bedrag van € 10.000 waarmee een startup van zijn innovatie een prototype kan maken om daarmee potentiële klanten te kunnen enthousiasmeren. Als deze potentiële klanten vervolgens geloven in de innovatie, dan wordt vaak gesteld dat de grotere investeringen vanzelf komen. Het gaat juist om die eerste stap van idee naar business plan. De ondernemer continueert:

“Ondersteunen zou ik het ook alleen maar willen noemen. Ik denk wel dat er een rol voor de gemeente is weggelegd om bijvoorbeeld die kleine geldbedragen beschikbaar te stellen (...) want zo'n VC doet dat niet. Die wil dat ook niet. Het gaat juist om het stuk tot aan het business plan bij wijze van spreken.”

(oprichter design & engineering-startup)

Deze redenatie is in lijn met de gedachte dat niet iedere startup succesvol kan zijn. Startups blijven een risicovolle aangelegenheid, niet iedere startup groeit uiteindelijk door tot een succesvol bedrijf. Maar om te zorgen dat een aantal potentiële groeibedrijven de mogelijkheid krijgen om tot wasdom te komen is het volgens deze ondernemer dus belangrijk om in de eerste fase ondersteuning te bieden. En die ondersteuning betreft in dit voorbeeld kleine geldbedragen aan meerdere startende ondernemingen. Als hiervan vervolgens een of twee startups door kunnen groeien, dan heb je het als gemeente goed gedaan. Daarnaast neem je minder risico dan als je een groter geldbedrag inzet op slechts een potentieel succesbedrijf. Onderstaande Wordcloud vat de verschillende rollen voor de gemeente Rotterdam, die in deze paragraaf aan bod gekomen zijn, samen (Figuur 18).



Figuur 18 - Wordcloud rollen gemeente Rotterdam volgens respondenten

5.2.4 Rol havenbedrijf

Naast de gemeente Rotterdam heeft ook het havenbedrijf een belang bij een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve startups. In de introductie is het belang van innovatie voor de haven van Rotterdam al aangestipt en is uitgelegd dat startups daar een rol in kunnen spelen. Uit verschillende gesprekken blijkt allereerst dat de startups momenteel al relatief tevreden zijn over de huidige rol van het havenbedrijf. Een HR-startup stelt:

“Ik denk dat ze [het Havenbedrijf] dat al wel goed doen (...) Goed, ik ken Mare [innovatie manager havenbedrijf] nu een jaar. En in dat jaar alleen al zie ik echt een enorme omslag. Dus ik ben met de haven heel blij. Eén minpuntje is dat ze dus heel erg in die verticalen blijven denken. En dus soms missen dat er meer is. Maar dat beginnen ze wel te snappen. Dus ja. De haven vind ik echt goeie stappen nemen. Want het kan ook allemaal niet in één keer, je moet ook niet te veel verwachten.”
(oprichter HR-startup)

Hieruit blijkt enerzijds een positieve houding jegens de stappen die nu door het havenbedrijf gezet worden rondom het thema innovatie en startups. Een heikel punt blijft volgens dit fragment het traditionele denken in verticalen, waardoor sommige innovatie kansen nog gemist worden. Dit raakt toch aan een belangrijk punt aangaande innovatie in de haven. Tal van verschillende startups kunnen problemen in de haven oplossen. En die problemen hoeven niet per se maritiem van aard te zijn. Een ondernemer van een financiële startup stelt hierover:

“Ik denk dat die [het Havenbedrijf] een hele belangrijke rol overal in zou kunnen hebben (...) Wij hebben niks met de haven te maken, maar als wij daar ons stukje van het probleem, namelijk de facturenstroom, kunnen optimaliseren lossen we wel degelijk ook een probleem op. Dus, het is natuurlijk een enorm groot apparaat. Waar heel veel kleine verbeteringen gelijk veel gaan, en dus grote impact kunnen hebben. Dus die zou ik er wel bij willen betrekken ja.”
(oprichter financiële-startup)

Deze ondernemer houdt zich bezig met het samenvoegen en integreren van verschillende boekhoudpakketten voor facturatie. Dit levert bedrijven doorgaans relatief hoge kostenbesparingen op. Het moge duidelijk zijn dat dit niet in de regel een maritieme aangelegenheid is. Toch kan het een stukje van het probleem oplossen voor bedrijven in de maritieme industrie, wat tevens het idee van *Jacobs Externalities* bevestigt. Innovaties met impact hoeven niet per se te komen van synergie tussen gerelateerde bedrijven (Frenken et al., 2007). Uit verschillende gesprekken blijkt ook dat er een belangrijke rol weggelegd kan zijn voor het havenbedrijf om de huidige bedrijven in de haven op de hoogte te brengen van de voordelen van deze innovaties en het werken met startups. In wezen heeft het havenbedrijf hiermee een soortgelijke ‘voorbeeldfunctie’ als de gemeente. Ook het havenbedrijf kan nadenken over manieren om startups mee te nemen in hun aanbestedingen, en daarmee indirect als *launching customer* op te treden:

“Zorg dat er een visie komt hoe elke opdracht die naar buiten gaat, elk plan wat wordt neergelegd, hoe dat bijdraagt aan die duurzaamheidsvisie of die innovatievisie die ze hebben (...) Het is niet zo dat elk project wat ze uit willen gaan schrijven, dat dat eerst via misschien een locatie havenbedrijf Rotterdam, dus gewoon RDM, deze hal in gaat, op een prikbord komt te hangen. Gewoon heel praktisch maken: elk project wat er aan komt, de hal in, op een prikbord, en dan elke maand een middag dat er even iemand langskomt en dat iedereen die erin geïnteresseerd is erom heen komt staan. En dat kan ook van buiten komen, maar dan weet op een gegeven moment heel Rotterdam dat er weer een project aankomt. Er wordt even een discussie ronde gestart waarin iedereen even zijn ideeën mag opperen; hoe dat project een mooi project kan worden. En daarna wordt gekeken of er een consortium zou kunnen ontstaan waarin zo'n project uitgevoerd kan worden. Heel anders dan dat de gevestigde orde ergens op twintig hoog gaan kijken hoe de aannemerij weer zijn project kan uitvoeren.”
(oprichter maritieme-startup)

Een andere ondernemer sluit hierop aan met een concreet voorbeeld over zo een aanbesteding:

“Wat ik wel eens mis is dat, bijvoorbeeld, er wordt hier nu heel erg veel geld aan al die meubilair in de publieke ruimte besteed. Dan denk ik van, als we marmer kunnen zagen op de meest geweldige manier en beton kunnen printen, dan hè, bijvoorbeeld die tafels waar we net langs lopen. Dat kost een ton ofzo, een godsvermogen. Je kunt zeggen van: hé, probeerde gij dat eens! En dat is eigenlijk in de marge, maar er wordt zo weinig risico genomen. Zo weinig geëxperimenteerd. Ik denk dat dat gevaarlijk is, ja. Problematisch (...) Dus ik denk dat het havenbedrijf, ja, ze hebben zeker die intentie wel, om te innoveren en risico's te nemen. Het gebeurt alleen nog niet.”

(oprichter robot & architectuur-startup)

Wat in deze fragmenten gesteld wordt ligt in lijn met de fragmenten die gaan over de rol van de gemeente en hoe de gemeente startups indirect financieel kan ondersteunen, namelijk door opdrachten te verlenen. Het eerste fragment geeft een heel simpel voorbeeld van hoe een havenbedrijf dit zou kunnen doen. Hang bijvoorbeeld een groot prikbord op, op de RDM Campus, waarop alle aankomende projecten gehangen worden. Dit zou een *low-profile* manier kunnen zijn om startups aan opdrachten te helpen. Wanneer dit bijvoorbeeld in een consortium gebeurt biedt dat het bijkomende voordeel dat er automatisch genetwerkt wordt en eventueel kruisbestuiving ontstaat. Net als in de voorbeelden die in de vorige paragraaf aangedragen werden levert een dergelijke strategie een win-win situatie op. Enerzijds krijgen startups de mogelijkheid om zich in te schrijven op projecten in de haven, anderzijds stimuleert het havenbedrijf innovatie in de haven en geeft ze het goede voorbeeld richting andere gevestigde bedrijven uit de haven.

5.2.5 Resumé

Een aantal conclusies uit deze paragraaf wordt meegenomen in de beantwoording van de onderzoeksvraag:

- *Low regulation route: de gemeente zou vooral een ‘ontzorgende’ rol kunnen innemen in de zin dat bepaalde drempels voor startups worden weggenomen*
- *High support route: Een actievere rol zou de gemeente kunnen innemen als het gaat om communicatie en marketing naar buiten. Zet Rotterdam neer als gunstig vestigingsklimaat door succesverhalen een podium te geven, dat is het devies van de respondenten*
- *Financieel: zoek het in alternatieve constructies waarbij de gemeente als launching customer optreedt*
- *Organiseer events en meet-ups, waarbij startups de kans krijgen in gesprek te gaan met potentiële klanten*
- *Rol havenbedrijf: launching customer, netwerker, voorbeeldfunctie, inzichtelijk maken van meerwaarde startups voor haven*

De volgende paragraaf gaat in op het economische aspect van het huidige vestigingsklimaat in Rotterdam. Er wordt onder andere gekeken naar financieringsmogelijkheden voor startups en het ondernemersklimaat.

5.3 Economisch

Zoals het innovatie ecosysteem van CIC laat zien zijn ideeën, talent en geld de voornaamste ingrediënten (CIC, 2014, p. 10). Deze paragraaf gaat vooral in op het ingrediënt geld. Hoe staat het er in Rotterdam voor met investerings- en financieringsmogelijkheden? Waar zijn er eventueel nog verbindingen te leggen of gaten op te vullen? In de vorige paragrafen is al gekeken naar de manier waarop de gemeente en het havenbedrijf kunnen faciliteren met geld. Deze paragraaf gaat vooral in op de private kant van het verhaal. Kijkend naar het aantal coderingen dan is te zien dat de *child nodes* ‘rol corporates’, ‘angel investors’ en ‘durfkapitaal’ het aan bod gekomen zijn gedurende de interviews.

Deze paragraaf start met de rol van de corporates in Rotterdam en de manier waarop zij onderdeel uitmaken van het ecosysteem en daarmee het vestigingsklimaat mede vormgeven.

5.3.1 Rol corporates

Uit de gesprekken die gevoerd zijn blijkt dat corporates een interessante plek in nemen in het Rotterdamse ecosysteem, en dan in het bijzonder corporates in het maritieme cluster. Een aantal respondenten geven aan dat het voor corporates zelf, maar ook voor de haven in het algemeen, van levensbelang is dat er geïnnoveerd wordt:

“De corporates hebben inmiddels wel door dat als ze niet gaan innoveren of gaan samenwerken met clubs die aan het innoveren zijn, dat ze er over tien jaar niet meer zijn. Dus je ziet eigenlijk wel dat alle corporates inmiddels door hebben dat ze iets moeten doen met innovatie. En de een doet dat door een Accelerator partner te worden, de ander doet dat dan door zelf wat te doen, daar zijn 100 modellen voor. Iedereen is aan het zoeken. En dan nog hebben ze moeite om met startups te werken. Maar je ziet wel dat er nu heel snel iets verandert van ‘we moeten er wel iets mee, maar we weten nog niet hoe’.”

(oprichter financiële-startup)

Uit deze uitspraken van een ondernemer lijken een aantal zaken naar voren te komen. De wil om te innoveren lijkt er steeds meer te zijn, gedreven doordat men steeds meer in ziet dat het noodzakelijk is. Tevens blijkt uit dit fragment dat er voor corporates verschillende manieren zijn om ‘iets’ met innovatie te doen. Een voor de hand liggende optie is om te faciliteren met geld. Een groot deel van het geld wat beschikbaar is in Rotterdam bevindt zich namelijk bij de gevestigde orde, waar ook de gemeente en havenbedrijf toe behoren. Deze gevestigde orde blijkt echter nog aan het zoeken naar manieren hoe om te gaan met startups. Een andere quote van dezelfde ondernemer is veelzeggend:

“Het is toch 1,2 miljard spent, wat ze [de gemeente] doen hier, dat is heel serieus. Dus als je pilots of experimenten kunt doen met startups (...) en het inkoopbeleid ook kunt afstemmen op startups, dat je af en toe eens met startups iets kunt kopen (...) Ik denk dat dat voor de gemeente ook belangrijk is, maar voor de corporates ook hè. Als je bij een grote corporate zaken wil doen, dan is vraag 2: hoeveel omzet had je vorig jaar en hoeveel winst? Nou het antwoord is dus allebei niet. En dan val je al af. Weet je wel, dus, daar kunnen ze ook een voorbeeld in stellen.”

(oprichter financiële-startup)

Aan de ene kant komt hier de voorgestelde voorbeeldfunctie van de gemeente Rotterdam terug uit de vorige paragraaf. Aan de andere kant lijkt het dat er momenteel sprake is van een gat tussen de manier waarop corporates zaken doen en het karakter van startups. Een startup kan door een corporate niet op dezelfde manier benaderd worden als een ander gevestigd bedrijf. Wil men zaken doen met startups, dan lijkt het erop dat corporates een meer open en flexibelere houding aan moeten nemen. Het organiseren van events waar corporates in contact komen met startups wordt hierbij toch als meerwaarde gezien in het bewerkstelligen van een verschuiving in de *mindset* van de corporates:

“Alleen de verbindingen tussen de oude en de nieuwe wereld is nog heel ver te zoeken. Wij zijn wel een paar keer naar van die events geweest ook waarbij dan echt de oude garde, die miljonair of miljardair zijn, staan. Wat natuurlijk super belangrijk is, maar je merkt dat er weinig echte connectie is tussen zo'n echte oude ondernemer, die gewoon z'n geld heeft verdiend met het verkopen van iets, en wij als creatieve industrie, want dat is gewoon best wel anders. En ja, ik denk dat dat op termijn nog wel een beetje in balans gebracht moet worden.”

(oprichter design & engineering-startup)

Grofweg gesteld blijkt uit dit fragment dat het vooral gaat om het bij elkaar brengen van twee werelden waar nu nog een te groot gat tussen is. Net als vanuit het gemeentelijk perspectief kan het bij elkaar brengen van deze werelden een win-win situatie opleveren. Corporates kunnen voor startups als launching customer fungeren, terwijl startups de innovatiekracht van een corporate kunnen versterken. Van de corporates moet echter niet verwacht worden dat ze als *Venture Capitalists* (VC's) gaan optreden binnen het Rotterdamse ecosysteem. Zo stelt een ondernemer:

“Je moet gewoon een aantal goeie initiatieven omarmen en corporates hebben daar een belangrijke rol in, niet als trekker maar als financier ook, want zij hebben er ook baat bij. Je moet dus niet naar de corporates gaan en vragen: gaan jullie dit doen voor ons? Zij hebben gewoon een multinational te runnen. Maar, het aantrekken van talent en het ontwikkelen van nieuwe innovaties, daar zijn zij ook heel erg bij gebaat, en daar zitten zij ook mee met hun handen in het haar. Maar op het moment zijn zij er niet bij gebaat om leuke, startende, leuke bedrijfjes aan te trekken onder de noemer 'wie weet wordt het wat'. Snap je? Zij investeren hun geld ook liever in iets wat duurzamer is en waarvan ze denken van 'daar kan ik wat mee, met m'n bedrijf'.”

(directeur CIC-Nederland)

Uit dit fragment blijkt dus dat financiële ondersteuning van de corporates verwacht kan worden, vooral omdat deze baat hebben bij innovatieve startups. Sommige startups zijn namelijk in staat om bepaalde problemen op te lossen voor grote bedrijven en hen daarmee kostenbesparingen op te leveren. En zoals eerder gesteld komt vernieuwing en innovatie vaak van buitenaf of vanuit niet-logische relaties (Frenken et al., 2007). Het kan daarom ook goed zijn om de betrokkenheid van corporates bij startups te versterken. In andere steden doen ze dit al op verschillende manieren:

“In Amsterdam (...) daar gebeurt het vanzelf, omdat, nou, dat is een dienstensector, in Eindhoven doen de grote bedrijven en de scholen veel samen (...) die onderwijsinstellingen die organiseren events, of dat nou over de maakindustrie gaat of virtual reality, waar zij veel op inzetten. Hè, ze hebben die Dutch Design Week, er zijn events, en die partijen daaromheen haken daar collectief bij aan, of dat nou scholen zijn, TU Eindhoven, Fontys Hogeschool, maar Daf, Philips, Vandelande, VDL, die haken daarbij ook aan. En op elk event, hoe klein het ook is, lopen altijd mensen van die bedrijven. En dat is, die betrokkenheid, misschien is dat betrokkenheid, dat ontbreekt hier. En dat moet je regelen. Want dat maakt het weer interessant, want je ziet dus dat die scholen iets beter hun best doen, hè, omdat daar Hoofd Design van Philips loopt, omdat daar de Innovatie Manager van huppeldepup loopt, zij weten dat die er lopen.”

(oprichter IT-startup)

Het interessante aan bovenstaande fragment is dat het hele ecosysteem hierin aan bod komt. Of het nu gaat om de politiek, kennisinstellingen of corporates. Door alle verschillende partijen mee te nemen en uit te nodigen voor verschillende events lijkt het dat je een soort betrokkenheid kunt creëren die het vestigingsklimaat ten goede komt. Dit rijmt met de relationele actorbenadering uit Atzema et al. (2009), waarin gesteld wordt dat men associatief te werk moet gaan. Betrek corporates verder dus ook bij incubator en accelerator initiatieven. Dat is tevens het devies van verschillende respondenten. Op deze manier treden corporates indirect op als financier, door bijvoorbeeld partner te zijn in een accelerator of een event te sponsoren. De volgende paragraaf gaat in op het aspect *durfkapitaal* en *angel investors* in Rotterdam. Is er veel privaat geld beschikbaar en vind dit zijn weg naar de startups?

5.3.2 Durfkapitaal

Een aantal gesproken ondernemers hebben tijdens de gesprekken inzichten gegeven in de manier waarop zij hun bedrijf gefinancierd hebben. Hieruit is gebleken dat de meesten *onafhankelijkheid* hoog in het vaandel hebben staan en het liefst de touwtjes zo veel mogelijk zelf in handen willen houden. Zoals uit paragraaf 2.2.2 is gebleken, kan het in zee gaan met een private investeerder of *Venture Capitalist* (VC) gepaard gaan met een gedeeld verlies van de controle over het bedrijf

(Freeman & Engel, 2007, pp. 101-105). Een aantal fragmenten verduidelijken de houding van de gesproken startups hier tegenover:

“Wij zijn het robot bedrijf begonnen met een bescheiden kapitaal. Het prettige neveneffect daarvan is dat je autonoom kunt opereren en dat je meer equity hebt. Weet je, mensen komen niet voor niets investeren, ze willen een seat at the board, een flink deel van de equity, en daardoor werk je toch weer uiteindelijk voor een ander.”
(oprichter robot & architectuur-startup)

“Wij hebben er bewust voor gekozen om alleen maar particuliere investeerders te halen uit onze kennissenkring, gewoon uit de privé sector, en niet extern, daar hebben we niet voor gekozen. En we hebben ook geen geld geleend van de bank of wat ook (...) Ja, wij wilden dat bewust niet, wij wilden geen verantwoordelijkheid hebben uitstaan naar een externe partij op financieel gebied.”
(oprichter drone-startup)

“Ja, allemaal heel leuk en aardig, die angel investors. Maar zorg maar dat je klanten hebt, de rest volgt wel. Ik heb ook een angel investor en ik heb er meer last van dan voordeel.”
(oprichter HR-startup)

Onlangs verscheen in het Algemeen Dagblad nog een artikel waarin wethouder Werkgelegenheid en Economie van de gemeente Rotterdam, Maarten Struijvenberg, een oproep doet aan de zogeheten *angel investors* om een deel van hun vermogen te steken in startende bedrijven. In het artikel geeft Struijvenberg aan dat men op korte termijn geen investeringen hoeft te verwachten van banken en dat *crowd funding* voor startende bedrijven ook maar moeilijk op gang komt (Algemeen Dagblad, 2015, pp. 4-5). Toch is de vraag of aan de ene kant startups hiervoor warmlopen, met de gedachte dat een angel investor een deel van de controle van het bedrijf overneemt, en aan de andere kant of angel investors hiervoor warmlopen. Het lijkt erop dat de wethouder inzet op het creëren van een soortgelijke formule als in Silicon Valley. Een beleidsmedewerker van de gemeente Rotterdam zegt hierover:

“Aan de ene kant zou je kunnen zeggen: die angel investors die weten zelf wel de bedrijven te vinden, maar dat is hier allemaal niet zo goed georganiseerd als in Silicon Valley (...) daar kunnen tien gasten met hun business plan gewoon op iedere maandag ochtend even langs komen pitchen bij een groep potentiële investeerders (...) Ja, dat is hier helemaal niet, dat soort dingen, dat hebben we niet en dat kennen we niet. En dat organiseren, dat die infrastructuur wel gaat ontstaan, daar zie ik wel een rol voor ons als overheid, en dan help je zowel de startup als de angel investor. Maar ja, angel investors zijn ook vaak mensen die onder de radar willen opereren, dat is een heel delicaat speelveld, je moet het ook weer niet te veel institutionaliseren, en je moet ook vooral niet tussen dat proces startup-angel investor in gaan zitten, je zet ze alleen in een ruimte, en dan moet je er vandoor gaan. Wat er dan gebeurd gaat ons niet aan, zeg maar.”
(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Uit dit fragment blijkt dat, net als de startups, angel investors nog lastig grijpbaar zijn omdat ze veelal onder de radar willen opereren. Te veel bemoeienis van de gemeente Rotterdam lijkt niet wenselijk te zijn. Dit botst enigszins met de potentiële rol voor de gemeente als marketeer. Je zou het bijvoorbeeld als gemeente bekend willen maken als een Rotterdamse investeerder vijf startups onder zijn hoede neemt, puur om andere investeerders aan te sporen hetzelfde te doen. Eventueel zouden incubators en accelerators een rol kunnen spelen om dit op een minder geïnstitutionaliseerde manier te doen. De komst van het CIC naar Rotterdam kan bijvoorbeeld een rol spelen in het enthousiasmeren en aantrekken van particuliere investeerders. De directeur van het CIC-Nederland, die voor dit onderzoek gesproken is, stelt het volgende:

“Om potentiële angel investors geïnteresseerd te krijgen, dat is één van onze programma's. Maar ja, dat is één kant van het verhaal. Maar als je daarnaast, aan de overkant, een groepje hopeloze startups hebt die zichzelf niet goed kunnen verkopen en die niet echt een heel goed product hebben, die niet zelfstandig sterk zijn, dat het eigenlijk allemaal aan plakbandjes, en aan subsidies en aan hulp bij elkaar hangt, ja, daar wil die ik die investeerders niet mee confronteren. Dan sta je toch echt voor lul.”

(directeur CIC-Nederland)

Uit dit fragment blijkt dus dat het van beide kanten moet komen. Angel investors steken niet zomaar een deel van hun vermogen in een of meerdere startende bedrijven. Er moet wel sprake zijn van potentieel en investeerders willen logischerwijs uiteindelijk rendement zien. Een andere ondernemer geeft aan dat incubators en accelerators daarom zouden kunnen fungeren als zijnde een ‘voorfilter’ voor investeerders:

“Incubators zijn hartstikke waardevol (...) Want ook toen wij daar zaten, bij FinTech in Londen, toen hebben we uit 50 landen 460 bedrijven gezien, en de beste tien mochten komen in Londen. Nou, daarmee heb je al een redelijke filtering gehad. En daar komen ook mensen op af. Daar komt geld op af, venture capital. En mensen die het leuk vinden om met startups te werken. Ja, dan kan je maar beter werken met startups waarvan de kans groter is dat ze succesvol zijn, dan de rest.”

(oprichter financiële-startup)

Een investering van de gemeente Rotterdam in dergelijke incubators en accelerators zou dus indirect ook resultaten op kunnen leveren aan de investeringskant voor startups. Uit dit fragment blijkt namelijk dat er een bepaalde aantrekkingskracht uitgaat van deze organisaties. Onlangs is bekend geworden dat de gemeente Rotterdam 2,7 miljoen euro mee investeert in de vestiging van het Cambridge Innovation Center in Rotterdam (Financieel Dagblad, 2015, p. 16). Dit is een mooi voorbeeld van een manier waarop de gemeente kan faciliteren met geld dat indirect ten goede komt aan het vestigingsklimaat voor innovatieve startups.

Kijkend naar het huidige vestigingsklimaat heeft een ondernemer echter nog wel een interessante aanmerking, gebaseerd op een *best practice* uit Londen. De ondernemer geeft aan dat het fiscale regime in Londen veel gunstiger is voor investeerders die willen investeren in een startup:

“In Londen. Daar hebben ze een heel goed fiscaal regime. Daar zijn ze hier ook mee bezig, maar dat is er nog niet. Maar als je daar in startups investeert, en de startup gaat failliet, dan mag je je volle bedrag bijna van de belasting aftrekken (...) Ja joh, er zit hier [in Rotterdam] ook geld zat. En als je dat fiscaal vriendelijk kunt investeren, van kleine en grotere bedragen, in startups, en als het misgaat, dan heb je een belastingvoordeel. Dat gaat enorm veel geld in de kritische fase van bedrijven stoppen. Twee, drie ton ophalen in Londen is helemaal niet zo ingewikkeld hoor, als je eis of seis regels goedgekeurd zijn. Nou, hier is dat een behoorlijke uitdaging, kan ik je vertellen. Terwijl er geld zat is.”

(oprichter financiële-startup)

Of het fiscale regime in Nederland potentiële investeerders ervan weerhoudt om geld te steken in innovatieve startups is echter niet onderzocht in het kader van dit onderzoek. Toch is het een interessant gegeven, en dient het ook als voorbeeld om aan te tonen dat de gemeente Rotterdam ook kan kijken naar hoe andere steden hun vestigingsklimaat proberen te versterken.

Als afsluiting van deze paragraaf is het op zijn plaats om nog een nuance te plaatsen bij het belang van de rol van financiering middels investeringen. Een focus op het binnenhalen van investeringen en kapitaal kan namelijk afleiden van waar het bij een innovatieve startup in eerste plaats om gaat, en dat is het verkopen van een innovatie. Deze innovatie wordt doorgaans verkocht aan andere bedrijven omdat zij hiermee geholpen zijn in hun eigen bedrijfsvoering en het een kostenbesparing oplevert.

Een van de gesproken ondernemers kijkt met een kritische blik naar financiering en investeringen voor startups:

“Ik denk niet dat financiering toegankelijk moet zijn. Ik denk dat een startup primair met een taak bezig moet zijn: en dat is geld verdienen (...) Geld moet je alleen gebruiken om te kunnen groeien. En dan, als je kan groeien, is het makkelijk te vinden. Want dan komen de investeerders naar je toe. Ik denk dat we heel vaak vergeten dat heel veel startups een investering zien als een succes. En dat is niet zo. Dat idee moeten we loslaten. Een investering betekent eigenlijk dat je niet zelf genoeg geld hebt. En daarom zeg ik: geld moet eigenlijk niet toegankelijk zijn (...) Ga maar eens eerst gewoon met klanten praten. Als jij kunt laten zien dat jij voor hun een concreet probleem kunt oplossen, dan zijn ze vaak bij voorbaat al bereid om daar een investering voor te willen doen. Wat wij hier zeggen: je klant heeft geld.”

(oprichter HR-startup)

De volgende paragraaf gaat kort in op overige wegen waarlangs innovatieve startups aan geld kunnen komen voor hun bedrijf.

5.3.3 Fondsen en leningen

Onlangs verscheen een artikel in het Financieel Dagblad waarin aangekondigd werd dat de Rotterdamse investeerder Peter Goedvolk een nieuw investeringsfonds heeft opgericht voor innovatieve bedrijven in de haven. Er moet door middel van dit fonds in totaal 35 tot 50 miljoen euro beschikbaar komen voor innovaties die de duurzaamheid van de haven versterken. Het havenbedrijf steekt enkele miljoenen in dit fonds. Dit fonds vormt overigens een aanvulling op een ander investeringsfonds, specifiek voor startups, dat opgezet wordt een andere Rotterdamse investeerder Cees de Bruin. Aan dit initiatief van de Bruin werkt ook Rotterdam Partners mee (Financieel Dagblad, 2015, p. 16). Hieruit blijkt dat er vrij recentelijk nog initiatieven worden opgezet die als doel hebben om geld beschikbaar te maken voor innovatieve bedrijven die gerelateerd zijn aan de haven. Uit de verschillende gesprekken die gevoerd zijn bleek dat verder vooral het havenbedrijf en de gemeente zich bezighouden met het opzetten van verschillende fondsen:

“En dan hebben we hier drie fondsen, we [havenbedrijf] zijn met drie fondsen bezig. Twee groeifondsen en één seed fonds. En het ene groeifonds is internationaal. Je zou kunnen zeggen van wat hieruit komt kan er misschien één, twee, of drie bedrijfjes kunnen bij die fondsen terecht. En dit is wat wij nu aan het ontwikkelen zijn, dat is vrij nieuw, dat is echt iets van de laatste twee jaar.”

(innovatie manager havenbedrijf)

“Wij [havenbedrijf] proberen dus nu ook een seed fondsje op te richten, zodat ze [startups] daar ook wat geld kunnen ophalen. Maar dat zal schrapen zijn. Ik denk niet dat er nu heel veel, in ieder geval in Rotterdam, seed mogelijkheden zijn. Je hebt die Innovation Quarter, hier en daar doet de gemeente misschien een keer wat, je hebt het Sophia-fonds bij Merwedevierhaven (...) wij straks een fondsje hopelijk, eind dit jaar ofzo.”

(innovatie manager havenbedrijf)

“Wij [gemeente] investeren ook mee in dat soort dingen en dat kan via verschillende manieren hè. Je kan een lening verschaffen aan een bedrijf met een laag rentetarief, via een fonds ofzo. Dus dat doen we wel, dan speel je eigenlijk voor bank. Alleen wij kunnen dan iets meer risico nemen, omdat het anders gewoon over gaat in een subsidie, bij wijze van spreken, als het faalt (...) Maar, via die fondsen zou je wel stukjes kunnen bestemmen. Wij richten dus wel veel fondsen op voor startups. Dat je zegt van: een stuk van dat fonds is dus echt puur gericht om bedrijven van de grond te krijgen.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Alhoewel er weinig concrete voorbeelden naar voren komen in bovenstaande fragmenten blijkt wel

dat gemeente en havenbedrijf ook via fondsen proberen te faciliteren met geld. Het Innovation Quarter met haar investeringsfonds is verder een mooi voorbeeld van een publiek private samenwerking in het faciliteren van kapitaal voor innovaties. Samen met de fondsen die verder opgericht worden door particuliere investeerders zoals Goedvolk en de Bruin lijkt er voldoende kapitaal beschikbaar te zijn voor bedrijven die hun innovatie naar de markt willen brengen. Opvallend genoeg hebben de startups in dit onderzoek zich niet uitgesproken over de rol van fondsen wanneer het thema financiering besproken is. Dit kan erop wijzen dat de gesproken startups de financiering voor hun bedrijf langs andere wegen verkregen hebben. Wel gaven twee ondernemers aan dat ze geld geleend hebben van particuliere investeerders uit de kennissenkring. Dit heeft voor hen als voordeel gehad dat het geld geleend kon worden tegen gunstige voorwaarden en daarmee het bedrijf opgestart kon worden.

5.3.4 Resumé

Een aantal conclusies uit deze paragraaf wordt meegenomen in de beantwoording van de onderzoeksvraag:

- *Er is in Rotterdam vooralsnog sprake van een gat tussen de 'oude' corporate-wereld en de 'nieuwe' startup-wereld*
- *Het betrekken van corporates bij events, meet-ups, incubators en accelerators kan dit gat verkleinen en de betrokkenheid van corporates bij startups en innovatie vergroten*
- *Corporates zien langzamerhand de noodzaak om te innoveren in, wat een eerste stap is in het versterken van de verbinding met innovatieve startups*
- *De gesproken startups hechten veel waarde aan hun onafhankelijkheid, angel investors worden het liefst zo lang mogelijk buiten de deur gehouden*
- *Om het particuliere geld wat er in Rotterdam beschikbaar meer te mobiliseren voor startups ligt er een kans om het fiscale klimaat te verbeteren, in de zin dat investeringen in startups aftrekbaar kunnen worden gemaakt voor de belasting*
- *Financiering middels fondsen en leningen lijkt in Rotterdam steeds beter geregeld, er liggen kansen om het geld te verbinden aan incubators en accelerators die als 'voorfilter' kunnen dienen, zodat het geld goed besteed wordt aan potentiële succesbedrijven*

De volgende paragraaf gaat in op het *human capital* aspect aan de hand waarvan een oordeel geveld wordt over hoe de Rotterdamse kenniseconomie ervoor staat, en hoe dat versterkend of verzwakkend werkt voor het vestigingsklimaat.

5.4 Human capital

Kijkend naar het aantal coderingen op de node *human capital* dan valt het op dat vooral de rol van de kennisinstellingen besproken zijn, en dan specifiek de rol van de Erasmus Universiteit en de TU Delft in het Rotterdamse ecosysteem. Verder is tevens met veel respondenten gesproken over de rol van instanties als Yes!Delft, ECE en de RDM Campus, en dan met name de positieve werking die deze instanties hebben op innovatie en startups in het ecosysteem. Maar allereerst is het hier op zijn plaats om in te gaan op wat er gezegd is over het aanbod van arbeidskrachten in Rotterdam.

5.4.1 Arbeidskrachten

Bij het zoeken naar arbeidskrachten voor innovatieve startups vormt het innovatieve karakter van het bedrijf, net als bij wet- en regelgeving, een struikelblok. Innovatieve startups zijn bezig met nieuwe ontwikkelingen waar geen standaard functieprofielen voor klaarliggen. Daarnaast zitten veel van de gesproken startups in de ICT of technologie hoek, sectoren waar doorgaans veel vraag is naar hooggeschoolde arbeidskrachten. Een ondernemer stelt hierover het volgende:

"Programmeurs zijn sowieso moeilijk te vinden. Hè, en wij hebben dan weer specifieke programmeurs nodig. Ja, dan moet je gewoon echt regionaal kijken. En zelfs nog wel over de grenzen soms. Het is heel specifiek."

(oprichter IT-startup)

Dit fragment geeft aan op wat voor schaalniveau gekeken kan worden wanneer gesproken wordt over de beschikbaarheid van arbeidskrachten. Deze ondernemer geeft aan dat het voor hem moeilijk is om zijn vraag naar programmeurs lokaal te vervullen. Voor programmeurs moet daarom verder gekeken worden dan de stadsgrenzen van Rotterdam. Dit gegeven valt te koppelen aan het feit dat bereikbaarheid hoog op het lijstje staat van een groot deel van de gesproken respondenten. Wanneer je werknemers van verder moeten komen is het belangrijk dat je op een goed bereikbare plek zit. Een andere ondernemer zoekt het nog een stukje verder:

“Waar ga ik mijn mensen vandaan halen, goeie vraag. Development denk ik in Portugal, een aantal, dat schaal wat makkelijker. Er zitten daar hele slimme mensen voor weinig geld. En hier kun je ze niet vinden, of voor veel geld (...) En voor de rest moeten we hier de hele goeie mensen uit de markt zien te halen.”

(oprichter financiële-startup)

Het dient hierbij gezegd dat het hier gaat om een ondernemer wiens startup een snelle groeifase tegemoet gaat, opschaling is dus noodzakelijk, vooral op gebied van werknemers. Uit het fragment blijkt dat deze ondernemer voor goed geschoolde en goedkope mensen niet meer binnen de landsgrenzen kijkt. Er wordt aangegeven dat hier wel degelijk goede mensen rondlopen, maar dat die doorgaans duur zijn. Het lijkt erop dat men met ‘hier’ in deze context Nederland in het algemeen, en niet Rotterdam specifiek, bedoeld. Een andere ondernemer gaat specifiek in op Rotterdam en waarom er een tekort lijkt te zijn aan hooggeschoolde werknemers:

“En dan kom je met het probleem dat in Rotterdam, ja, heel lang een probleem is geweest dat veel mensen, en zeker hoog opgeleiden, zich hier niet wilden vestigen. Dus de meeste werknemers die je gaat krijgen, die wonen hier niet.”

(oprichter HR-startup)

Ook hieruit blijkt dat *bereikbaarheid* een essentiële factor is in het aantrekken van goede arbeidskrachten. Toch kan het Rotterdamse ecosysteem in zijn algemeenheid een rol spelen in het versterken van de aantrekkingskracht de stad. Een goed werkend ecosysteem kan van Rotterdam een plek maken waar men wil werken, en dan specifiek voor een startup. Hierover stelt een ondernemer het volgende:

“Die ecosystemen moeten een aanzuigende werking krijgen, en dat is het hele idee. De kans is gewoon extreem klein, dat je hier mensen gaat vinden die goed zijn, opgeleid in een bepaalde hoek, aansluiten bij de hoek van die startup, en dan ook nog eens willen werken voor een startup. Als je dat allemaal bij elkaar gaat optellen dan is de kans bijna 0 dat dan van Erasmus gaat komen.”

(oprichter HR-startup)

Deze startup bevestigt de gedachte dat startups doorgaans een zeer specifiek eisenpakket hebben voor hun potentiële werknemers. Daar komt nog eens bij dat werknemers in de eerste fase vooral niet te veel geld mogen kosten, het bedrijf zit immers nog in de startfase. Toch blijkt er sprake te zijn van optimisme met het oog op de nabije toekomst. Dit optimisme wordt enigszins aangedreven door een cultuurverschuiving die lijkt ingezet te zijn onder studenten:

“We zijn dol op hele slimme mensen die van school komen. Daar zien we ook dat door de crisis, dat konden we bij de vorige startup ook al zien, dat we opeens door de crisis ook hele goeie universitaire mensen konden aantrekken, die we daarvoor niet aan konden trekken. Startups zijn weer wat hipper geworden dan 5 jaar geleden. Vijf jaar geleden wilde niemand bij een startup werken, want ja, hartstikke risicovol. En nu zie je dat, in Engeland zie je dat heel veel, daar krijg je bijna elke week een aanbieding van een student die gratis voor je wil komen werken, vier maanden vijf maanden, om hun CV op te bouwen. Maar je ziet hier nu dat men het ook hartstikke leuk en gaaf beginnen te vinden om dat te doen, en eigenlijk helemaal niet meer zorgen maken. Als die club failliet gaat, dan gaat ie failliet, en ga ik wat anders zoeken.”

(oprichter financiële-startup)

In dit fragment komt de al eerder aan bod gekomen Nederlandse cultuur van het mijden van risico's terug. Het lijkt erop dat er onder studenten momenteel een verschuiving gaande is. Men lijkt het risicovolle karakter van werken voor startups minder zwaar te wegen in het zoeken naar een baan. Dit lijkt een goede ontwikkeling te zijn voor het versterken van het Rotterdamse vestigingsklimaat voor innovatieve startups. De volgende paragraaf gaat in op de rol die kennisinstellingen in het ecosysteem spelen en kunnen gaan spelen.

5.4.2 Rol kennisinstellingen

Uit verschillende gesprekken is naar voren gekomen dat Rotterdam met de Erasmus Universiteit, TU Delft, Hogeschool Rotterdam, maar ook Willem de Kooning, de juiste fundamentele ingrediënten in huis heeft voor een op kennis en innovatie gerichte economie. De vraag is echter of de kennisinstellingen deze rol momenteel al serieus genoeg nemen en of er nog kansen zijn om meer verbindingen te leggen. Uit het theoretisch kader is reeds gebleken dat kennis in de huidige economie steeds meer als een product gezien en behandeld wordt, waarbij nieuwe ideeën en kennis de basis kunnen zijn voor de opstart van nieuwe bedrijven (Raspe, 2009, pp. 13-14). Een van de gesproken ondernemers is kritisch over de beperkte mate waarop universiteiten momenteel ondernemerschap onder studenten stimuleren en ondersteunen:

“Wat ik heel erg teleurstellend vond is dat toen ik op de universiteit zat, ik zat nota bene op een business universiteit, dan verwacht je ook business, dus ondernemingen, en ondernemen, dat ik niet één enkele les in ondernemen gekregen heb. Niks, gewoon, er was niet eens een workshop of lecture ondernemerschap, en dat vind ik best wel schandalig, in drie jaar bachelor van International Business Administration (...) En ik had een bedrijf, en dat wisten mensen, en er was niet een programma ofzo dat zei van 'hé, als je een bedrijf hebt opgezet, heb je hier 100 leraren die allemaal consultant zijn in hun vrije tijd waar je misschien even in het inloopuurtje vragen aan kan stellen'. Je moet het wel een beetje gaan uitvogelen, en ik had zoiets van, 'wat een verspilling van intelligentie'.”
(oprichter animatie-startup)

Alhoewel het de mening is van slechts een respondent lijkt dit een vrij overtuigend betoog over de beperkte rol die de universiteit momenteel speelt in het stimuleren van ondernemerschap. Uit andere interviews komen echter andere geluiden naar voren over de huidige rol van de universiteit in het Rotterdamse ecosysteem. Het blijkt dat de universiteit wel degelijk probeert langs verschillende wegen verbindingen te leggen tussen studenten en innovatieve startups. Dit leggen van verbindingen gebeurt op verschillende manieren:

- Gastcolleges
- Bedrijfsbezoeken
- Samenwerkingsprojecten
- Klant-opdrachtgever relaties

Een aantal fragmenten van ondernemers waaruit dit leggen van verbindingen blijkt:

“Soms zijn het klanten van ons. Maar het actief met het onderwijs samenwerken, dat vinden we wel belangrijk. Uiteindelijk moeten we die technologie een beetje zaaien. En dat kan vanaf heel jong eigenlijk. Maar we doen ook wel voor Willem de Koning en andere opleidingen, dat we gastcolleges geven, of ze komen langs op bedrijfsbezoeken. Wij doen met de TU Delft een samenwerkingsproject. Dus we proberen overal wel samen te werken.”
(oprichter IT-startup)

“Maar ook dat er kennis vanuit de Erasmus en de Hogescholen, studenten zijn altijd handig om er vroegtijdig bij te betrekken hè, dat verandert ook al een stuk mindset. Maar ook zo'n Erasmus, daar zit heel veel kennis die je ook best zou kunnen gebruiken om startups te onderwijzen bij wijze van spreken. Ik ben laatst nog bij Erasmus geweest voor een avondcollege voor het een of ander, was hartstikke leuk, daar zou elke startup bij wijze van spreken bij geweest moeten zijn. Er zit daar zoveel kennis, gebruik dat. En als je in de drones zit, dan wil je misschien in Delft wat dingetjes doen, maar, zo is er voor ieder wel wat natuurlijk.”

(oprichter financiële-startup)

“De samenwerking met onderwijs was toen essentieel, omdat, toen de studenten nog het gros van het pionieren en het product ontwikkelen trokken. Dus toen was dat een samenwerking die ervoor zorgde dat we inhoudelijke vooruitgang hadden op de producten (...) Voor de universiteit hebben wij ook een aantal trainingen gedaan. Een middag georganiseerd om ondernemerschap bij maritieme masterstudenten onder de aandacht te brengen. En ik denk dat dat heel goed is, dat ze ook zien dat daar een weg is.”

(oprichter maritieme-startup)

Deze fragmenten van drie verschillende Rotterdamse startups geven aan dat er al verschillende verbindingen gelegd worden tussen de kennisinstellingen en startups. Verschillende gedachten liggen hieraan ten grondslag. Zo wordt er samengewerkt op gebied van kennis- en product ontwikkeling. Verder worden startups voor de collegezaal gezet om studenten te vertellen over ondernemerschap en de mogelijkheden die dit biedt. En tot slot kan de kennisinstelling ook als klant optreden voor een startup. Een startup echter kan ook fungeren als werkervarings- of stageplek voor studenten. Op deze manier kan talent in een vroeg stadium intensief betrokken worden bij innovatief ondernemerschap. Een ondernemer stelt hierover:

“De meeste mensen die wij aan boord hebben zijn mensen die bij ons kwamen stage lopen, technisch gezien, en nooit meer weggegaan zijn. Of jongens die net afgestudeerd zijn en toen aan boord gekomen zijn, en dan minimaal vijf jaar blijven, sommigen ook wel langer. Dus jong talent is gewoon belangrijk, om te hebben, in de buurt. En niet iedereen heeft zin om het halve land door te reizen. Maar als je dan een Rotterdams bedrijf bent in Rotterdam, dan helpt dat wel, bij een aantal mensen heeft dat toch wel geholpen.”

(oprichter financiële-startup)

Hieruit blijkt dus dat er tal van manieren zijn waarop een kennisinstelling talent kan lokaliseren om het vestigingsklimaat voor innovatieve startups te versterken. Uit het theoretisch kader bleek al dat er een positief verband bestaat tussen de nabijheid van kennisbronnen en het aantal startups in een regio (Baptista & Mendonça, 2009). Verder kunnen *university spillovers* optreden waardoor bedrijven makkelijker en goedkoper toegang hebben tot kennis waarmee de innovatiekracht versterkt kan worden (Audretsch et al., 2012, p. 592). Kijkend naar het Rotterdamse ecosysteem en de manier waarop de kennisinstellingen zich hierin positioneren of gepositioneerd worden zijn er nog wel winsten te behalen volgens een aantal ondernemers:

“Ik denk dat dat fucking belangrijk is, ik denk dat dat één van onze krachten is, van deze regio, dat we 60,000 top studenten in de top 3 universiteiten van Nederland om ons heen hebben. Alleen, die studenten die zitten nog steeds te dromen van een baan bij Unilever of bij Shell, en die moeten daarvan af. Die moeten de mogelijkheid inzien dat ze ook voor een startup kunnen werken, of zelf een startup kunnen beginnen. En dat is een cultuur, ja ik noem het 'grassroots', die cultuur moeten we bij die collegezalen naar binnen brengen (...) Het begint een beetje te komen, maar er mogen best wel wat meer succesverhalen worden gevierd binnen de collegezalen. Er mogen best wel wat meer ondernemers spreken daar, tegen die studenten, om die inspiratie te geven. Ja, zodat het niet de CEO is van Shell, maar Marck Zuckerberg die boven het bed hangt van een bachelor student. Snap je?”

(directeur CIC-Nederland)

Ook een beleidsmedewerker van de gemeente Rotterdam ziet de meerwaarde in van kennisinstellingen in het ecosysteem:

“Kennisinstellingen hebben meerdere meerwaarden. Ze moeten al beginnen met studenten veel meer ondernemerschap bij te brengen tijdens hun studie. Er is bijna niemand die tijdens zijn studie te maken krijgt met überhaupt het idee om een eigen bedrijfje op te starten en wat erbij komt kijken. Dus bied ze dat gewoon aan, dat ze dat leren en begrijpen, dat het kan, dat het leuk is, en dat er veel voor je geregeld kan worden. En daar kun je dus ook al bekendheid geven aan een overheid die je kan helpen: je moet daar zijn voor dit, een havenbedrijf dat je kan helpen etc. Dus dat vind ik eigenlijk wel één van de belangrijkste punten, echt die cultuur een beetje erin rammen, het ondernemende. Nog meer: ja, ik vind zelf dat kennisinstellingen veel meer kunnen doen ook om nadat studenten uitstromen, ze naar een Yes!Delft of ECE ofzo te begeleiden, of een andere incubator, en van daaruit ze eigenlijk een soort van kickstart te geven. (...) En ja, als je dat toch wat meer mee kan geven, al is het maar door één keer in de zoveel tijd interessante gastcolleges te verzorgen vanuit de markt, of innovatieve bedrijven, dat de studenten ook denken van: nou, dat is interessant. En stageplaatsen aanbieden bij interessante bedrijven (...) Maar dat kan allemaal veel beter. En de universiteiten zijn daar niet mee bezig, veel te weinig (...) Dus ik zie daar een hele belangrijke rol voor kennisinstellingen, alleen ze zijn zelf nog niet zo ver dat ze die ook echt kunnen invullen.”

(beleidsmedewerker gemeente Rotterdam)

Uit het voorgaande valt te concluderen dat de juiste ingrediënten aanwezig lijken te zijn om voldoende talent te genereren binnen het Rotterdamse ecosysteem. Vooral de universiteiten staan hoog aangeschreven en instanties als Yes!Delft en Erasmus Center for Entrepreneurship (ECE) bieden een verbinding tussen de universiteit en ondernemerschap. Om ondernemerschap nog meer onder de aandacht te brengen lijkt het echter belangrijk om studenten ‘aan de voorkant’ inhoudelijk meer in te lichten over ondernemerschap. Dit hoeft niet ingewikkeld te zijn:

“De problemen die een startup heeft zijn zo basaal. Hè, dat is: hoe zet ik een balance sheet op? Wat is een balance sheet? Weet je, en hoe doe ik de registratie bij de KvK? Het zijn echt... En als je die barrière weet weg te halen bij studenten, dan weet ik zeker dat er veel meer studenten gaan ondernemen (...) Het is zo simpel als zeggen 'je hebt een inloopuur bij alle professoren, het eerste halfuur is voor ondernemers'. Je contract templates, je hebt offerte templates, je hebt weet ik veel wat. Maak een lijstje van tien templates, en dan heb je een 'starterskit'. Een half uurtje werk, voor al die professoren is dat een half uurtje werk.”

(oprichter animatie-startup)

Uit het laatste fragment blijkt dat studenten die een bedrijf opstarten doorgaans aanlopen tegen vrij basale problemen. Ze beginnen immers vaak alleen of in kleine teamverbanden, van een complexe bedrijfsvoering kan dan nog nauwelijks sprake zijn. Hier kan een rol weggelegd zijn voor kennisinstelling om de ondernemende studenten te ondersteunen in de basale zaken die in de eerste fase van idee naar business plan geregeld moeten worden. Hierbij dient wel gesteld: niet iedere student hoeft ondernemer te worden. Alleen al het inzichtelijk maken van de verschillende startups in de stad en het werk dat ze verrichten kan studenten enthousiasmeren zich aan te sluiten bij startups. Op deze manier kun je het aanwezige talent in de stad houden. De volgende paragraaf gaat in op de rol van instellingen als Yes!Delft, ECE en RDM Campus.

5.4.3 Rol RDM, ECE en Yes!Delft

Naast voor de universiteiten zelf is een belangrijke rol weggelegd in het ecosysteem voor instanties die verbindingen proberen te leggen tussen de kennisinstellingen, studenten, startups en het bedrijfsleven. Deze instanties bieden studenten van universiteiten, maar ook hogescholen en Mbo'ers, de mogelijkheid om hun innovatieve idee uit te werken. Een voorbeeld van een dergelijke organisatie is Yes!Delft, de incubator van de TU Delft. Yes!Delft biedt studenten en jonge

ondernemers training, kantoorruimte, technische faciliteiten, internationaal netwerk en kennisuitwisselingsmogelijkheden. Op moment van schrijven is Yes!Delft goed voor 159 startups, wat geresulteerd heeft in een werkgelegenheid van 1040 banen. Daarnaast hebben de startups in Yes!Delft samen een ruime € 130 miljoen aan investeringen opgehaald, waarmee een totale omzet van een kleine € 100 miljoen gedraaid is (Yes!Delft, 2015). De meerwaarde van dergelijke organisaties in het Rotterdamse ecosysteem wordt door de respondenten van dit onderzoek erkend, zo stelt de innovatiemanager van het havenbedrijf:

“ECE is met Get In The Ring een harstikke krachtige tool, dat is één ding, en ten tweede hebben ze een hele belangrijke link naar de universiteit. Ja, dat zijn twee dingen die hun bestaansrecht zijn wat mij betreft. En een derde wat misschien nog aan het komen is, is die locatie op het Marconiplein die langzamerhand begint te groeien. Dat is voor mijn gevoel nog wat klein, maar dat wordt ook steeds groter. Ja, dus ze hebben in ieder geval twee of tweeënhalve redenen waarom zij er zijn. Ja, dat moeten we niet verliezen.”

(innovatie manager havenbedrijf)

Ook de link die de organisaties met de kennisinstellingen hebben wordt dus als belangrijk gezien, zodat studenten de mogelijkheid hebben om hun innovaties door te zetten in een startup. De organisaties bieden de student hierbij vaak training aan, waarbij ze leren hoe ze hun idee kunnen verwerken tot een goed lopend bedrijf (Bergek & Norman, 2008, p. 21). Uit verschillende gesprekken blijkt dat het van belang is om andere, succesvolle, ondernemers bij dergelijke initiatieven te betrekken. Een van de gesproken ondernemers zegt hierover het volgende:

“Ik denk dat ECE dat wel aan het proberen is, dat Silicon Valley model van ondernemers die startups onder hun hoede nemen, maar daar zijn ze nog niet. Ze zijn het wel aan het opzetten, en ik denk dat ze wel best wel goeie stappen hebben gemaakt. Ik zit daar zelf ook bij nu, als ondernemer die dus andere ondernemers probeert te coachen.”

(oprichter animatie-startup)

Wanneer een startup onder de hoede genomen wordt van een of meerdere ondernemers lijkt het vooral van belang dat ervoor gezorgd wordt dat de startup van idee naar eerste klant komt. Andere ondernemers kunnen daar enerzijds een rol in spelen als coach, en anderzijds hebben zij vaak een uitgebreid netwerk waar eventuele potentiële klanten tussen kunnen zitten. Silicon Valley dient zich hier wederom aan als schoolvoorbeeld van hoe dit in de praktijk zou kunnen werken. Een instantie als het ECE zou in Rotterdam steeds meer als vehikel kunnen gaan opereren om het contact tussen startups en ondernemers uit de gevestigde orde te leggen en versterken. Toch gaan er ook geluiden dat startups elkaar ook kunnen coachen, waarbij ook de meerwaarde van nabijheid naar voren komt. Een ondernemer die gevestigd is in een bedrijfsverzamelgebouw zegt hierover, en over het trainen van startups in het algemeen, het volgende:

“Het trainen van een startup betekent veel meer dat je er voor moet zorgen dat mensen van idee naar eerste klant komen. Dat stuk dat is eigenlijk het grootste gat in alle trainingen die er zijn. De rest is allemaal wel te vinden online. Maar het gat van idee naar eerste klant, en daarin moet je gecoacht worden. Want ook weer: de kennis is online te vinden en staat in boeken. Ik kan je zo een gratis cursus geven van Steven Blank waarin hij uitlegt hoe je je eerste klant gaat vinden. Maar dan is de vraag: hoe doe je dat? En dat is eigenlijk helemaal niet zo lastig om te bereiken, dat is coaching. En die coaching kun je aan de startup zelf overlaten (...) als je het gewoon doet, dan lukt het. En dat stuk heb je soms even hulp bij nodig, en dat is gewoon coaching. En dat is ook voldoende beschikbaar, want dat kun je bij elkaar vinden. Ik help heel veel startups met coaching en ik verwacht hetzelfde van hen. Dus ik verwacht dat zij mij af en toe ook even duwen, van: ga daar nou eens een keer praten.”

(oprichter HR-startup)

Training en coaching zijn dus belangrijke aspecten die een startup kunnen helpen in het verwezenlijken van zijn innovatieve idee. Enerzijds kunnen organisaties als Yes!Delft en ECE hierin faciliteren door gerenommeerde ondernemers of succesvolle startups uit te nodigen om in gesprek te gaan met startups. Anderzijds bieden deze organisaties gedeelde werkplekken en kantoorruimte waar startups elkaar tegen het lijf lopen, kennis kunnen uitwisselen en elkaar kunnen coachen (Bergek & Norman, 2008, p. 21). Het gaat hier dus om de ondersteuningsruimte waarin innovatieve milieus kunnen voorzien (Moulaert & Sekia, 2003, p. 291). Deze instanties kunnen hiermee verder een enorme aantrekkingskracht genereren door als het ware als een 'ecosysteem in een ecosysteem' te fungeren, of een 'cluster in een cluster'. De directeur van het CIC-Nederland zegt bijvoorbeeld over de RDM Campus:

"Het is ook een beetje aan de RDM de taak om gewoon ervoor te zorgen dat 'het' daar wel gebeurt, en dat dat een grote clustering is, en dat het niet alleen maar ruimte is die mensen gebruiken, je moet het wel een beetje makkelijk maken, dat je daar echt een vestigingsklimaat creëert. Dan wordt de locatie steeds minder belangrijk (...)als je daar een toffe werkplek hebt en daar zitten allemaal soortgelijke startups waardoor er ook een enorme aantrekkingskracht is op nieuw talent vanwege die scholen die daar zitten, en er komen daardoor veel investeerders op af, ja, dan zou ik wel gek zijn om ergens in de Merwe Vierhaven te gaan zitten, in m'n eentje." **(directeur CIC-Nederland)**

Een andere ondernemer verwoordt de meerwaarde van de RDM Campus als volgt:

"Ze zijn heel supportieve geweest. Helpen me actief om verder te komen. Neem zoiets dat hier maandag Neelie Kroes over de vloer liep enzo. Ze brengen partijen als Startup Delta en Rotterdam Partners en Innovation Quarter en al dat soort dingen hier." **(oprichter robots & architectuur-startup)**

Uit deze verschillende fragmenten blijkt de meerwaarde van instanties als Yes!Delft, ECE en RDM Campus in het versterken van het Rotterdamse vestigingsklimaat. Aangevuld met het CIC, als echte accelerator, bieden deze organisaties een goede voedingsbodem voor succesvolle startups in Rotterdam. Op de vraag hoe om te gaan met al. deze verschillende ontwikkelingen reageert de innovatie manager van het havenbedrijf als volgt:

"Het krachtige wat hier ontstaan is een aantal dingen wat uit eigen kracht, ambitie en overtuiging is ontstaan, en dat zoekt hun weg. En het kan best zijn dat door de komst van CIC, dat ECE daar kapot aan gaat (...) Maar kijk, Hendrik is slim genoeg om een link met CIC te vinden of zijn eigen rol daarin te vinden. Dit zijn allemaal jongens, en dat vind ik het positieve, of het nou Marcus is of een Rinke van IQ, of Hendrik van ECE of Jouke bij RDM Campus, of wij vanuit Havenbedrijf, allemaal slim genoeg om zelf hun weg te zoeken en ze zijn allemaal wars genoeg van overlegorganen en planeconomie. Ze zeggen van: laten we veel de link met elkaar zoeken, maar we hoeven dat niet te gaan plannen." **(innovatie manager havenbedrijf)**

5.4.4 Resumé

Een aantal conclusies uit deze paragraaf wordt meegenomen in de beantwoording van de onderzoeksvraag:

- *Kijkend naar de programmering-kant lijkt het erop dat de juiste ingrediënten (universiteiten, incubators, accelerators) aanwezig zijn in Rotterdam om het vestigingsklimaat te versterken voor innovatieve startups*
- *Om ondernemerschap onder Rotterdamse studenten te stimuleren is het voor kennisinstellingen van belang om vroegtijdig ondernemers te betrekken in het studieaanbod. Dit kan middels gastcolleges, bedrijfsbezoeken, stageplaats etc.*

- *Vanuit de universiteiten kan kennis meer ingezet worden om studenten te ondersteunen bij de problemen waar ze tegen aan lopen in de opstartfase van hun bedrijf*
- *Voor diegenen die aan het roer staan van de verschillende startup- en innovatieorganisaties lijkt het vooral van belang om de verbindingen te blijven zoeken om elkaar constant te kunnen versterken*

De volgende paragraaf gaat in op het *context* aspect, waarbij onder andere ingegaan wordt op de relatie tussen startup en de havenwereld en verschillende informele instituties (Daamen & Vries, 2013).

5.5 Context: de informele instituties

In verschillende stukken die geschreven worden over de aantrekkingskracht van de Rotterdamse economie en zijn haven wordt de mentaliteit en het ondernemende karakter van Rotterdammers vaak als *unique selling point* naar voren geschoven. Deze paragraaf gaat enerzijds in op de context van de Rotterdamse haven en de openheid ervan voor startups en innovatie, en anderzijds gaat deze paragraaf in op de unieke factoren die Rotterdam als vestigingsplaats onderscheiden van andere steden.

5.5.1 Innovatie en startups in de haven

Wanneer specifiek gekeken wordt naar innovatie in de haven zijn er volgens een aantal gesproken ondernemers nog winsten te behalen die met name te maken hebben met de Rotterdamse havencultuur. Er wordt doorgaans gesteld dat de Rotterdamse haven een erg gesloten wereld is waar je als startup lastig binnen komt. Een aantal respondenten bevestigen dit beeld:

“Het is een hele gesloten conservatieve wereld, waar je als je een nieuw idee hebt vooral wordt uitgelachen.”

(wetenschapper Erasmus Universiteit)

“Heel conservatief. En soms, ik zit dan bij de scheepvaartkring, daar zitten best wel wat hoge piefen uit de haven, en dan komen er bijvoorbeeld een paar ondernemers vertellen over Big Data, en wat voor gegevens zij daar uithalen, wat ze bijvoorbeeld van concurrenten van hun kunnen zien, goederenstromen, van alles en nog wat. Dan zitten ze met open mond te kijken, maar ja, het besef dat dat hun toekomst is, en dat misschien hun business wel overbodig wordt door dat wat ze daar zien, dat wil er niet in. Maar het helpt wel heel erg om daar mee, om die koppeling te laten zien. Waar die jongens die daar staan ook gewoon feedback krijgen van 'ja, maar dat zeg jij nu wel zo, maar dat werkt eigenlijk zo en zo.”

(oprichter social media-startup)

“Als ik meer tijd zou hebben dan zou ik dat heel graag doen, die havenbedrijven benaderen. Maar (...) die havenbedrijven wereld is natuurlijk best wel gesloten bijvoorbeeld, dus die zullen niet snel met een vraag naar buiten komen. Maar ik zou wel heel graag hun problemen aanpakken.”

(oprichter design & engineering-startup)

Het lijkt er dus op dat havenbedrijven voor sommige startups nog gezien kan worden als een ‘ver van je bed’-show. Toch vertegenwoordigen de bovenstaande fragmenten slechts één een zijde van het verhaal. Het is namelijk als startup wel degelijk mogelijk om zaken te doen met grote corporates uit de haven. De belangrijkste voorwaarde hiervoor is dat jij als startup met je innovatie een bepaald concreet probleem voor een havenbedrijf kunt oplossen, wat dat bedrijf een kostenbesparing oplevert die de moeite waard is. Een goed voorbeeld van zo een startup zou de ondernemer kunnen zijn die met drone-technologie bezig is. Verschillende havenbedrijven hebben een aantal bemande busjes rondrijden op hun terrein voor inspectiedoeleinden. Vervang al die busjes voor een of twee drones

die door twee man worden bestuurd en je levert het havenbedrijf in kwestie een enorme besparing op.

“Ik denk dat wij wel makkelijk in contact komen met potentiële klanten in het havengebied ja, omdat we al zijn benaderd door partijen. En ook omdat ik privé met een aantal mensen heb gesproken hierover, die het onwijs interessant vonden. Die werken wel allemaal bij havenbedrijven, op best wel hoge posities, en zij zijn wat dat betreft redelijk direct in wat ze willen. En ze geven ook aan dat dit dus enerzijds heel vet kan zijn en anderzijds ook een toepassing die van heel veel waarde kan zijn. En het is natuurlijk veel goedkoper dan met een helikopter rondvliegen, en al dat soort dingen. Dus, mijn gevoel nu bij die havenbedrijven is dat ze best wel direct zijn, en dat ze heel snel laten weten of ze het wel of niet interessant vinden. De toegankelijkheid vind ik redelijk groot eigenlijk. Ik zie daar op zich weinig drempels.”

(oprichter drone-startup)

Deze ondernemer lijkt dus weinig drempels te zien in het benaderen van havenbedrijven met zijn innovatieve product. De praktische toepasbaarheid van de innovatie lijkt een pre te zijn in het zaken doen met bedrijven in de haven. Toch ligt het initiatief en probleemoplossende vermogen in deze context niet slechts bij de startups. Een andere ondernemer stelt zich een situatie voor waarin havenbedrijven hun eigen problemen meer bloot stellen:

“Ik vind vooral openheid van zaken belangrijk. Want als ik, ik bedoel, ook al zou ik het lezen of ergens tegen komen, bijvoorbeeld metaalafval, daar hebben ze 30,000 ton per week van, ik hoef er nog niet eens dan meteen een oplossing voor te bedenken, maar misschien sta je een keer onder douche en dan denk je van 'oh shit, ja, misschien kunnen ze daar weer wel echt wat mee', weet je wel. En dan heb je in een keer een inzicht waar je wat mee kan. En dan kan je een voorstelletje schrijven. Zo zou het wel mooi werken.”

(oprichter design & engineering-startup)

Uit dit fragment kan voorzichtig geconcludeerd worden dat er ook wel degelijk kansen zijn voor havenbedrijven om met hun problemen naar buiten te treden. Dit is een heikel punt omdat hiervoor reeds genoteerd is dat de havenwereld doorgaans een gesloten wereld is. Hier zou ook een rol weggelegd kunnen zijn voor partijen als de gemeente en het havenbedrijf, in het bloot leggen van de problemen die spelen in de haven. De programmamanager innovatie heeft hier een interessante visie over:

“Ik denk dat je eigenlijk een soort business developers voor startups in de haven moet hebben. Die case heb ik hier intern ook wel eens gemaakt, en die zal ik ook nog wel vaker maken. Wij hebben nu hier een business manager voor alle olie klanten, dus een aanspreekpersoon die contact onderhoudt met al onze klanten elk kwartaal, en hij probeert nieuwe klanten in dat segment naar de haven te trekken. Ja, zo zou je eigenlijk ook een business manager, of misschien wel meerdere managers, voor startups moeten hebben, die gewoon verantwoordelijk is voor alle startups. Nou begint het een beetje te lukken, ik heb nu drie of vier startups waar men intern mee praat (...) Maar je moet eigenlijk iemand hebben die dat managet, hè, die daar achter blijft gaan. Lukt het nog met je contact? Moet ik je nog bij een ander contact brengen? Goh, heb je nog klanten in de haven op 't vizier? Ik zal je eens introduceren bij Pietje Klaasje, want die ken ik nog... Daar geloof ik wel in.”

(innovatie manager havenbedrijf)

Uit dit fragment blijkt dat er een potentiële rol weggelegd is voor een of meerdere personen bij het havenbedrijf om op te treden als business developer voor startups. Het lijkt erop dat het havenbedrijf de instantie is die dit het meest effectief kan doen, omdat ze de meest directe contacten met bedrijven in de haven onderhoudt. Een bijkomend voordeel van een dergelijke strategie kan zijn dat startups zich meer verbonden voelen met Rotterdam als havenstad. Wanneer men merkt dat er vanuit de gemeente en het havenbedrijf sprake is van een wil om te helpen voelt een startup zich sneller

geholpen en verbonden aan de stad. Langs deze weg is het ook mogelijk om de gunstige ontwikkeling, meer innovatie in de stad en haven, daadwerkelijk te behouden met het oog op de toekomst. Een andere ondernemer bevestigt deze gedachte:

“Als we meer klanten krijgen vanuit de haven, dan moeten we gewoon hier blijven. Want dan hebben we Erasmus, de gemeente, de haven, weet je wel, dan heb je hier zoveel Rotterdams, dan moet je gewoon lekker in Rotterdam blijven.”
(oprichter financiële-startup)

Op deze manier kan er een win-win situatie ontstaan waarbij de gemeente en het havenbedrijf de innovatiekracht zien vergroten, havenbedrijven toegang krijgen tot praktische probleemoplossingen van startups, en misschien wel het belangrijkste: startups bestaansrecht hebben door hun eerste klanten te kunnen bedienen. De voornaamste uitdaging in de haven ligt dus vooral nog in het veranderen van de mindset jegens het werken met startups. Rotterdam is hiermee al goed op weg:

“Het is aan het veranderen, en de mindset met betrekking tot startups en innovatie is echt aan het veranderen. Maar zeg maar zoals startups nu pieken in Nederland hè, dat is echt een beetje een hype aan het worden, zo zal het denk ik in de haven over twee jaar pieken, of misschien over drie jaar. Dus, dat piekmoment is hier nog niet bereikt, en ook die totale bewustwording is er nog niet (...) maar ik probeer dus ook vaak de andere kant te helpen, zodat men open leert staan voor de startup. Dus dan doel ik op de klant zeg maar, want heel veel klanten zien ook alleen maar problemen. Heel vele mensen bij bedrijven zien problemen, of het nou bij ons bedrijf is of een ander bedrijf. Ja, je moet dus bij een startup even iets verder kijken. Dus aan beide kanten kun je helpen.”
(innovatie manager havenbedrijf)

De volgende paragraaf gaat in op (potentiële) unique selling points van het Rotterdamse vestigingsklimaat.

5.5.2 Unique selling point(s)

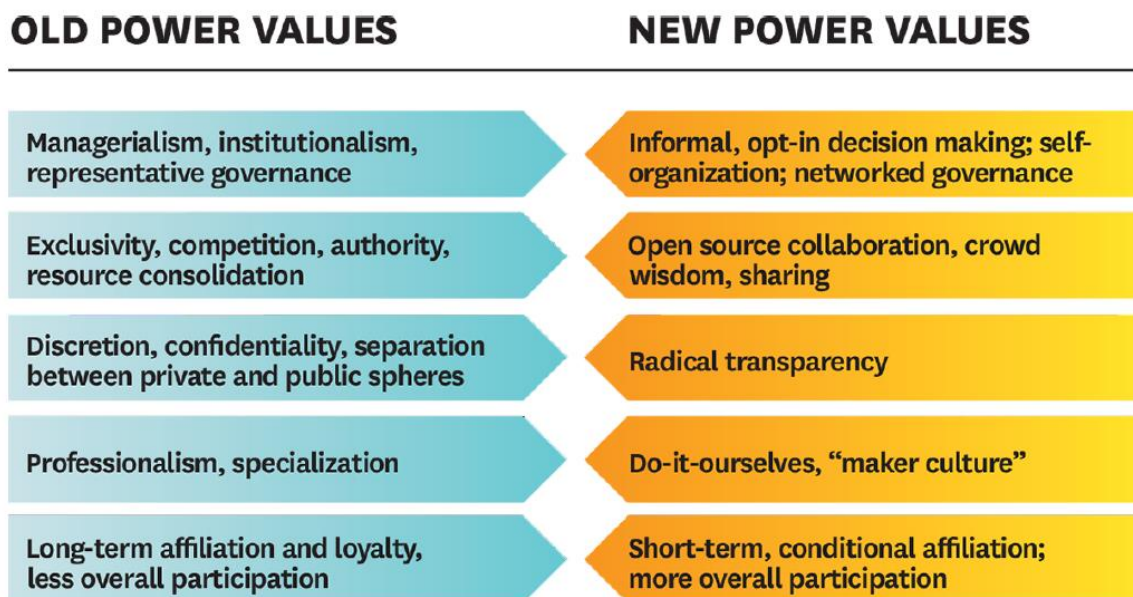
Op wat voor manier kan Rotterdam zich als vestigingsplaats onderscheiden van andere steden? Wat kan er in Rotterdam wat in andere steden niet of in mindere mate kan? Dit zijn vragen die in het kader van het *context*-aspect gesteld zijn aan de respondenten. Hieruit zijn een aantal unique selling points naar voren gekomen die Rotterdam kan benutten in het neerzetten van het vestigingsklimaat. Een aantal zaken die eruit sprongen, Rotterdam beschikt over:

- *Een praktische beroepsbevolking*
- *Een eigenzinnig creatief klimaat*
- *Goede maakindustrie, 3D printing, architectuur*
- *Urbane kwaliteit*
- *Diverse hotspots met leuke bottom-up initiatieven*
- *Een dynamische uitstraling, het bruist*
- *Creatieve, open-minded inwoners*
- *‘Niet lullen, maar poetsen’ mentaliteit*
- *Een serieuze ondernemerscultuur*
- *Een cultuur van ‘mouwen opstropen’*
- *Hands-on, hands-down mentaliteit*

Alhoewel dit lijstje deels gevuld is met bekende clichés over Rotterdam schuilt er wel een meerwaarde in om deze karakteristieken van de stad en cultuur te benutten als ‘brand’. In verschillende gesprekken gaven ondernemers aan Amsterdam veel meer als een brand te zien, wat ook de aantrekkingskracht van buitenlandse bedrijven vergroot. Rotterdam zou in zijn marketing en communicatie naar buiten meer kunnen doen met de kwaliteiten van de stad en zijn bewoners.

5.5.3 Resumé

Zoals hierboven gesteld wordt de Rotterdamse haven doorgaans nog als een erg gesloten wereld gezien, lastig toegankelijk voor startups. Er lijkt nog te veel sprake te zijn van een ‘oude’ en een ‘nieuwe’ wereld die bij elkaar gebracht moeten worden om elkaar te versterken. De oude wereld heeft het kapitaal in handen om de nieuwe wereld te doen bloeien, de nieuwe wereld heeft de innovatiekracht in handen om de oude wereld toekomstbestendig te maken. Kijkend naar het concept van formele en informele instituties en haven-governance lijkt er een verschuiving te moeten komen van oude naar nieuwe waarden. Hoe deze verschuiving eruit zou moeten zien wordt treffend weergegeven door Heimans & Timms (2014) in hun artikel ‘*Understanding New Power*’. Binnen deze nieuwe waarden draait het onder andere om informele relaties, *self-organization*, *networked governance*, transparantie en een maker-cultuur (Figuur 19). In de figuur komen een aantal zaken uit dit hoofdstuk, en specifiek deze paragraaf, terug. Het Rotterdamse vestigingsklimaat zou zich kunnen versterken door meer in te spelen op informele netwerkrelaties die ontstaan door partijen samen te laten komen en samen te laten werken. Hier komen de informele instituties ook terug (Daamen & Vries, 2013). Specifiek voor de havenwereld zou het goed zijn om een minder gesloten houding te hebben en meer mee te gaan in de nieuwe cultuur van het ‘delen’. Transparantie is verder belangrijk om de problemen, maar ook de succesverhalen, die er zijn inzichtelijk te maken. Rotterdam kenmerkt zich door een ‘doe het zelf’ maker-cultuur met een praktische beroepsbevolking. Deze eigenschap kan meer naar buiten gebracht worden om het Rotterdamse vestigingsklimaat als ‘brand’ neer te zetten.



Figuur 19 - Van oude naar nieuwe machtswaarden (Bron: Heimans & Timms, 2014, p. 7)

5.6 Synthese

Los van een aantal gelegde dwarsverbanden tussen de paragrafen zijn de vijf aspecten van conceptueel model tot op heden afzonderlijk behandeld. Tödtling & Trippel (2005, pp. 1211-1212) presenteren hun Regional Innovation System (RIS) echter als een systeem waarvan innovatieve bedrijven onderdeel uitmaken. Binnen dit systeem is sprake van een *multi-level governance* waarbij door interactie verbindingen ontstaan tussen de verschillende onderdelen. Organisatorische, financiële, educatieve en commerciële factoren dienen daarom in een dergelijk systeem niet los van elkaar gezien te worden. Om deze reden worden de vijf aspecten van het Rotterdamse vestigingsklimaat daarom ook niet los van elkaar gezien, ze zijn, direct of indirect, onlosmakelijk aan elkaar verbonden (Figuur 20).



Figuur 20 - Verbondenheid aspecten vestigingsklimaat

Kijkend naar het huidige Rotterdamse vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups als totaalplaatje dan kan men, op basis van de gepresenteerde resultaten gematigd positief zijn. De essentiële ingrediënten voor een goed functionerend innovatie ecosysteem lijken aanwezig te zijn. Rotterdam beschikt over voldoende economische power, aangevuld met een krachtige kennisbasis en voldoende mogelijkheden om innovatieve initiatieven fysiek ruimte te geven. De actoren binnen het krachtenveld lijken echter vooral nog te worstelen met de vraag hoe omgegaan moet worden met die ingrediënten. De gemeente lijkt nog niet goed genoeg op de hoogte te zijn van de startup-ontwikkelingen die zich in rap tempo, en vaak deels onder de radar, aan doen. In de marketing naar buiten wordt vaak teruggevallen op bekende succesverhalen uit de stad, terwijl de onbekende succesverhalen nog niet in beeld zijn. Daarnaast lijkt de formeel institutionele kant nog te veel haaks te staan op innovatieve initiatieven en moet er gezocht worden naar een meer flexibele vormgeving van de wet- en regelgeving. Ook aan de informele institutionele kant zijn nog winsten te behalen in het bewerkstelligen van een verschuiving naar nieuwe machtswaarden van verticale netwerkrelaties tussen corporates en startups, transparantie en meer samenwerking, ook op gebied van kennisontwikkeling. Een partij als het havenbedrijf kan hier specifiek een belangrijke rol in spelen, in het realiseren van een cultuurverschuiving onder havencorporates. Deze cultuurverschuiving kan mede aangejaagd worden door de 'oude' en de 'nieuwe' wereld aan elkaar te verbinden door beiden te betrekken bij alle innovatie- en startup-initiatieven die er al zijn. Het zichtbaar maken van de goede initiatieven die er zijn, om vervolgens de verbindingen te kunnen leggen, lijkt hierbij essentieel. Dit is iets wat, volgens de respondenten binnen dit onderzoek, nog te weinig gebeurt in Rotterdam. Wanneer deze verbindingen tussen alle facetten van het ecosysteem beter gelegd worden kan Rotterdam uitgroeien tot een aantrekkelijke vestigingsplaats voor innovatieve startups.

In het volgende hoofdstuk wordt, aan de hand van dit resultatenhoofdstuk, een antwoord geformuleerd op de hoofdvraag. Tevens is er aandacht besteed aan reflectie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

6. Conclusie

“Creativity is thinking up new things. Innovation is doing new things”

Theodore Levitt

Langzamerhand begint er in de Rotterdamse havenstad een besef te komen dat er ‘iets’ gedaan moet worden met innovatie. Een deel van de innovatiekracht die gerealiseerd moet worden om de haven, en daarmee ook de Rotterdamse economie, toekomstbestendiger te maken kan komen van startende ondernemingen, ook wel startups genoemd. Innovatie komt immers, zo wordt gesteld, vaak van buitenaf. Een van de stappen die gezet moet worden om het innovatieve vermogen van de haven te versterken is het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor deze innovatieve startups. Door een goed werkend innovatie ecosysteem op te zetten in Rotterdam kan de aantrekkingskracht van de haven en de stad versterkt worden voor jonge, nieuwe bedrijven. Er is al gebleken dat de stad met zijn goed ontwikkelde kennis- en diensteninfrastructuur hierbij niet los gezien dient te worden van de haven, de twee kunnen elkaar namelijk wederzijds versterken. Zoals gezegd: de stad biedt een deel van de oplossingen voor problemen in de haven, en andersom. In dit onderzoek naar het vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups is daarom de stad, als vestigingsplaats, ook intensief meegenomen in de analyse. Is het voor haven-gerelateerde startups eigenlijk überhaupt belangrijk om in het havengebied gevestigd te zijn? Wat zijn de belangrijkste keuzes en afwegingen die gemaakt moeten worden bij het zoeken naar een vestigingsplaats? En nog belangrijker: is Rotterdam een gunstige vestigingsplaats? En dan specifiek voor haven-gerelateerde startups? Of zijn er nog winsten te behalen in het verbeteren van dit vestigingsklimaat?

6.1 Doel- en vraagstelling

De maatschappelijke discussie en de toegenomen belangstelling vanuit beleidskringen rondom het thema innovatieve startups vormde de aanleiding om een inventarisatie te maken van het vestigingsklimaat voor deze startups in Rotterdam. Vanuit de gemeente Rotterdam is de wens uitgesproken om meer grip te krijgen op het ‘wel en wee’ van startende ondernemers in de stad. Dit onderzoek is daarom vooral bedoeld om de gemeente Rotterdam van meer kennis en inzichten te voorzien over wat nu een gunstig vestigingsklimaat is in de ogen van startups en vooral hoe dit vestigingsklimaat nog verbeterd kan worden. Er is al gebleken dat er in Rotterdam een breed scala bestaat aan instanties, organisaties, stuurgroepen en samenwerkingsverbanden die zich met dit thema bezighouden. Het lijkt erop dat men momenteel nog vooral aan het zoeken is naar haar rol in dit ecosysteem, zo ook de gemeente Rotterdam. Wordt van de gemeente verlangd dat ze kiest voor een *high support route*, of ziet men meer in de *low regulation route*? De verschillende inzichten die zijn verzameld tijdens de aanvang van dit onderzoek hebben geresulteerd in de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre is er sprake van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam en op welke manier zou dit vestigingsklimaat nog verbeterd kunnen worden?

Dit hoofdstuk vormt de beantwoording van deze geformuleerde hoofdvraag. Hierbij is tevens ruimte vrijgemaakt voor enkele aanbevelingen en een reflectieve blik op dit onderzoek.

6.2 Resultaten analyse

De veertien gesprekken die gevoerd zijn voor dit onderzoek hebben stuk voor stuk geleid tot interessante inzichten over het huidige vestigingsklimaat in Rotterdam. Er is bewust voor gekozen om niet alleen verhalen van startende ondernemers op te nemen, maar juist ook van de gemeente, het havenbedrijf en een kennisinstelling. Op deze manier is gepoogd om een zo veelzijdig en volledig mogelijk beeld te kunnen schetsen van het Rotterdamse vestigingsklimaat. Er is hierbij sprake geweest van een deductieve aanpak, waarbij gekeken is in hoeverre algemene vestigingsplaatskarakteristieken

in het bijzonder terugkomen in Rotterdam. In een theoretisch kader is ingegaan op verschillende theorieën omtrent innovatie, ondernemerschap, vestigingsplaatsfactoren en de relatie tussen haven en stad. Hieruit is een beeld ontstaan van mogelijke factoren die een rol spelen in het realiseren van een gunstig vestigingsklimaat. Deze factoren hebben de basis gevormd voor het empirische gedeelte van dit onderzoek. De factoren zijn daarvoor overigens aangevuld met kennis over de context van de case, havenstad Rotterdam, en het beleid en de visies die tot op heden opgesteld zijn. De vier karakteristieken die de basis gevormd hebben voor de interviews zijn: fysiek, institutioneel, economisch en human capital, aangevuld met een context-variabele waarin specifiek ingegaan wordt op culturele en karakteristieke eigenschappen van de case.

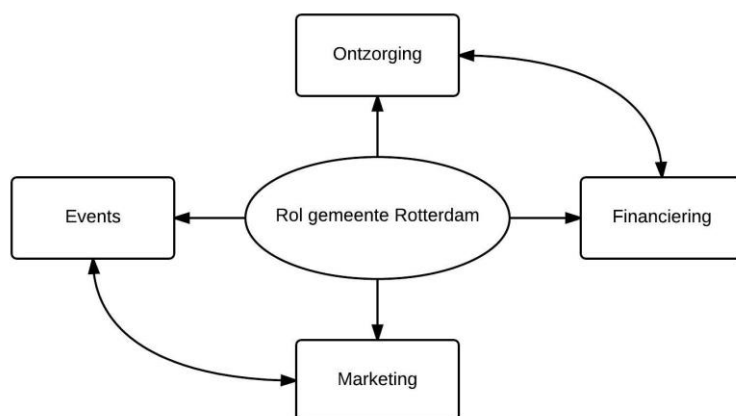
In deze paragraaf wordt per karakteristiek aangegeven wat de belangrijkste analyseresultaten zijn geweest. Hierbij wordt enerzijds ingegaan op aspecten van het huidige vestigingsklimaat en anderzijds op aspecten die het toekomstige vestigingsklimaat kunnen verbeteren, indien gewenst. Aan de hand van de inventarisatie van deze karakteristieken wordt een beoordeling gegeven van het vestigingsklimaat in Rotterdam als totaalplaatje. De verbeterpunten vormen logischerwijs de basis voor een aantal aanbevelingen die gepresenteerd zijn richting de gemeente Rotterdam.

6.2.1 Het fysieke aspect

Het fysieke aspect vertegenwoordigt in dit multidisciplinaire geheel de planologische en economisch geografische kennis. Dit aspect is in het conceptueel model opgenomen om zaken te kunnen bespreken als bereikbaarheid, nabijheid en locatievoorkuren. Specifiek voor de haven is ingegaan op de meerwaarde van een vestiging in het havengebied. Een van de eerste conclusies die hieruit getrokken kan worden is dat het voor innovatieve haven-gerelateerde startups niet van meerwaarde is om in het havengebied gevestigd te zijn. Sterker nog, een zestal van de negen gesproken ondernemers heeft er zelfs bewust voor gekozen om niet in het havengebied te vestigen. Hier is duidelijk een onderscheid te zien in ondernemers die zich bezig houden met een fysiek innovatief product en ondernemers die bezig zijn met een digitaal innovatief product. Voor ondernemers die bezig zijn met een fysiek product kan vestiging in het havengebied van meerwaarde zijn omdat hier de mogelijkheden zijn om op een bepaalde schaal te werken. Voor ICT-startups geldt deze meerwaarde bijvoorbeeld niet. De overige startups, die niet in het havengebied gevestigd zijn schuiven het aspect *bereikbaarheid* naar voren als belangrijkste vestigingsplaatsfactor. Dit heeft enerzijds te maken met het oog op de werving van nieuwe werknemers en anderzijds met het gegeven dat veel van de huidige werknemers niet uit Rotterdam komen. Voor dit type startups is een locatie in de directe omgeving van het station daarom relatief gunstiger. Het aanbod van betaalbare kantoorruimte wordt door het merendeel van de respondenten niet als een *bottleneck* gezien in het vestigingsklimaat van Rotterdam. De grote hoeveelheid kantoorruimte die momenteel nog leeg staat biedt kansen voor een flexibele herbestemming voor startup-broedplaatsen. Hierbij wordt tevens de meerwaarde van bedrijfsverzamelgebouwen en nabijheid tot andere startups erkend door de respondenten. Alhoewel de potentiële kennisuitwisseling van gedeelde bedrijfsruimtes nog niet volledig benut lijkt te worden, erkennen de ondernemers dat het van meerwaarde is om in de buurt van andere startups, oftewel in de *local buzz*, te zitten (Bathelt et al., 2004, p. 38). Een andere theoretische link kan hier gelegd worden met het idee van *related variety*. De respondenten spraken hun voorkeur uit voor een grote mate van diversiteit aan startups in hun directe omgeving, waarbij een gedeelde kennisbasis of relatie met de eigen sector niet als essentieel werd gezien (Frenken et al., 2007). In het theoretisch kader werd tevens gesteld dat kennisintensieve bedrijven vaak waarde hechten aan traditionele 'basic' vestigingsplaatsfactoren (Raspe & Van Oort, 2007, p. 12). Deze stelling kan worden bevestigd voor de gesproken ondernemers in Rotterdam. Dat gegeven draagt bij aan de veronderstelling dat het fysieke aspect van het Rotterdamse vestigingsklimaat niet als bottleneck gezien hoeft te worden. Startups hechten waarde aan 'basic' vestigingsplaatsfactoren en hebben vaak maar weinig faciliteiten nodig. Rotterdam lijkt in die fysieke behoefte te kunnen voorzien.

6.2.2 Het institutionele aspect

Het institutionele aspect is opgenomen om enerzijds de rol van wet- en regelgeving in het vestigingsklimaat te kunnen aanstippen en anderzijds iets te zeggen over de rol van publieke autoriteiten als het havenbedrijf en de gemeente Rotterdam. Hierbij dient allereerst gesteld te worden dat de rol van de gemeente het meest besproken thema is geweest gedurende de interviews. Het punt van wet- en regelgeving blijkt in de regel een lastig spanningsveld op te leveren voor de gemeente, maar ook voor de innovatieve startup. Innovatie gaat namelijk in de kern om iets nieuws, waar wetten en regels gebaseerd zijn op bestaande praktijken. Dit spanningsveld vormt een enorme uitdaging voor de manier waarop in de toekomst met regelgeving omgegaan dient te worden. De respondenten erkennen dit spanningsveld en zien vooral kansen om de efficiëntie te verhogen door procedures te verkorten. Het is voor startups van belang om in de eerste fase zo snel mogelijk een product aan de man te kunnen brengen. Hindernissen in de vorm van reguleringen zijn in deze fase ongewenst. Tevens zorgen reguleringen ervoor dat de drempel om een onderneming te starten aan de hoge kant is. In potentie ligt hierom een kans voor de gemeente om een meer 'ontzorgende' rol in te nemen en de voornaamste drempels in het starten van een onderneming weg te halen. Een ander veel besproken thema met het oog op de rol van de gemeente is marketing en communicatie. Dit is opvallend omdat dit thema vanuit het theoretisch kader niet naar voren is gekomen. Veel respondenten zien een rol voor de gemeente weggelegd in het zichtbaar maken van de goede dingen die gebeuren in de stad rondom innovatie en ondernemerschap. Dit wordt gezien als een vrij laagdrempelige manier om aan de ene kant innovatief ondernemerschap te stimuleren en aan de andere kant de gevestigde orde hierbij te betrekken. Een belangrijk middel om dit te doen is het organiseren van events waar innovatieve startups met bijvoorbeeld havenbedrijven in contact kunnen komen. De enige rol voor de gemeente hierin zou het faciliteren van deze events zijn om vervolgens met de goede ontwikkelingen die eruit voortvloeien naar buiten te treden. Het vraagstuk wat de gemeente op financieel vlak kan doen is eveneens meermaals aan bod gekomen. De respondenten zien hier vooral een rol weggelegd voor de gemeente in het indirect financieren van innovatieve startups. Dit kan bijvoorbeeld door mee te financieren op gebied van *programming* (*incubators, accelerators*) en eventueel op te treden als *launching customer*. Op deze manier blijft de focus liggen bij de *core business* van de startup, het verkopen van zijn product, en treedt de gemeente indirect op als 'ontzorgende' financier. Terugkijkend naar het theoretisch kader lijkt het erop dat de gemeente moet zoeken naar een middenweg tussen de *low regulation* en *high support routes* (Van Stel et al., 2007, p. 171). Voor wat betreft de *low regulation* route moet de gemeente het vooral zoeken in het wegnemen van drempels en een stukje ontzorging door procedures flexibeler te maken en te versnellen. Voor wat betreft de *high support route* kan de gemeente nadenken over een beleid dat meer gericht is op marketing en communicatie aan de ene kant en indirecte financiering van startup-initiatieven aan de andere kant. Figuur 21 vat de rollen voor de gemeente Rotterdam samen.



Figuur 21 - Optionele rollen gemeente Rotterdam

Waar de gemeente zijn beleid richt op het totale vestigingsklimaat voor alle innovatieve startups in de stad kan het havenbedrijf de gemeente in eenzelfde soort rol aanvullen, maar dan specifiek voor de haven. Ook het havenbedrijf kan fungeren als een soort *communicator* en *marketeer*, waarbij havenbedrijven op de hoogte gebracht worden van de problemen die innovatieve startups voor hun kunnen oplossen. Ook een havenbedrijf kan indirect als financier optreden door de verschillende initiatieven, en dan specifiek haven gerelateerd, die er zijn te sponsoren. Waar startups tegen bepaalde hindernissen op gebied van wet- en regelgeving aanlopen kan een havenbedrijf tevens fungeren als ingang en bemiddelaar richting de gemeente.

Het hoofddoel van dit hoofdstuk, het beantwoorden van de onderzoeksvraag, maakt het noodzakelijk om hier te stellen dat de gepresenteerde ideale rolverdeling in het huidige optreden van gemeente en havenbedrijf reeds terugkomt. Zo zien we dat de gemeente bijvoorbeeld mee investeert in een vestiging van startup-hub CIC en dat het havenbedrijf Yes!Delft ondersteunt in het opzetten van een Port Innovation Lab. Een stap verder voor de gemeente Rotterdam en het havenbedrijf zou nu kunnen zijn om de goede ontwikkelingen, die er wel degelijk zijn, naar buiten uit te dragen. Op deze manier wordt Rotterdam ook meer als vestigingsplaats voor innovatieve startups neergezet en 'verkoch't', wat kan leiden tot een verhoogde aantrekkingskracht op startups, maar ook op investeerders. Uit de analyse van het context-aspect is reeds gebleken dat hier ook een rol weggelegd is voor de informeel institutionele kant, waarbij een verschuiving gerealiseerd moet worden naar nieuwe waarden binnen de havenwereld. Die nieuwe waarden zijn onder andere *networked governance*, transparantie en samenwerking (Heimans & Timms, 2014, p. 7). De volgende paragraaf gaat in op de resultaten die besproken zijn aangaande het economische aspect, waaronder ook de investeringen vallen.

6.2.3 Economische aspect

Het economische aspect is opgenomen om iets te kunnen zeggen over het economische klimaat van Rotterdam ten aanzien van innovatieve startups. De grote (haven) corporates blijken in dit klimaat een rol te kunnen spelen door enerzijds als voorbeeld te fungeren voor startups en anderzijds samen te werken met startups. Hiervoor is het van belang om de betrokkenheid van corporates bij innovatief ondernemerschap te vergroten. Op dit moment zijn startups en corporates in Rotterdam nog twee werelden die ver van elkaar af lijken te staan. En dit terwijl ze elkaar wel degelijk kunnen versterken, denk aan de potentiële wederzijds versterkende relatie tussen haven en stad (Huijs & Troost, 2014; Kuipers et al., 2015). Corporates zouden bijvoorbeeld voor startups als *launching customer* kunnen optreden wanneer de startup een innovatie aanbiedt die hen een kostenbesparing kan opleveren. Om dit soort constructies te laten ontstaan is het belangrijk om de verbindingen tussen beide partijen, die er nu nog te weinig zijn, te versterken. Dit kan bijvoorbeeld vanuit de gemeente Rotterdam door corporates intensief te betrekken bij verschillende events die georganiseerd worden rondom innovatie en startups. Dit zou ook kunnen door corporates te betrekken bij incubator en accelerator initiatieven. Deze incubators en accelerators kunnen dan tegelijkertijd fungeren als 'voorfilter', waarbij interessante startups voor corporates eruit gefilterd worden. Deze aanpak rijmt met de relationele actorbenadering van Atzema et al. (2009), waarin wordt aangegeven dat men associatief te werk moet gaan binnen actor-netwerk relatie. Hierbij zien Atzema et al. (2009) ook een rol voor *leader firms* om in hun 'omgeving te investeren. Deze rol zouden de corporates in het havengebied op zich kunnen nemen.

Kijkend naar verdere mogelijkheden om privaat kapitaal naar startups te krijgen is een rol weggelegd voor durfkapitaal en *angel investors*. Hoewel vanuit beleidskringen aandacht wordt besteedt aan deze angel investors is een aantal startups nog huiverig, omdat investeerders vaak een deel van de controle van het bedrijf willen overnemen in ruil voor hun investering (Freeman & Engel, 2007, pp. 101-105). Onafhankelijkheid blijkt bij veel van de gesproken startups hoog in het vaandel te staan. Toch ziet men meer in het Silicon Valley-model waarin angel investors meer als een soort mentor optreden voor startups. Een uitdaging wordt hier gevormd door het ongrijpbare karakter van deze angel investors, die graag onder de radar opereren. Ook hier zien we het belang van informele instituties terug

(Daamen & Vries, 2013). Een tweede uitdaging is het ongunstige fiscale klimaat in Nederland. Wanneer investeringen in innovatieve startups bijvoorbeeld aftrekbaar worden gemaakt bij de belastingdienst, bestaat er een kans dat rijke Rotterdammers sneller hun portemonnee trekken. Net als bij corporates ligt hier ook een kans om durfkapitaal te betrekken bij verschillende incubator en accelerator initiatieven. Op deze manier hoeven investeerders niet zelf het wiel uit te vinden, maar vindt er al een filtering plaats van potentieel succesvolle startups. Een indirecte investering zou tevens ook mogelijk zijn in de vorm van een innovatiefonds bijvoorbeeld. Een blik op de huidige situatie wijst uit dat er vanuit vermogende Rotterdammers momenteel al verschillende initiatieven lopen om dit op te zetten.

6.2.4 Human capital aspect

Het human capital aspect is in de analyse meegenomen om uitspraken te kunnen doen over onder andere de rol van arbeidskrachten, kennis, kennisinstellingen en daaraan gerelateerde ontwikkelingen binnen het innovatie ecosysteem. Waar bij innovatie ecosystemen vaak gekeken wordt op regionale schaal kijken ondernemers voor de beschikbaarheid van werknemers niet alleen regionaal, maar ook nationaal en zelfs internationaal. De gedachte dat Rotterdamse startups volledig kunnen draaien op Rotterdamse werknemers wordt verworpen. Innovatieve startups hebben doorgaans een zeer specifiek en uitgebreid eisenpakket voor hun werknemers en moeten daarvoor vaak verder kijken dan de stadsgrenzen. Een enkele startup kijkt zelfs voorbij de landsgrenzen om goedkoop aan goede arbeidskrachten te komen. Twee relevante kansen komen naar voren om het aanbod aan hooggeschoolde arbeidskrachten op te schroeven in Rotterdam. Enerzijds is het van belang om het aantrekkelijker te maken om in Rotterdam te wonen en te werken, een aantrekkelijk vestigingsklimaat in de breedste zin van het woord is dus essentieel. Anderzijds kan het van meerwaarde zijn om studenten vroeg te betrekken bij startup initiatieven in de stad en de haven. Dit kan onder andere middels stageplaatsen, werkervaringsplaatsen, gastcolleges, bedrijfsbezoeken enzovoorts. Op deze manier verhoog je de betrokkenheid van studenten bij Rotterdamse startups en stimuleer je ze tegelijkertijd om zelf een onderneming te starten. De gesproken ondernemers signaleren hier tevens een gunstige cultuurverschuiving in Rotterdam waarbij studenten het tegenwoordig steeds leuker en aantrekkelijker vinden om voor een startup te werken. Waar men vroeger nog vooral koos voor de veilige weg, deinst men tegenwoordig minder terug voor een risicovolle baan bij een startup. De respondenten zijn doorgaans positief over het fundament aan kennis en talent wat in het Rotterdamse ecosysteem aanwezig is met onder andere de twee top universiteiten Erasmus en TU Delft en een aantal goede hogescholen. Er ligt echter nog wel een aantal kansen om meer te doen met dit potentieel aan talent wat zich in de regio bevindt. Zoals hierboven al gesteld kan het meewerken om studenten vroegtijdig de mogelijkheid om een onderneming te starten voor te schotelen. Specifiek voor de universiteiten ligt hier een kans om studenten met innovatieve ideeën te ondersteunen in het opstarten van hun eerste bedrijf. Uit verschillende gesprekken blijkt dat dit erg *low-profile*, georganiseerd kan worden door bijvoorbeeld een vragenuurtje bij een hoogleraar in te lassen voor ondernemende studenten. Hier is tevens een rol weggelegd voor de verschillende verbindende organisaties die er al zijn zoals Yes!Delft, ECE en RDM Campus. Deze organisaties bieden studenten al voldoende mogelijkheid om hun ideeën onder begeleiding en met ondersteuning uit te werken. Voor beleidsmakers is hier vooral een blijvende kans te signaleren in het constant blijven leggen van verbindingen tussen deze verschillende instanties. Specifiek voor de haven kan er bijvoorbeeld voor het havenbedrijf een rol weggelegd zijn in het filteren van haven gerelateerde startups uit een Yes!Delft of ECE. Het lijkt erop dat deze ontwikkelingen, bijvoorbeeld met het opzetten van een Port Innovation Lab, momenteel in gang gezet worden en op korte termijn een positieve impuls kunnen zijn voor het Rotterdamse vestigingsklimaat.

6.2.5 Context aspect

Het context aspect is opgenomen om de respondenten de gelegenheid te geven specifieke zaken te vermelden over de Rotterdamse ondernemersgeest en de manier waarop in de havenwereld tegen

innovatie en startups aangekeken wordt. Hiermee is gepoogd enigszins in te gaan op de informele kant van instituties, oftewel informele regels en waarden die gelden in de havenwereld (Daamen & Vries, 2013). Uit de gesprekken blijkt vooral dat men de havenwereld doorgaans nog als een conservatieve en gesloten wereld ziet die weinig open staat voor nieuwe, innovatieve ideeën. Er lijkt momenteel nog sprake te zijn van een te groot gat tussen de 'oude' wereld van gevestigde havenbedrijven en de 'nieuwe' wereld van innovatieve startups. De verbindingen tussen deze beide werelden lijken nog te weinig gelegd. En waar die verbindingen dan toch tot stand komen wil het nog al eens voorkomen dat de gevestigde orde niet openstaat voor innovatieve ideeën van buitenaf. Toch is het wel degelijk mogelijk om als startup de aandacht van bedrijven in de haven op je gericht te krijgen. Als een startup aan kan tonen dat met zijn innovatie een concreet probleem voor een specifiek havenbedrijf opgelost kan worden is men doorgaans snel geïnteresseerd. Dit geldt met name wanneer de betreffende probleemoplossing een kostenbesparing kan opleveren voor het havenbedrijf. Hier komt tevens het praktische en toegepaste karakter van de Rotterdamse havenwereld terug.

Toch blijkt het niet voor iedere startup weggelegd om de problemen in de haven op te zoeken. Een rol voor de havenbedrijven zelf, maar ook het havenbedrijf, zou kunnen zijn om de problemen die er zijn in de haven meer openbaar te maken. Dit versterkt de betrokkenheid van startups voor de haven automatisch, doordat hiermee meer het idee van open netwerken benut wordt en men mee kan denken over de problemen. Meer specifiek zou het havenbedrijf hiervoor een soort *business manager* voor startups op kunnen stellen aan de hand waarvan meer verbindingen gelegd kunnen worden tussen innovatieve startups en havenbedrijven.

Tot slot kan in het kader van de context nog de kans uitgesproken worden om Rotterdam en zijn unieke karakteristieken naar buiten meer als '*brand*' te verkopen, dit vergroot de aantrekkingskracht van de stad als vestigingsplaats voor innovatieve startups en kenniswerkers. Onder deze unieke karakteristieken vallen onder andere een serieuze ondernemerscultuur, een praktische beroepsbevolking en een goede maakindustrie. Deze karakteristieken worden aangevuld met Rotterdamse eigenschappen als een 'niet lullen, maar poetsen' mentaliteit en het eigenzinnige creatieve klimaat. Dit type unieke karakteristieken en eigenschappen past goed bij een wereld van nieuwe machtswaarden waarin het meer gaat om samenwerking, bottom-up initiatieven en een 'doe het zelf'-mentaliteit (Heimans & Timms, 2014, p. 7).

6.2.6 Overzicht kansen en uitdagingen

Zoals eerder gesteld dienen de analyses van de verschillende aspecten niet los van elkaar gezien te worden. De kracht van het ene aspect binnen het Rotterdamse vestigingsklimaat moet aangevuld worden met de kracht van de andere aspecten. De synthese tussen deze aspecten en hun beoordeling is deels al in paragraaf 5.6 aan bod gekomen. Uit de presentatie van de resultaten in de vorige paragrafen zijn per aspect tevens een aantal kansen en uitdagingen gedestilleerd. Waar kan nog meer op ingespeeld worden? Waar moet men voor waken? Het kan onder andere voor de gemeente Rotterdam nuttig zijn om deze informatie paraat te hebben. Om deze reden is een tabel opgesteld met daarin per aspect de belangrijkste kansen en uitdagingen (Tabel 1).

Aspect	Uitdaging	Kans
Fysiek	<ul style="list-style-type: none"> Bereikbaarheid havengebied Beter organiseren kennisuitwisseling 	<ul style="list-style-type: none"> Herbestemming leegstaande kantoorpanden voor startups Rotterdam Central District als vestigingsplaats voor startups
Institutioneel	<ul style="list-style-type: none"> Kortere procedures Flexibele regelgeving Startups eerder lokaliseren en benaderen 	<ul style="list-style-type: none"> Marketing, communicatie en events Gemeente en havenbedrijf als launching customer Verbinden corporates aan startups Verbinden verschillende initiatieven Yes!Delft, ECE, CIC, RDM Campus Business developers voor startups aanstellen bij havenbedrijf
Economisch	<ul style="list-style-type: none"> Fiscaal gunstiger investeringsklimaat 	<ul style="list-style-type: none"> Angel investors lokaliseren en enthousiasmeren Alternatieve financieringsmogelijkheden versterken: fondsen, leningen, launching customers etc.
Human Capital	<ul style="list-style-type: none"> Aantrekkelijk woonmilieu kenniswerkers 	<ul style="list-style-type: none"> Ondernemende studenten stimuleren en ondersteunen, bijv. middels vragenuurtje bij hoogleraar Studenten vroegtijdig betrekken bij startups: stageplaatsen, gastcolleges, bedrijfsbezoeken etc.
Context	<ul style="list-style-type: none"> Open netwerken en onderlinge 'gunfactor' tussen ondernemers Openheid havenwereld voor startups en innovatie Innovatie vanuit niet-traditionele maritieme clusters 	<ul style="list-style-type: none"> Rotterdamse karakter en ondernemersmentaliteit positioneren als 'brand'

Tabel 1 - Overzicht van de kansen en uitdagingen voor het Rotterdamse vestigingsklimaat

Kijkend naar bovenstaande tabel dan valt op dat de meeste kansen gesignaleerd zijn aan de institutionele kant. Dit kan erop wijzen dat de gemeente Rotterdam, en deels ook het havenbedrijf, binnen het krachtenveld een belangrijke rol speelt in het creëren van een gunstig vestigingsklimaat voor innovatieve startups. Dit kan tevens aantonen dat de gemeente als actor de meeste kritiek heeft gekregen over het huidige handelen binnen het Rotterdamse ecosysteem. Kijkend naar de uitdagingen dan komen duidelijk de informele en formele instituties terug (Daamen & Vries, 2013). Aan de formele kant liggen er vooral uitdagingen in een verschuiving naar een *low regulation route*. Aan de informele kant liggen er kansen om meer voor de *high support route* te kiezen, waarbij de rol van de gemeente als netwerker en marketeer meer terugkomt (Van Stel et al., 2007, p. 171). De voornaamste uitdaging binnen de informeel institutionele kant lijkt vooral het bewerkstelligen van meer openheid van de havenwereld voor innovatieve startups, waardoor meer verbindingen kunnen ontstaan. Het gaat hier

meer om een soort cultuurverschuiving, waarbij sprake is van nieuwe machtswaarden en meer transparantie.

De kansen en uitdagingen voor de overige aspecten lijken meer basaal, maar ook meer concreet, van aard. Kijkend naar het fysieke aspect dan lijkt de belangrijkste boodschap te zijn dat startups eigenlijk weinig extra of specifieke eisen stellen aan hun kantoorlocatie. Het lijkt er zelfs op dat startups een minder breed eisenpakket hebben dan conventionele, gevestigde bedrijven. Vanuit het oogpunt dat bereikbaarheid een belangrijke factor is, wordt er daarom een kans gesignaleerd in aanwijzen van het Rotterdam Central District als startup *hotspot*, waarbij de nu leegstaande panden herbestemd zouden kunnen worden (Pouder en St. John, 1996, p. 1194). Voor de bedrijven die zich toch in het havengebied willen vestigen is er een uitdaging gesignaleerd om de bereikbaarheid van dit gebied te verbeteren. De meerwaarde van vestiging in het havengebied is reeds door een aantal ondernemers aangestipt. Vanuit de theoretische gedachte dat clustering kan leiden tot meer kennisuitwisseling kan nagedacht worden over het beter organiseren van kruisbestuiving in startup broedplaatsen (Bathelt et al., 2004, p. 32). Toch lijkt dit ook iets te zijn wat van onderop ontstaat. Ook op economisch vlak zijn de kansen en uitdagingen concreet en enigszins voor de hand liggen. Er liggen kansen om de hoeveelheid geld die beschikbaar is in de stad beter te lokaliseren en door te laten stromen naar startups. De uitdaging van het gunstiger maken van het fiscale klimaat kan deze ontwikkeling versnellen. Op gebied van *human capital* gaat het vooral om het lokaliseren en stimuleren van studenten. De goede universiteiten en hogescholen in de regio lijken een goede basis te vormen. Het gegeven dat er een positief verband bestaat tussen de nabijheid van kennisbronnen en het aantal startups in een regio lijkt daarom meer uitgebuit te kunnen worden in Rotterdam (Baptista & Mendonça, 2009).

Een opvallend gegeven dient hierbij niet onvermeld te blijven. Kijkend naar de gesprekken die met de verschillende actoren zijn gevoerd zijn nauwelijks grote tegenstrijdigheden of verschillen van opvatting gesignaleerd. Zoals eerder aangestipt is er bewust gekozen voor het interviewen van verschillende typen actoren binnen het Rotterdamse krachtenveld. Dit is deels gedaan om te onderzoeken of er vanuit verschillende invalshoeken nog anders gekeken wordt naar het Rotterdamse vestigingsklimaat. Uit de analyse van de interview transcripties is echter meer gebleken dat de respondenten elkaar aanvullen in plaats van tegenspreken. Dit inzicht kan verklaard worden door het gegeven dat de respondenten geselecteerd zijn door middel van het principe van *theoretische selectie* (Boeije et al., 2009, p. 262). De respondenten kunnen om die reden gezien worden als experts op het gebied van innovatie, startups en ondernemerschap. De voornaamste uitdaging binnen het Rotterdamse krachtenveld lijkt daarom ook om een stukje bewustwording en kennis over innovatie en startups neer te leggen bij de overige actoren die minder goed op de hoogte zijn. Hier komt wederom het belang van de informele instituties naar voren, in de zin dat het gaat om een verschuiving van machtswaarden en meer *networked governance* en samenwerking (Heimans & Timms, 2014, p. 7).

Zoals hiervoor reeds gesteld bieden de resultaten van dit onderzoek reden tot gematigd optimisme voor wat betreft het vestigingsklimaat voor haven-gerelateerde innovatieve startups in Rotterdam. De benodigde ingrediënten om het innovatie ecosysteem mee te vormen lijken voldoende aanwezig te zijn. Rotterdam beschikt over voldoende economische power, aangevuld met een krachtige kennisbasis en voldoende mogelijkheden om innovatieve initiatieven fysiek ruimte te geven. De actoren binnen het krachtenveld lijken momenteel echter nog in hun maag te zitten met de 'hoe'-vraag. Hoe creëren wij in Rotterdam het optimale vestigingsklimaat voor innovatieve startups? Uit de veertien gesprekken die voor dit onderzoek gevoerd zijn, blijkt dat hier niet een unaniem antwoord voor klaarligt. Tal van factoren hebben stuk voor stuk een bepaalde invloed op het vestigingsklimaat en zijn tevens aan elkaar gerelateerd. De volgende paragraaf somt een aantal aanbevelingen richting de gemeente Rotterdam op die terug zijn gekomen zijn in de gevoerde gesprekken.

6.3 Aanbevelingen

Aangezien dit onderzoek gedaan is in combinatie met een stagetraject bij de gemeente Rotterdam en de rol van de gemeente binnen het onderzoeksthema nadrukkelijk naar voren is gekomen, zijn enkele aanbevelingen hier op zijn plaats. In het merendeel van de interviews is een vraag gesteld over welke top-3 van actiepunten de gemeente op zou moeten nemen in haar beleid om het vestigingsklimaat te verbeteren. De actiepunten zijn gesorteerd aan de hand van de vijf aspecten binnen dit onderzoek. Hieruit is de volgende tabel met aanbevelingen opgesteld:

	Actiepunten gemeente Rotterdam		
	1	2	3
Fysiek	<ul style="list-style-type: none"> Faciliteer in goedkope, flexibele kantoorlocatie voor startups 	<ul style="list-style-type: none"> Geef niet te veel geld uit aan startup-faciliteiten Bestem leegstaande kantoorpanden voor startups 	<ul style="list-style-type: none"> Ondersteun aan de facilitaire kant: programmering, kantoorruimte
Institutioneel	<ul style="list-style-type: none"> Verbinden van grote bedrijven aan kleine startups Events en prijsvragen voor startups Zet een innovatie afdeling op bij de gemeente Onderneem als gemeente zelf wat met startups 	<ul style="list-style-type: none"> Marketing: zet social media en internet in Flexibele regelgeving Versnel initiatieven die er zijn, treed als gemeente op als startup, opereer op kleine schaal Loket: one stop one shop, een startup moet zo snel mogelijk zijn vergunningen hebben 	<ul style="list-style-type: none"> Iemand in de local buzz: een troubleshooter Platformfunctie: hou in de gaten wat de ontwikkelingen zijn
Economisch	<ul style="list-style-type: none"> Focus op business to business en breng startups in contact met corporates, faciliteer het netwerk Neem startups mee in openbare aanbestedingen Ervaring van ervaren ondernemers delen 	<ul style="list-style-type: none"> Maak kleine bedragen toegankelijk om startups aan het werk te zetten, evt. als launching customer Bedenk verschillende manieren om te faciliteren met kapitaal: launching customer, fondsen, leningen 	<ul style="list-style-type: none"> Ondersteun niet te veel, een startup moet ook zelf geld verdienen Zorg voor toonaangevende voorbeelden en laat die zien in het startup-circuit Wees onderdeel van de local buzz, treed op als netwerker
Human capital	<ul style="list-style-type: none"> ABC'tje: wat kom je tegemoet als ondernemer? 	<ul style="list-style-type: none"> Faciliteer branchekennis, bijv. specifiek over de haven een havenmasterclass 	<ul style="list-style-type: none"> Het faciliteren van universitaire kennis: marktonderzoek Een stappenplan, bootcamp-pakket voor startups

Context	<ul style="list-style-type: none"> • Leg problemen bloot, speel open kaart 	<ul style="list-style-type: none"> • Benut het Rotterdamse netwerk volledig: geef startups een gezicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Creëer een soort bewustwording omtrent startups en innovatie in de haven
----------------	---	---	--

Tabel 2 - Actiepunten en aanbevelingen voor de gemeente Rotterdam

Logischerwijs komen in deze lijst met aanbevelingen alle zaken terug die reeds in het resultaten hoofdstuk en de conclusie aan bod zijn gekomen. Er kan geconcludeerd worden dat de gemeente op verschillende vlakken, zoals wet- en regelgeving en vergunningen, meer moet kiezen voor een *low regulation route* terwijl op andere vlakken, zoals programmering en financiering, meer gekozen kan worden voor een indirecte *high support route* (Van Stel et al., 2007, p. 171). Veel ondernemers benadrukken hierbij het belang dat de investering ten goede komt van de startup, in de zin dat de startup zijn product kan lanceren en verkopen. Uiteindelijk is dat namelijk de sleutelfactor in het ecosysteem, de startup moet zijn product kunnen verkopen.

6.4 Reflectie

Deze slotparagraaf vormt een korte terugblik op het onderzoek en de inhoudelijke relevantie ervan. Aan de hand van een terugblik op de wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie wordt gekeken naar de manier waarop dit onderzoek van toegevoegde waarde kan zijn. Verder wordt ook ingegaan op enkele methodologische kanttekeningen. Hierbij komen onder andere de beperkingen van het onderzoek, de resultaten en eventuele aanbevelingen voor vervolgonderzoek aan bod.

6.4.1 Inhoudelijke reflectie

Aanvankelijk is dit onderzoek langs twee wegen wetenschappelijk relevant geacht. Aan de ene kant is verondersteld dat het combineren van inzichten uit de economische geografie, innovatie theorie, planologie en havenstudies (die doorgaans vooral gericht zijn op gevestigde bedrijven), om deze toe te passen op innovatieve haven-gerelateerde startups, tot nieuwe wetenschappelijke inzichten kan leiden. Deze veronderstelling is versterkt door de gehanteerde ongebruikelijke combinatie van deductief, exploratief, kwalitatief onderzoek, waarmee gepoogd is vanuit een verfrissende blik op bestaand theoretisch werk te reflecteren. Aan de andere kant is middels deze case study naar het vestigingsklimaat van havenstad Rotterdam een nieuw empirisch domein verkend. Hiermee is, mede door in te gaan op de relatie tussen haven en stad, gepoogd om een bijdrage te leveren aan de kennisbasis van de havengeografie (Ng et al., 2014, p. 85). Zoals gesteld past de brede interdisciplinaire opzet van dit onderzoek goed bij het karakter van de havengeografie, waarbinnen eveneens verschillende invalshoeken samenkomen. ‘Verbreiding buiten kaders’ kan hierbij soms nodig zijn om tot nieuwe inzichten te komen.

Kijkend naar de gepresenteerde uitkomsten kan gesteld worden dat deze voor een groot deel in lijn liggen met de van tevoren beoogde wetenschappelijke relevantie. De uitkomsten bieden een frisse blik op traditioneel economisch-geografische inzichten over vestigingsplaatsfactoren, innovatie en ondernemerschap. Kijkend naar bijvoorbeeld theoretisch werk over traditionele vestigingsplaatsfactoren van bedrijven dan kan gesteld worden dat innovatieve startups hier een nieuwe kijk op bieden. Een voorbeeld hiervan is de conclusie dat startups mobieler zijn dan traditionele bedrijven doordat ze maar een beperkt aantal ‘basale’ eisen stellen aan hun kantoorlocatie. Verder is het bijvoorbeeld interessant dat het belang van *related variety* door de gesproken ondernemers wordt tegengesproken. Waar traditionele bedrijven zich doorgaans vestigen in clusters met soortgelijke bedrijven, hechten startups juist waarde aan nabijheid van een diverse mix van andere startups. Hierbij is het tevens interessant dat andere ‘zachte’ factoren van *nabijheid* worden aangedragen die als meerwaarde fungeren, denk aan zaken als ‘energie’ en ‘coaching’. Dit zijn

slechts enkele voorbeelden waaruit blijkt dat innovatieve startups een nieuwe kijk bieden op traditionele vestigingsplaatsfactoren. Toch dient hierbij reflecterend gesteld te worden dat deze 'nieuwe' kijk in dit onderzoek niet heeft geresulteerd tot nieuwe theorieën of modellen omtrent vestigingsplaatsfactoren van bedrijven. Dit kan verklaard worden door het deductieve karakter van dit onderzoek. Er is van het algemene naar het bijzondere geredeneerd. Dit 'bijzondere' binnen dit onderzoek is de stad Rotterdam als vestigingsplaats voor innovatieve startups.

Mede door deze deductieve aanpak en het uitvoeren van een *single-case study* lijkt het er op dat de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek krachtiger is dan de wetenschappelijke relevantie. Dit onderzoek heeft namelijk geresulteerd in een set concrete aanbevelingen voor de gemeente Rotterdam, maar ook voor andere partijen in het krachtenveld, met het oog op het verbeteren van het vestigingsklimaat voor innovatieve startups. Deze concrete aanbevelingen, tezamen met de nieuwe inzichten over de wensen van innovatieve startups uit de stad en haven, bieden de gemeente Rotterdam een extra kennisbasis voor het voeren van beleid op dit thema. Hiernaast kan ook een partij als het Havenbedrijf of de Erasmus Universiteit Rotterdam lering trekken uit dit onderzoek. Dit maakt dit onderzoek een voornamelijk 'Rotterdamse aangelegenheid'. Onderzoek naar het vestigingsklimaat voor innovatieve startups in andere steden zou in de toekomst kunnen uitwijzen of de gevonden inzichten in Rotterdam uniek zijn, of juist niet. In lijn met de context van dit onderzoek zou het vooral interessant zijn om hierbij te focussen op (Europese) havensteden en de rol die innovatie en ondernemerschap daarbinnen spelen.

6.4.2 Methodologische kanttekeningen

Middels deze subparagraaf worden enkele methodologische kanttekeningen geplaatst bij dit onderzoek. Aan de hand van deze kanttekeningen zijn aanbevelingen gedaan voor onderzoekers die zich in het vervolg verder over dit thema willen buigen.

Kwalitatief onderzoek

Naast een grote hoeveelheid aan wetenschappelijke literatuur is dit onderzoek voornamelijk gebaseerd op de veertien interviews die gehouden zijn. Ondanks dat uit deze veertien interviews bijzonder interessante inzichten zijn gekomen blijft de externe validiteit en generaliseerbaarheid een heikel punt. Tevens ligt het gevaar op de loer om te veel conclusies te trekken op basis van een enkel voorbeeld gegeven in een interview. De veertien interviews vormden eigenlijk veertien losse cases waarin naar een rode lijn gezocht is. Daar komt bij dat er bij kwalitatief onderzoek, zo ook in dit onderzoek, doorgaans sprake is van een bepaalde mate van subjectiviteit onder de respondenten. Er is geprobeerd dit probleem in te perken door dezelfde vragen aan verschillende typen respondenten voor te leggen. Verder zijn uitspraken van verschillende respondenten in andere interviews bij andere respondenten teruggelegd ter controle en validatie.

Onderzoekseenheden

Dit onderzoek heeft zich beperkt tot een tiental ondernemers, een beleidsmedewerker van de gemeente, een beleidsmedewerker van het havenbedrijf en een tweetal wetenschappers van de Erasmus Universiteit. Uit een korte analyse van het krachtenveld is reeds gebleken dat er een grote variëteit aan actoren te vinden is in Rotterdam dat zich bezighoudt met innovatie, ondernemerschap en het beleid daaromheen. De personen die voor dit onderzoek geïnterviewd zijn worden gezien als zeer relevante personen binnen dit krachtenveld, maar vormen er slechts een deel van. Aanvullend- of vervolgonderzoek is gewenst om alle verschillende visies op het onderzoeksthema mee te kunnen nemen. Het voeren van meerdere gesprekken met de overige actoren in het krachtenveld kan een vollediger beeld geven van hoe er gedacht wordt over het Rotterdamse vestigingsklimaat voor innovatieve startups.

Kwantitatieve analyse

De economisch geografische basis van dit onderzoek had in eerste instantie ook kunnen resulteren in een kwantitatief onderzoek waarin bijvoorbeeld meer gezegd zou kunnen zijn over het aantal opgestarte bedrijven in Rotterdam, het aantal overlevers en de ruimtelijke spreiding of clustering van de bedrijfslocaties van deze startups. Dit onderzoek heeft, zij het bewust, geen cijfermatige analyses losgelaten op de Rotterdamse innovatieve startups. Toch zou een stuk kwantitatieve analyse een welkome aanvulling kunnen zijn op de gepresenteerde onderzoeksresultaten om een aantal zaken krachtiger te kunnen aanstippen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan uitspraken over de beschikbaarheid van kantoorruimte in Rotterdam of de hoeveelheid investeringen dat startups in Rotterdam gemiddeld ophalen. Ook deze tekortkoming biedt eventueel mogelijkheden voor vervolgonderzoek. Tevens zou een kwantitatieve analyse kunnen fungeren als maatstaf om het gevoerde beleid rondom startups te evalueren. Middels longitudinaal onderzoek kan bijvoorbeeld onderzocht worden of er sprake is geweest van een groei in het aantal startende ondernemers in Rotterdam en of dit het resultaat is van het gevoerde beleid.

Beleidsanalyse

Dit onderzoek presenteert, vooral op basis van de interviews, een aantal aanbevelingen en potentiële rollen voor de gemeente Rotterdam. Een uitgebreidere beleidsanalyse zou de onderzoeker echter in staat stellen om krachtiger statements te maken ten aanzien van bijvoorbeeld wet- en regelgeving. Het gevaar op dit thema is bijvoorbeeld dat te veel conclusies getrokken worden op basis van één case, bijvoorbeeld de drone-startup. Een grondige beleidsanalyse zou meer feitelijke inzichten kunnen bieden in de werkelijke wetten en regels die er in Rotterdam gelden voor startende ondernemers. Aanvullend op de aanbeveling 'flexibele regelgeving' zou dan iets gezegd kunnen worden over welke wet flexibeler opgesteld zou kunnen worden. Op deze manier is het mogelijk om concreter en gericht aanbevelingen te doen. Ook deze gedachte biedt mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

Literatuurlijst

Foto kaft

LADIFY.NL (2015), Review nhow Rotterdam [online]. Geraadpleegd op 12 mei 2015

Geraadpleegde literatuur

- AARTS, M. & HUIJS, M. (2014), Plan van aanpak Rotterdam World Port City. Programmaboekje Metropoolforum 2014, pp. 40-41
- ADNER, R. (2006), Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem. Harvard Business Review, pp. 1-11
- ALGEMEEN DAGBLAD (2015), Economie Rotterdam voorzichtig uit het dal: kleine bedrijven komen lastig aan investeringsgeld. Algemeen Dagblad: 5 maart 2015, pp. 4-5
- AMARA, N., LANDRY, R. & OUIMET, M. (2005), Milieux innovateurs: Determinants and policy implications. European Planning Studies 13 (6), pp. 939-965
- ATZEMA, O., BOELEN, L. & VELDMAN, B. (2009), Voorbij de Lock-in: Een economisch Institutionele herpositionering van de Rotterdamse haven. Utrecht: Universiteit van Utrecht
- AUDRETSCH, D. (2004), Sustaining Innovation and Growth: Public Policy Support for Entrepreneurship. Industry and Innovation 11 (3), pp. 167-191
- AUDRETSCH, D. (2007), Entrepreneurship capital and economic growth. Oxford Review of Economic Policy 23 (1), pp.63-78
- AUDRETSCH, D. & FELDMAN, M. (1996), R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. The American Economic Review 86 (3), pp. 630-640
- AUDRETSCH, D., LEHMAN, E., WARNING, S. (2005), University spillovers and new firm location. Research Policy 34, pp. 1113-1122
- AUDRETSCH, D., BECKMANN, I. & BÖNTE, W. (2009), Knowledge -Based Start- ups and Entrepreneurship Policy. In: Leitao, J. & Baptista, R., Public Policies for Fostering Entrepreneurship. New York: Springer
- AUDRETSCH, D. HÜLSBECK, M. & LEHMANN, E. (2012), Regional competitiveness, university spillovers, and entrepreneurial activity. Small Business Economics 39, pp. 587-601
- BAPTISTA, R. & MENDONÇA, J. (2010), Proximity to knowledge sources and the location of knowledge-based start-ups. The Annals of Regional Science 45 (1), pp. 5-29
- BATHELT, H., MALMBERG, A. & MASKELL, P. (2004), Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. Progress in Human Geography 28 (1), pp. 31-56
- BERGEK, A. & NORRMAN, C. (2008), Incubator best practice: A framework. Technovation 28, pp. 20-28
- BOEIJE, H., 'T HART, H. & HOX, J. (2009), Onderzoeksmethoden. Den Haag: Boomlemma
- BOSCHMA, R. (2005), Proximity and Innovation: A Critical Assessment. Regional Studies 39 (1), pp. 61-74
- BOSMA, N., STEL, A. VAN & SUDDLE, K. (2008), The Geography of new firm formation: Evidence from independent start-ups and new subsidiaries in the Netherlands. International Entrepreneurship and Management Journal 4, pp. 129-146
- BRYMAN, A. (2012), Social Research Methods. New York: Oxford University Press
- CIC (2014), CIC Innovation Ecosystem Analysis: Rotterdam + The Netherlands. Cambridge: Cambridge Innovation Center
- COMPASS (2015), The Global Startup Ecosystem Ranking 2015. The Startup Ecosystem Report Series Compass 1, 23 juli 2015, pp. 1-152
- COOKE, P. (2001), Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. Industrial and Corporate Change 10 (4), pp. 945-974
- DAAMEN, T. (2010), Strategy as Force Towards Effective Strategies for Urban Development Projects: The Case of Rotterdam CityPorts. Amsterdam: IOS Press
- DAAMEN, T. & GILS, M. VAN (2006), Development Challenges in the Evolving Port-City Interface

- Defining Complex Development Problems in the European Main Seaport-City Interface: Rotterdam and Hamburg. Paper written for 10th International Conference Cities and Ports Sydney 2006, 5-9 November, International Association of Cities and Ports
- DAAMEN, T. & VRIES, I. (2013), Governing the European port–city interface: institutional impacts on spatial projects between city and port. *Journal of Transport Geography* 27, pp. 4-13
- DI GREGORIO, D. & SHANE, S. (2003), Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy* 32, pp. 209-227
- DJANKOV, S., LA PORTA, R., LOPES-DE-SILANES, F. SHLEIFER, A. (2002), The Regulation of Entry. *The Quarterly Journal of Economics* 117 (1), pp. 1-37
- DUCRUET, C. & LEE, S. (2006), Frontline soldiers of globalisation: port–city evolution and regional competition. *GeoJournal* 67 (2), pp. 107–122.
- EMERGENCE.NL (2015), 1 Miljoen dollar voor studentenplatform HousingAnywhere.com [online]. http://www.emerence.nl/nieuws/1-miljoen-dollar-studentenplatform-housinganywherecom?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter. Geraadpleegd op 11 februari 2015
- ENGEL, J. & DEL-PALACIO, I. (2009), Global networks of clusters of innovation: Accelerating the innovation process. *Business Horizons* 765, pp. 1-11
- EUROPESE COMMISSIE (2003), Green Paper: Entrepreneurship in Europe. Brussel: Europese Commissie
- FEENSTRA, J., LANGEN, P. DE & TAK, J. VAN DER (2009), De ontwikkeling van het Rotterdamse Haven- en Industriële Complex in een bestuurlijk complexe omgeving – een wonder? In: Gils, M. van, Huijs, M., Jong, B. de, *De Nederlandse mainports onder druk: speuren naar ontwikkelingskracht*.
- FEITELSON, E. & SALOMON, I. (2004), The Political Economy of Transport Innovations. In: Beuthe, M., Himanen, V., Reggiani, A., Zamparini, L., *Transport Developments and Innovations in an Evolving World*. Berlijn: Springer
- FELDMAN, M. & AUDRETSCH, D. (1999), Innovation in cities: Science-based diversity, specialization and localized competition. *European Economic Review* 43, pp. 409-429
- FINANCIEEL DAGBLAD (2015), Goedvolk start Rotterdams innovatiefonds. *Financieel Dagblad*: 16 juni 2015, p. 16
- FINANCIEEL DAGBLAD (2015), Start-upcentrum uit VS komt naar Rotterdam: Amerikaans CIC wil 550 start-ups in Groothandelsgebouw. *Financieel Dagblad*: 7 juli 2015, p. 16
- FLYVBJERG, B. (2001), *Making social science matter: Why social inquiry fails and how it can succeed again*. Cambridge: Cambridge University Press
- FREEMAN, J. & ENGEL, J. (2007), Models of Innovation: Startups and Mature Corporations. *California Management Review* 50 (1), pp. 94-119
- FRENKEN, K., OORT, F. VAN & VERBURG, T. (2007), Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies* 41 (5), pp. 685-697
- GEMEENTE ROTTERDAM (2004), *Havenplan 2020: Ruimte voor kwaliteit*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam
- GEMEENTE ROTTERDAM (2007), *Stadvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam
- GLAESER, E., KALLAL, H., SCHEINKMAN, J. & SHLEIFER, A. (1992), Growth in Cities. *Journal of Political Economy* 100 (6), pp. 1126-1152
- HOWELLS, J. (2002), Tacit Knowledge, Innovation and Economic Geography. *Urban Studies* 39 (5-6), pp. 871-884
- HUIJS, M. & TROOST, M. (2014), *Bruggen slaan tussen haven en stad – Rotterdam World Port City 2030* [online]. www.gebiedsontwikkeling.nu. Geraadpleegd op 11 februari 2015
- INNOVATION QUARTER (2015), *Komst CIC enorme impuls voor Innovatie-Ecosysteem Rotterdam* [online]. <http://www.innovationquarter.nl/nieuws/komst-cic-enorme-impuls-voor-innovatie-ecosysteem-rotterdam>. Geraadpleegd op 30 juli 2015

- ISABELLE, D. (2013), Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator. *Technology Management Review*, pp. 16-22
- KOSTER, S. & STEL, A. VAN (2013), The relationship between start-ups, market mobility and employment growth: An empirical analysis for Dutch regions. *Papers in Regional Science* 93 (1), pp. 204-218
- KUIPERS, B. & MANSHANDEN, W. (2015), De Derde Maasvlakte ligt op het Weena. Essay geschreven voor Economische Verkenning Rotterdam. Rotterdam: Gemeente Rotterdam
- KUIPERS, B., MANSHANDEN, W. & HUIJS, M. (2015), Rotterdam: port city, port with a city or city with a port. WCTRS SIG2 Conferentie, 11 & 12 mei, Antwerpen, België
- KVALE, S. (2009), *Doing Interviews*. London: SAGE Publications
- LUGER, M. & KOO, J. (2005), Defining and Tracking Business Start-Ups. *Small Business Economics* 24, pp. 17-28
- MAILLAT, D. (1998), Innovative milieux and new generations of regional policies. *Entrepreneurship & Regional Development* 10, pp. 1-16
- MALMBERG, A., MALMBERG, B. & LUNDEQUIST, P. (2000), Agglomeration and firm performance: economies of scale, localization and urbanization among Swedish export firms. *Environment and Planning* 32, pp. 305-321
- MARKMAN, G., PHAN, P., BALKIN, D. & GIANIODISA, P. (2005), Entrepreneurship and university-based technology transfer. *Journal of Business Venturing* 20, pp. 241-263
- MEYER, H. (2000), *City and Port: Urban Planning as a Cultural Venture in London, Barcelona, New York, and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure*. Utrecht: International Books
- MINISTERIE VAN EZ (2009), *Economische visie op de lange termijnontwikkeling van Mainport Rotterdam: Op weg naar een Mainport Netwerk Nederland*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken
- MOULAERT, F. & SEKIA, F. (2003), Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies* 37 (3), pp. 289-302
- NATHAN, M. & VANDORE, E. (2014), Here be startups: exploring London's 'Tech City' digital cluster. *Environment and Planning* 46, pp. 2283-2299
- NG, A., DUCRUET, C., JACOBS, W., MONIOS, J., NOTTEBOOM, T., RODRIGUE, J., SLACK, B., TAM, K. & WILMSMEIER, G. (2014), Port geography at the crossroads with human geography: between flows and spaces. *Journal of Transport Geography* 41, pp. 84-96
- OECD (2013), *The Competitiveness of Global Port-cities – The Case of Rotterdam/Amsterdam – The Netherlands*.
- OERLEMANS, L. (2007), *Netwerken en innovatie: Een perfecte match?* Tilburg: Universiteit van Tilburg
- OERLEMANS, L., MEEUS, M. & BOEKEMA, F. (2001), On the spatial embeddenes of innovation networks: an exploration of the proximity effect. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 92 (1), pp. 60-75
- OORT, F. VAN (2002), *Agglomeration, economic growth and innovation: Spatial analysis of growth- and R&D externalities in the Netherlands*. Rotterdam: Erasmus Universiteit
- PIERRE, J. (2005), Comparative Urban Governance: Uncovering Complex Causalities. *Urban Affairs Review* 40, pp. 446-462
- PLANBUREAU VOOR DE LEEFOMGEVING (2012), *De internationale concurrentiepositie van de topsectoren*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving
- PORT OF ROTTERDAM (2011), *Havenvisie 2030 – Port Compass – Direct the future, start today*. Rotterdam: Port of Rotterdam.
- PORTER, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*. Londen: Macmillan
- PORTER, M. (1998), Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, pp. 77-90
- POUDER, R. & ST. JOHN, C. (1996), *Hot Spots and Blind Spots: Geographical Clusters of Firms*

- and Innovation. *The Academy of Management Review* 21 (4), pp. 1192-1225
- RASPE, O. (2009), *The Regional Knowledge Economy: a Multilevel Perspective on Firm Performance and Localized Knowledge Externalities*. Utrecht: Universiteit Utrecht
- RASPE, O. & OORT, F. VAN (2007), *Ruimtelijk economisch beleid in de kenniseconomie*. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau
- RASPE, O., OORT, F. VAN & BRUIJN, P. DE (2004), *Kennis op de kaart: Ruimtelijke patronen in de kenniseconomie*. Rotterdam: NAI Uitgevers, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau
- RIJKSOVERHEID (2014), *Kroes op de bres voor startups* [online]. <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2014/12/08/kroes-op-de-bres-voor-startups.html>. Geraadpleegd op 11 januari 2015
- SIMARD, C. & WEST, J. (2006), Knowledge networks and the geographic locus of innovation. In: Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. & West, J., *Open Innovation: Researching a New paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- SIMMIE, J. (2001), *Innovative Cities*. Londen: Spon Press
- SPENCER, A. & KIRCHHOFF, B. (2006), Schumpeter and new technology based firms: Towards a framework for how NTBFs cause creative destruction. *International Entrepreneurship and Management Journal* 2, pp. 145–156
- SPIT, T. & ZOETE, P. (2003). *Gepland Nederland. Een inleiding in de ruimtelijke ordening en planologie*. Den Haag: Sdu Uitgevers
- STEL, A. VAN, STOREY, D. & THURIK, R. (2007), The Effect of Business Regulations on Nascent and Young Business Entrepreneurship. *Small Business Economics* 28, pp. 171–186
- TEISMAN, G. BUUREN, A. VAN & GERRITS, L. (2009), *Managing Complex Governance Systems: Dynamics, Self-Organization and Coevolution in Public Investments*. New York: Routledge
- TÖDTLING, F. & TRIPPL, M. (2005), One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy* 34, pp. 1203-1219
- VOLKSKRANT (2015), Land van brede rivieren wordt land van bits en bytes. *Volkscrant*: 31 januari 2015, pp. 26-27
- VRIES, I. (2014), From Shipyard to Brainyard: The redevelopment of RDM as an example of a contemporary port-city relationship. *Fondation Sefacil* 3, pp. 107-126
- WANG, P. (2009), An Integrative Framework for Understanding the Innovation Ecosystem. In: *Proceedings of the Conference on Advancing the Study of Innovation and Globalization in Organizations*. Nuremberg, Germany *Advancing the Study of Innovation and Globalization in Organizations*, pp. 1-18
- WETERINGS, A. (2006), *Do Firms benefit from spatial proximity? Testing the relation between spatial proximity and the performance of small software firms in the Netherlands*. Utrecht: Universiteit Utrecht
- WIEGMANS, B. & LOUW, E. (2011), Changing port–city relations at Amsterdam: A new phase at the interface? *Journal of Transport Geography* 19, pp. 575–583
- WITT, P. (2004), Entrepreneurs' networks and the success of start-ups. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal* 16 (5), pp. 391-412
- WOLFE, D. (2013), Civic governance, social learning and the strategic management of city-regions. In: Audretsch, D. & Walshok, M., *Creating Competitiveness: Entrepreneurship and Innovation Policies for Growth*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited
- YES!DELFT (2015), *About Yes!Delft* [online]. <http://www.yesdelft.nl/About-us>. Geraadpleegd op 22 juli 2015

Bijlage 1: Operationaliseringsschema

Hoofdthema	Vestigingsklimaat Rotterdam				
Karakteristieken	Fysiek	Institutioneel	Economisch	Human Capital	Context
Variabelen	Clustering	Rol gemeente	Ondernemersklimaat	Rol kennisinstellingen	Cultuur
	Bedrijfsruimte	Regulering	Investeringsklimaat	Kenniswerkers	Karakter
	Bereikbaarheid	PPS	Financieringsmogelijkheden	Spillovers	Haveneconomie
	Programmering	Ondersteuning		Creatieve beroepsbevolking	Havencultuur
	Agglomeratievoordelen	Startup beleid	Netwerkmogelijkheden	Training	
Karakteristieken	Fysiek	Institutioneel	Economisch	Human Capital	Context
Operationalisering	Belang van nabijheid	Sturend	Ondernemingsgezindheid	Voldoende geschoolde arbeidskrachten	Rotterdamse ondernemerscultuur
	Voordelen van nabijheid	Stimulering	Ondernemende stad	Niveau arbeidskrachten	Karakter Rotterdammer
	Uitstraling bedrijfsruimte	Gemeente weet wat er speelt	Angel investors	Samenwerking met kennisinstellingen	Openheid havenwereld voor innovatie
	Locatie bedrijfsruimte	Netwerk	Durfkapitaal	Voldoende creatieve beroepsbevolking	Havencultuur past bij startups
	Gedeelde bedrijfsruimte	Regulering	Fondsen	Technologische arbeidskrachten	
	Voldoende kantoorruimte	Rol subsidiëring	Leningen	Havengerelateerde opleidingen	
	Huurprijzen	Samenwerking met gemeente	Crowd funding	Ondernemerstrainingen	
	Uitbreidingsmogelijkheden	Rol havenbedrijf	Toegankelijkheid investeerders	Kennisnetwerken	
	Bereikbaarheid auto/OV	Startup rechtsvorm	Rol leader firms/corporates haven	Voldoende talent	
	Voldoende faciliteiten	Rol hogere overheden		Rol van RDM Campus, ECE	
	Nabij verschillende of vergelijkbare startups	Bureaucratie		Rol van EUR, TU Delft, Hogeschool Rotterdam	
	Rol Incubator/Accelerator	Actieprogramma startups			
	Vestiging/nabijheid havengebied				

Bijlage 2: Topiclist

Introductie

- Kunt u uzelf voorstellen? Wat is uw functie?
- Op wat voor manier raakt uw functie aan het thema innovatie en startups in Rotterdam?

Doel interview

- Mening peilen over vestigingsklimaat voor innovatieve haven-gerelateerde startups in Rotterdam
- 4 karakteristieken onderzoeken: fysiek, institutioneel, economisch, human capital

Fysiek

- Kunt u me vertellen hoe u op deze kantoorlocatie terecht bent gekomen?
- Wat zijn de voor- en nadelen van deze kantoorlocatie?
- Op wat voor manier vervoeren klanten zich voornamelijk naar uw kantoorlocatie?
- Wat vindt u van de bereikbaarheid van uw kantoorlocatie?
- Wat voor eisen stelt u aan de uitstraling van uw kantoorruimte?
- Is het voor u van toegevoegde waarde als u in de nabijheid van andere startups gevestigd bent?
- Zo ja, is het dan voordelig als deze startups in dezelfde sector/technologie opereren?
- Is het voor u van toegevoegde waarde om in het havengebied gevestigd te zijn?
- Biedt Rotterdam voldoende plekken met faciliteiten (bijv. gedeelde werkplekken) voor startups?
- Is er in Rotterdam voldoende kantoor/werkruimte beschikbaar die aan uw eisen voldoet?
- Rotterdam kent al een aantal incubators/accelerators. Hoe denkt u over de rol die deze organisaties spelen in het verbeteren van het vestigingsklimaat?

Institutioneel

- Hoe is het in Rotterdam volgens u gesteld met het aantal reguleringen dat gesteld wordt aan startende ondernemers?
- Heeft u het idee dat de gemeente goed op de hoogte is van wat er speelt in de startup-wereld?
- Hoe is het volgens u gesteld met het bureaucratische gehalte van de gemeente Rotterdam?
- Als u een rol voor de gemeente zou moeten kiezen voor wat betreft het realiseren van een gunstig vestigingsklimaat. Zou die rol dan meer sturend/stimulerend zijn of juist meer loslatend?
- Op wat voor manier zou de gemeente die rol het beste kunnen invullen?
- Denkt u dat de gemeente meer actief moet samenwerken met private partijen om het vestigingsklimaat te verbeteren?
- Heeft de gemeente u geholpen of kan de gemeente helpen in het uitbreiden van uw netwerk?
- Wat denkt u dat de rol is van het havenbedrijf in het verbeteren van het vestigingsklimaat?
- Ziet u een rol weggelegd voor hogere overheden in het verbeteren van het vestigingsklimaat?
- D66 kwam onlangs met een voorstel voor de startup-BV. Moedigt u dit type rechtsvorm aan?
- Stel: de gemeente Rotterdam stelt een actieprogramma startups op. Welke actiepunten zouden daar volgens u sowieso in terug moeten komen?

Economisch

- Ziet u Rotterdam als een ondernemende en ondernemingsgezinde stad?
- Zijn er in Rotterdam voldoende mogelijkheden om aan financiering te komen voor startende ondernemers? (denk aan: angel investors, fondsen, leningen, crowd funding)
- Zo ja, zijn deze financieringsmogelijkheden doorgaans goed toegankelijk?
- Wat vindt u van de hoogte van de huurprijzen voor kantoor/werklocaties in Rotterdam?
- Kunnen grote corporaties uit de haven volgens u een rol spelen in het verbeteren van het vestigingsklimaat voor innovatieve startups?

Human Capital:

- Beschikt Rotterdam over voldoende talent?
- Zijn er in Rotterdam voldoende geschoolde arbeidskrachten in uw branche?
- Wat vindt u over het algemeen van het niveau van de arbeidskrachten in Rotterdam?
- Beschikt Rotterdam over een creatieve beroepsbevolking met innovatieve ideeën?
- Beschikt Rotterdam over voldoende technologische arbeidskrachten?
- Beschikt Rotterdam over voldoende havengerelateerde opleidingen?
- Zijn er voor startende ondernemers genoeg mogelijkheden om training en advies te krijgen?
- Vindt er volgens u voldoende samenwerking plaats tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen?
- Vindt er op gebied van kennisontwikkeling voldoende samenwerking en netwerkvorming plaats?
- Erkent u het belang van organisaties als het ECE en de RDM Campus?
- Welke rol is er volgens u weggelegd voor kennisinstellingen als de EUR, TU Delft en Hogeschool Rotterdam in het verbeteren van het vestigingsklimaat?

Context

- In hoeverre denkt u dat de Rotterdamse ondernemerscultuur een rol speelt in binnen het vestigingsklimaat?
- Denkt u dat het karakter van de stad Rotterdam startende ondernemers aanspreekt?
- Denkt u dat men in het havengebied voldoende openstaat voor startups met innovatieve ideeën?
- Denkt u dat men in het havengebied voldoende inspelt op ontwikkelingen in de startup wereld?

Bijlage 3: Interviewschema

Wie	Bedrijf/instantie	Wat	Oppericht	Afspraak	Locatie
1. Raymond Hannes	Vita.io	startup	2012	19 mei, 10.00 u	Heer Bokelweg 155
2. Jonas Martens	Better Future Factory	startup	2012	9 juni, 14.00 u	1e Middellandstraat 103
3. Alexander Broekman	Funk-E	startup	2010	4 juni, 17.00 u	Telefonisch, nog afronden!
4. Felix Moonen	Jules Dock	startup	2010	4 juni, 9.00 u	Heijplaatstraat 23
5. J.D. (Jelle) Feringa	Odico ApS	startup	2012	22 mei, 12.00 u	Heijplaatstraat 23
6. Lisette van der Pijl	Port-able	startup	2013	28 mei, 14.00 u	Wilhelminakade 179
7. Jeroen Volk	Invoice Sharing	Startup	2013	10 juni, 14.00 u	Weena 690
8. Jasper Nederlof	supRmen	Startup	2014	26 mei, 11.00 u	Heer Bokelweg 155
9. Gerben Harmsen	TWNKLS	startup	2010	16 juni, 09.00 u	Groothandelsgebouw Stationsplein 45. – Unit D1.145 / 1st Floor
10. Marcus Fernhout	CIC	program.		27 mei, 07.45 u	Telefonisch
11. Mare Straetmans	Havenbedrijf Rotterdam	privaat		8 juni, 09.00 u	Wilhelminakade 909
12. Bart Kuipers	Erasmus Universiteit	kennis		2 juni, 10.00 u	Woudestein, H-Building, Room H16-13
13. Wouter Jacobs	Erasmus Universiteit	kennis		20 mei, 13.00 u	Woudestein, H-Building, Room H16-21
14. Menno Huijs	Gemeente Rotterdam	publiek		20 mei, 9.00 u	Wilhelminakade 179

Bijlage 4: Krachtenveld

Oranje = Programmering

Lichtblauw = Kennisontwikkeling

Lichtgroen = Financiering

Lichtgrijs = Belangenorganisatie

Lichtrood = Samenwerkingsverband

Wie	Wat	Initiatiefnemers	Core business
1. Erasmus Centre for Entrepreneurship	Incubator	Erasmus School of Economics en Rotterdam School of Management (EUR)	Het bieden van een leeromgeving waar innovatieve ondernemers kunnen leren over ondernemerschap en het realiseren van innovaties
2. Rotterdam Science Tower	Multifunctioneel bedrijfsverzamelgebouw	Valad, Erasmus MC, de Gemeente Rotterdam, en Viroclinics	Hotspot voor innovatieve activiteiten en wetenschappelijk onderzoek
3. Rotterdam Internet Valley	ICT startup accelerator	Sponsoring: Gemeente, EU	Het creëren van een ecosysteem waarin een startup passende technische ondersteuning en business coaching krijgt
4. RDM Campus Rotterdam	Verzamelpplaats voor bedrijvigheid, onderwijs en innovatie in havengebied	Albeda College, Hogeschool Rotterdam en het Havenbedrijf Rotterdam	Onderwijs: mbo en hbo onder één dak, met ruimte voor experiment en praktijkonderzoek. Bedrijven: bedrijfsruimte te huur voor de creatieve en innovatieve maakindustrie. Evenementen: ruimte te huur voor vergaderingen, congressen en andere bijeenkomsten

5. Startup foundation – Rotterdam Startup Port	Gedeelde werkplaats en evenementenlocatie voor innovatieve startups	Onafhankelijk	Fundering leggen voor een startup ecosysteem en het creëren van een netwerk en andere benodigdheden aan de hand waarvan startups kunnen doorgroeien
6. StartupDelta	Startup ecosysteem	Ministerie van EZ	Een nieuwe generatie startups de kans geven in Nederland hun talent te ontwikkelen, te innoveren en banen te creëren
7. Havenbedrijf Rotterdam	Beheerder, exploitant en ontwikkelaar van het Rotterdamse haven- en industriegebied	Gemeente Rotterdam, Rijksoverheid	Bevorderen van de economische bedrijvigheid in de haven, het ontwikkelen en beheren van haventerreinen en nautisch beheer van en scheepvaartbegeleiding op vaarwegen en in havenbekkens
8. Gemeente Rotterdam	Publieke instelling	Gemeente Rotterdam	Ontwikkeling van een kennis- en diensteneconomie en een aantrekkelijk woon- en leefklimaat voor hoogopgeleide en creatieve werkers
9. Erasmus Universiteit Rotterdam	Onderwijsinstelling	Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR)	Bieden van onderwijs en doen van onderzoek in verschillende disciplines
10. Hogeschool Rotterdam	Onderwijsinstelling	Hogeschool Rotterdam	Bieden van onderwijs in verschillende disciplines
11. Dnamo	Incubator (broedplaats) voor startende high-tech ondernemers met een duurzaam product	Hogeschool Rotterdam en TU Delft	Masterclasses, adviesuren voor starters, vergaderzalen, productiehal, kenniscontract met Hogeschool Rotterdam en TU Delft, evenementen en netwerk
12. Ontwikkelingsmaatschappij Stadshaven Rotterdam	Ontwikkelingsmaatschappij	Gemeente Rotterdam en Havenbedrijf Rotterdam	Toekomstbestendigheid en concurrentiekracht van stad en haven
13. World Trade Center Rotterdam	Zakencentrum	Onafhankelijk	Zakenlocatie in het centrum van Rotterdam, waar bedrijven zich vestigen en een diversiteit aan congressen en evenementen plaatsvindt

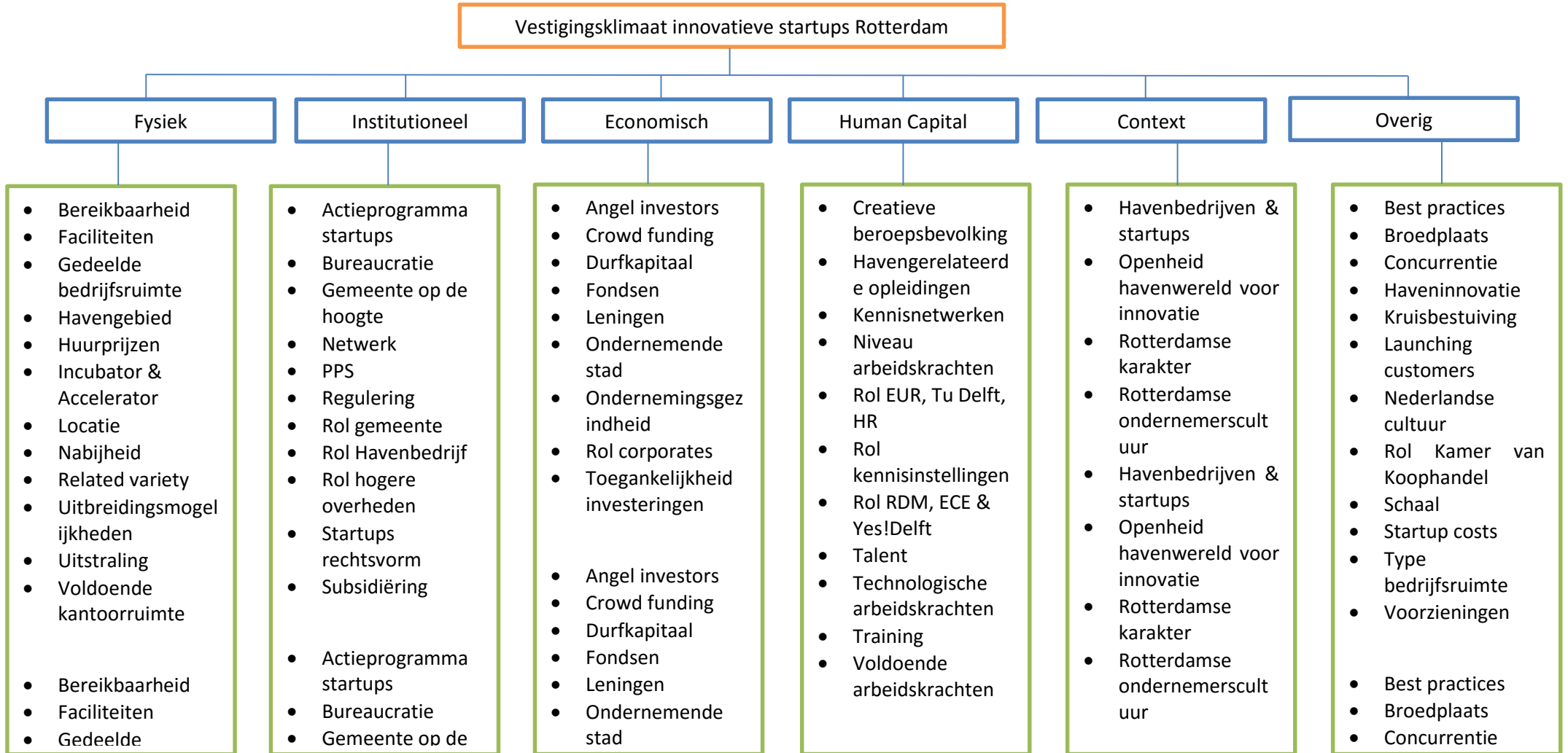
14. Port Infolink	Platform voor de ontwikkeling van informatie- en communicatiediensten (Port Community Systeem)	Deltalinqs, Havenbedrijf Rotterdam en Douane	Versterken van concurrentiepositie van de haven
15. Deltalinqs	Belangenvereniging havenbedrijven	Havenbedrijven	Versterking van de concurrentiepositie van Rotterdamse haven- en industriegebied. Duurzame ontwikkeling van het havengebied. Bevordering van het politiek en maatschappelijk draagvlak voor de activiteiten van de leden
16. Technische Universiteit Delft	Onderwijsinstelling	Technische Universiteit (TU) Delft	Bieden van onderwijs en doen van onderzoek in verschillende disciplines
17. Deltri-platform	Samenwerkingsplatform	Provincie Noord-Brabant, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Rotterdam, Stadsregio Rotterdam Drechtsteden, Regio West-Brabant, Havenbedrijf Rotterdam	Regionale overheden, havens, havenbedrijfsleven en natuur- en milieuorganisaties werken samen aan het realiseren van een vitaal havencomplex in een aantrekkelijke woon- en leefomgeving.
18. Rotterdam School of Management	Onderwijsinstelling	Onderdeel van Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR)	Bieden van onderwijs in verschillende disciplines
19. Rotterdam Partners	Facilitering voor internationale investeerders	Samenvoeging van Economic Development Board Rotterdam (EDBR), Rotterdam Investment Agency en Rotterdam Marketing	Rotterdam Partners heeft als doel de Rotterdamse economie te versterken. Wij werken voor bezoekers, bedrijven en bewoners die al aanwezig zijn in de stad of van plan zijn naar Rotterdam te komen of zich hier te vestigen.
20. Rotterdam Climate Initiative	Belangenorganisatie	Gemeente Rotterdam Havenbedrijf Rotterdam N.V. Deltalinqs DCMR Milieudienst Rijnmond	Rotterdam en zijn haven klimaatbestendiger maken
21. PlantOne	Testfaciliteit voor duurzame procestechnologie	Rotterdam Climate Initiative, het Havenbedrijf Rotterdam, Deltalinqs, TNO Financiering: Gemeente Rotterdam, Provincie Zuid-	Plant One vult het gat tussen laboratorium en full scale productie. Stimulering en versnelling van duurzame ontwikkelingen is een nadrukkelijk doel van de initiatiefnemers van Plant One.

		Holland en het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)	
22. Transumo (TRansition SUstainable MObility)	Platform en samenwerking van bedrijven, overheden en kennisinstellingen	Overheid, bedrijfsleven, onderzoeksinstituten en universiteiten (TU Delft)	Kennis ontwikkelen op het gebied van duurzame mobiliteit.
23. Innovation Quarter	Innovatieplatform: facilitering van vestiging en financiering van bedrijven	Ministerie EZ, Provincie Zuid Holland, Gemeente Delft, Gemeente Den Haag, Gemeente Dordrecht, Gemeente Leiden, Gemeente Westland, TU Delft, Universiteit Leiden, Leids UMC, Erasmus MC	Wij werken hiertoe aan structuurversterkende programma's, het realiseren van open innovatie-faciliteiten, het vormen van clusters gericht op cross-sectorale innovaties en aan het samenbrengen van innovatieve ondernemers in consortia gericht op de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en markten. Met als doel de innovatiekracht van de regio te versterken.
24. Cambridge Innovation Center	Accelerator	Cambridge Innovation Center, Havenbedrijf Rotterdam, Erasmus Universiteit Rotterdam, Innovation Quarter, Rotterdam Partners	Start-up hub voor innovatie bedrijven in Rotterdam, Nederland. CIC richt zich vooral op startende, innoverende ondernemingen, maar huisvest ook grotere bedrijven, financiers en dienstverleners. De CIC hubs bieden werkruimte, laboratoria en onderzoeksruimtes, productieruimtes, ontmoetingsruimtes en leer- en presentatieprogramma's die worden opgesteld met lokale partijen.
25. Port Innovation Lab	Programmering	YES!Delft en Havenbedrijf Rotterdam	Port Innovation Lab brengt havenbedrijvigheid, havenstartups en kennisinstellingen bij elkaar.

26. SmartPort (2.0)	Samenwerkingsverband	Erasmus Universiteit Rotterdam, TU Delft, gemeente Rotterdam, havenbedrijf Rotterdam	Actief ontwikkelen, bundelen en investeren in kennis dat van belang is voor het havengebied om de kansen te benutten die de internationale ontwikkelingen bieden.
27. YES!Delft	Incubator	TU Delft, Gemeente Delft, TNO	Bieden van masterclasses, coaching, netwerkvorming, faciliteiten, consultatie, financiering en marketing voor startups

Bijlage 5: Codeboom

Overzicht van coderingen die zijn opgesteld tijdens de analyse met NVivo



Bijlage 6: Interview transcripties

De transcripties van de interviews zijn per e-mail meegezonden naar de beoordelaars van dit onderzoeksrapport. Overige lezers die geïnteresseerd zijn in de interview transcripties kunnen een e-mail sturen naar: maarten@kcml.nl