



VESTIGINGSOVERWEGINGEN VAN IT-STARTUPS IN AMSTERDAM

*Een vergelijkingsonderzoek naar de vestigingskeuze van IT-startups op het
Amsterdam Science Park en IT-startups in het centrum van Amsterdam*

**Masterscriptie Economische Geografie
Universiteit Utrecht
Auteur: Jeffrey Meinders (5654300)
Begeleider: Dhr. dr. L.M.J. van Grunsven
Datum: 03-05-2017**



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1. INLEIDING	3
1.1 INTRODUCTIE	3
1.2 ONDERZOEKSVRAAG EN DEELVRAGEN	4
1.3 RELEVANTIE	5
1.4 ONDERZOEKSAANPAK	6
1.5 LEESWIJZER	6
2. DEFINITIE, KENMERKEN EN SPREIDINGSPATROON IT-STARTUPS AMSTERDAM	7
2.1 KENMERKEN EN LOCATIES IT-STARTUPS	7
2.1.1 Definitie startups	7
2.1.2 Vestigingsvoorkeuren startups	8
2.1.3 Spreiding onderzoekspopulatie Amsterdam	9
2.3 KENMERKEN EN LOCATIE AMSTERDAM SCIENCE PARK	10
2.3.1 IT-sector en startups Amsterdam Science Park	12
3. THEORETISCH KADER	14
3.1 IT-SECTOR EN SCIENCE PARKEN	14
3.1.1 IT-sector	14
3.1.2 Science Parken	15
3.2 LOCATIEFACTOREN EN VESTIGINGSOVERWEGINGEN	15
3.2.1 Algemene vestigingsoverwegingen	15
3.2.2 Harde en zachte locatiefactoren	16
3.2.3 Keuze voor vestiging op een science park	17
3.2.4 Startupfasen en hun vestigingsoverwegingen	19
3.3 INTRA-STEDELIJK VESTIGINGSGEDRAG	20
3.3.1 Van science park naar creatief district	20
3.3.2 Relaties, nabijheid en kennisoverdracht	21
3.3.3 Kennisoverdracht binnen en buiten science parken	22
3.4 CONCLUSIE: CONCEPTUEEL MODEL	23
3.4.1 Verwachtingen	24
4. METHODOLOGIE	26
4.1 KWALITATIEVE 'CASE STUDY'	26
4.2 RESPONDENTEN	26
4.2.1 Respondenten Amsterdam Science Park	26
4.2.2 Respondenten Amsterdam Centrum	27
4.3 DATAVERZAMELING EN -ANALYSE	29
4.3.1 Operationalisering	31
4.3.2 Beperkingen onderzoek	31

5. ONDERZOEKSUITKOMSTEN	32
5.1 RESPONDENTEN AMSTERDAM SCIENCE PARK	32
5.2 RESPONDENTEN AMSTERDAM CENTRUM	33
5.3 LOCATIEFACTOREN IT-STARTUPS	34
5.3.1 Locatiefactoren IT-startups Amsterdam Science Park	34
5.3.2 'Nadelige locatiefactoren Amsterdam Science Park	36
5.3.3 Locatiefactoren IT-startups Amsterdam Centrum	37
5.3.4 'Nadelige locatiefactoren Amsterdam Centrum	40
5.3.5 Conclusie	40
5.4 KENNIS- EN BEDRIJFSRELATIES IT-STARTUPS	41
5.4.1 Kennisrelaties Amsterdam Science Park	41
5.4.2 Bedrijfsrelaties Amsterdam Science Park	43
5.4.3 Kennisrelaties Amsterdam Centrum	45
5.4.4 Bedrijfsrelaties Amsterdam Centrum	46
5.4.5 Conclusie	46
6. CONCLUSIE	48
6.1 CONCLUSIE: VESTIGINGSOVERWEGINGEN IT-STARTUPS	48
6.2 BELEIDSAANBEVELING AMSTERDAM SCIENCE PARK	50
6.3 BEPERKINGEN EN VERDER ONDERZOEK	51
LITERATUUR	52
BIJLAGEN	57

1. INLEIDING

1.1 Introductie

Sinds de jaren negentig heeft de IT-sector in Amsterdam zich ontwikkeld tot een van de stuwende krachten van de Amsterdamse economie. Tussen 2007 en 2014 is het aantal IT-bedrijven zelfs verdubbeld (Gemeente Amsterdam, 2015) en vandaag de dag wordt Amsterdam als broedplaats gezien voor nieuwe IT-bedrijven (Parool, 2014). Er zijn rond de 100.000 mensen werkzaam voor bedrijven in deze sector en daarnaast zijn er nog veel IT-medewerkers actief voor bedrijven in andere sectoren. De oorzaak van de opkomst van IT in Amsterdam ligt bij drie factoren; de intensivering van het internetgebruik, de digitalisering bij veel bedrijven en overheden en de kennis infrastructuur die Amsterdam op ICT gebied heeft. In Amsterdam bevindt zich namelijk een van de oudste en belangrijkste internetknooppunten van de wereld en zijn er tientallen datacenters gevestigd waar de ICT-sector op steunt (ING, 2014). Amsterdam geldt daarom ook wel als de IT-hoofdstad van Nederland (AMEC, 2016). Echter kan er niet zomaar een 'etiket' op de IT-sector en IT-bedrijven geplakt worden en beweegt het zich over het vlak van creatieve industrie, zakelijke dienstverlening, maar ook de techniek. Daarbij is IT tegenwoordig in alle bedrijfssectoren en takken terug te vinden door de digitalisering van de economie. Zo is bijna elk bedrijf actief op internet, wordt veel werk 'in the cloud' gedaan en maakt men veelvuldig gebruik van telecommunicatie (ING, 2014). Daarnaast maakt IT ook deel uit van het dagelijks leven, waarbij zowel de zorg, als het onderwijs als huishoudens gebruik maken van de digitale wereld (AMEC, 2016).

Op veel locaties in Amsterdam is het aantal IT-bedrijven toegenomen. Een kwart en daarmee het grootste deel van de IT-bedrijven bevindt zich echter in het centrum van Amsterdam, waarbij concentraties van relatief kleine (startup) ondernemingen te vinden zijn (Gemeente Amsterdam, 2016). Een locatie die ook een groei in de IT-sector heeft meegemaakt is het Amsterdam Science Park. Op deze locatie bevindt zich onder andere de AMS-X, het op een na grootste internetknooppunt ter wereld en de belangrijkste van Nederland. Het Amsterdam Science Park is een gebied in het oosten van Amsterdam waar zich een concentratie van wetenschappelijke instellingen en bedrijven bevindt. Zo bevinden zich hier niet alleen ruim 130 bedrijven en de bètafaculteit van de Universiteit van Amsterdam, maar zitten er ook negen onderzoeksinstellingen, datacenters en de supercomputer van Nederland, door de zeer goede digitale verbindingen op het park. Er wordt verondersteld dat de reden dat bedrijven zich op een locatie zoals het Amsterdam Science Park vestigen te maken heeft met de fysieke nabijheid van kennis en talent bij de kennisinstellingen en bedrijven. Science parken proberen namelijk in te zetten op een concentratievorming van bedrijfs- en kennisactiviteiten (Tan, 2005). De vraag is echter of het belang van fysieke nabijheid van kennisdragers bij locatiekeuze ook voor de IT-startups geldt. De meeste IT-startups zijn namelijk in het centrum van Amsterdam te vinden (Gemeente Amsterdam, 2015) waardoor fysieke nabijheid van kennis voor hen minder van belang kan zijn en juist andere locatieoverwegingen zwaarder kunnen wegen.

Ook vanuit het Amsterdam Science Park is de vraag ontstaan wat er aan de vestigingskeuze van IT-startups in Amsterdam ten grondslag ligt. Zij zijn in de huidige tijd nog vol in ontwikkeling en proberen onder andere deze locatie nog aantrekkelijker te maken voor de vestiging van IT-startups. Dit onderzoek is daarom in opdracht van het Amsterdam Science Park gedaan, waarin de vestigingsoverwegingen van IT-startups op het Amsterdam Science Park met de IT-startups in het centrum van Amsterdam vergeleken zijn. Er is daarbij gekeken naar de locatiefactoren die een rol spelen bij de vestigingskeuze en naar het belang van nabijheid van kennisinstellingen en kennisdragers hierin. Ook is er gekeken naar de kennis- en bedrijfsrelaties die de IT-startups onderhouden en het belang van fysieke nabijheid hiervan, waarbij gekeken wordt of deze factoren invloed hebben op de vestigingskeuze. Door de vergelijking van IT-startups op het Amsterdam

Science Park en in het centrum van Amsterdam, kan duidelijk worden waar het verschil in vestigingsoverwegingen zit en wat het Amsterdam Science Park als vestigingslocatie voor IT-startups differentieert van een locatie in het centrum van Amsterdam.

1.2 Onderzoeksvraag en deelvragen

Voor dit onderzoek luidt de onderzoeksvraag als volgt:

‘Wat zijn de vestigingsoverwegingen van IT-startups op het Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam en varieert daarbij de rol van de fysieke nabijheid tot kennis-, bedrijfs- en klantenrelaties hierin?’

Kortgezegd is er een vergelijking gemaakt op het gebied van vestigingsoverwegingen tussen IT-startups op het Amsterdam Science Park en IT-startups in het centrum van Amsterdam. In dit onderzoek wordt met de nabijheid van kennis allereerst de fysieke nabijheid van kennisdragers bedoeld, oftewel hoogopgeleide studenten, professoren, onderzoekers en werknemers van bedrijven, die bepaalde kennis met zich meedragen. Daarnaast wordt met deze nabijheid ook bedoeld dat er fysieke bedrijven, onderzoeksinstituten of universiteiten in de nabije ligging van de startups zijn waar een bepaald soort kennis voorhanden is, of waar bepaald onderzoek gedaan wordt naar een desbetreffend onderwerp, relevant voor een bedrijf.

Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn een drietal deelvragen opgesteld, die samen leiden tot een conclusie. In de conclusie zal de beantwoording van de onderzoeksvraag plaatsvinden, maar zal ook, naar aanleiding van de vergelijking tussen IT-startups op het Amsterdam Science Park en het centrum van Amsterdam, een beleidsaanbeveling gedaan worden aan het Amsterdam Science Park. De drie deelvragen luiden als volgt:

1. Wat zijn de kenmerken van het Amsterdam Science Park en de verschillende IT-startups in het centrum van Amsterdam en wat is hun locatie?

De eerste deelvraag richt zich op het in kaart brengen van de IT-sector en specifiek de IT-startups. Zo is de onderzoekslocatie van beide groepen IT-startups beschreven en zijn de kenmerken van de twee plekken nader toegelicht. Deze deelvraag is erop gericht om de context, kenmerken en omvang van de onderzoekseenheden te behandelen alvorens er daadwerkelijk verder gekeken is naar de vestigingsoverwegingen van deze twee groepen IT-startups.

2. Welke locatiefactoren spelen een rol bij de vestigingskeuze van IT-startups op zowel het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam en is hierin verschil te zien tussen beide groepen IT-startups?

Deze deelvraag gaat in op de locatiefactoren zoals beschreven in het theoretische kader. Volgend uit het theoretische kader zijn verschillende locatiefactoren in een analyseschema gezet. Locatiefactoren vormen de leidraad van de vestigingsoverweging en locatiekeuze. Aan de hand van deze verschillende factoren komt een bedrijf tot een keuze om zich ergens wel of niet te vestigen. Deze locatiefactoren vormen ook de basis voor de vergelijking van de twee groepen IT-startups. Aan de hand van interviews, welke gehouden zijn onder de twee groepen IT-startups, is allereerst gekeken naar welke verschillende locatiefactoren een rol spelen bij de vestigingskeuze van beide groepen IT-startups. Hierna volgt een vergelijking tussen de twee groepen waar ook de context en verklaringen zijn behandeld.

3. Welke verschillen zijn er tussen IT-startups op de locaties Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam, wat betreft kennis-, klanten- en bedrijfsrelaties met de directe omgeving en is dit van invloed geweest op de vestigingskeuze of zijn deze relaties pas ontstaan na de vestiging?

Bij deze deelvraag staan de verschillende relaties van de twee groepen IT-startups centraal. Naast de verschillende locatiefactoren kunnen ook de soorten en het aantal relaties volgens het theoretische kader een invloed hebben op de locatiekeuze van startups. Daarnaast wordt de rol van de nabijheid hiervan bekeken. Het aantal en de soorten relaties kunnen een invloed hebben op de vestigingskeuze van een bedrijf, maar het kan echter ook zo zijn dat men wel kennis-, klanten- en bedrijfsrelaties heeft, maar dat deze pas na de vestiging tot stand zijn gekomen. Om deze deelvraag te beantwoorden is eerst voor beide groepen IT-startups gekeken naar welke kennis-, klanten- en bedrijfsrelaties zij onderhouden en welke verschillen er tussen beide groepen IT-startups zijn. Hierna is bij beide groepen IT-startups gekeken of deze verschillende relaties een rol hebben gespeeld bij de vestigingskeuze en hoe de mogelijke verschillen verklaard kunnen worden.

1.3 Relevantie van het onderzoek

Het Amsterdam Science Park is op dit moment volop bezig met het ontwikkelen van diverse faciliteiten en het aantrekken van nieuwe bedrijven, waaronder IT-startups. Het Amsterdam Science Park is echter lang niet de enige locatie in Amsterdam waar IT-startups zich vestigen en vooral het centrum van Amsterdam blijkt voor IT-startups een populaire vestigingsplek. Voor de toekomstige ontwikkeling en visie van het Amsterdam Science Park is het daarom van belang om een beeld te krijgen van de vestigingsoverwegingen van IT-startups op het science park zelf maar ook in het centrum van Amsterdam om te kunnen bepalen of het science park meer moet bieden en/of beleid aan moet passen. Op deze manier kan er in de toekomst gerichter acquisitie gedaan worden, maar kan er ook rekening gehouden worden met vestigingsvoorkeuren van IT-startups bij de verdere ontwikkeling van het science park. Daarnaast verschaft het onderzoek ook een bredere kijk op de vestigingsoverwegingen van de al gevestigde IT-startups op het Amsterdam Science Park. Dit onderzoek wordt daarom in opdracht van het Amsterdam Science Park gedaan, en is bedoeld als verkennend onderzoek.

In de literatuur is er veelal onderzoek gedaan naar locatiefactoren welke science parken aantrekkelijk maken (o.a. Tan, 2005; van Dinteren en Pfaff, 2011) en locatiefactoren in het algemeen (Jansen, 2009). Ook is er een enkel onderzoek gedaan naar de vestigingsoverwegingen van startups op intra-stedelijk niveau (Gadet, 2016), maar is onderzoek naar vestigingsoverwegingen van de relatief nieuwe 'startupscene' schaars. Daarbij is er ook weinig onderzoek gedaan, waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen vestigingsoverwegingen van startups op een science park en startups in het centrum van een stad. Daarnaast is er nog geen onderzoek naar vestigingsoverwegingen van IT-startups in Amsterdam gedaan, waarbij door middel van diepte-interviews meerdere vestigingslocaties in beeld zijn gebracht. Dit onderzoek zal daarom als een verkennend onderzoek dienen en proberen nieuwe inzichten te geven over verschillende vestigingsoverwegingen van deze specifieke bedrijvensector. Daarnaast is het Amsterdam Science Park, zoals vele andere locaties, in zijn soort uniek waardoor huidig literatuuronderzoek over vestigingsoverwegingen van startups op en buiten science parken niet te generaliseren valt. Er kunnen daarom nieuwe bevindingen uit dit onderzoek komen, welke voor het Amsterdam Science Park specifiek kunnen gelden. Als laatste kan het ook inzichten geven over de locatiekeuze van IT-startups binnen Amsterdam en kan er een beeld geschetst worden van locatiefactoren van IT-startups die voor Amsterdam belangrijk zijn.

1.4 Onderzoeksaanpak

Dit onderzoek kan bestempeld worden als een 'kwalitatieve case study', wat inhoudt dat het een enkele case onderzoekt en een kwalitatieve onderzoeksmethode is gebruikt om nieuwe inzichten te krijgen. Deze methode betekent voor dit onderzoek dat er een negental semi-gestructureerde diepte interviews zijn gehouden met IT-startups op zowel het Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam. Dit onderzoek houdt vast aan een bepaalde structuur om uiteindelijk antwoord op de hoofdvraag te krijgen en een beleidsaanbeveling aan het Amsterdam Science Park te kunnen doen. Zo is eerst de probleemstelling geformuleerd waarbij een drietal deelvragen zijn opgesteld. Hierna is de eerste deelvraag beantwoord om een beeld te krijgen van de kenmerken en de spreiding van de startups op de twee onderzoekslocaties. Hierop volgend is een theoretisch kader geschetst waaruit bestaand onderzoek besproken wordt die terugslaat op de betreffende onderwerpen en een basis vormt voor het eigen onderzoek. Vanuit dit theoretische kader is een conceptueel model met enkele onderzoeksverwachtingen vormgegeven. De methodologie die hierop volgt geeft de gemaakte keuzes weer op het gebied van hoe het onderzoek is gedaan, hoe de respondenten gekozen zijn en hoe de dataanalyse is eruit ziet. Kortgezegd is voor de dataverzameling een database van Dealroom (2016) gebruikt, waarin alle startups in Amsterdam te vinden zijn. Hierop is gefilterd op verschillende bedrijfskenmerken en locatie zodat er een kleine onderzoekspopulatie voor het centrum van Amsterdam over is gebleven. Hieruit zijn weer enkele startups uitgekozen die dekkend zijn voor de populatie, maar ook gelijkend zijn met kenmerken van startups op het Amsterdam Science Park. Met de data die verkregen is door middel van de interviews zijn de tweede en derde deelvraag beantwoord en zijn ook nieuwe inzichten verwerkt en vooraf opgestelde verwachtingen behandeld. Hierop volgend is toegewerkt naar een conclusie waarin een vergelijking op het gebied van locatieoverwegingen is gedaan tussen de twee groepen IT-startups en de hoofdvraag beantwoord is. In hoofdstuk 4 is meer over de onderzoeksaanpak en methodologie te lezen.

1.5 Leeswijzer

In **hoofdstuk 2** zijn de kenmerken en locaties van IT-sector en IT-startups in het centrum van Amsterdam alsmede het Amsterdam Science Park in kaart gebracht. In **hoofdstuk 3** komen de verschillende relevante theorieën aan bod met betrekking tot vestigingsmotieven en locatiefactoren welke van belang zijn bij de vestigingskeuze van bedrijven en startups. Daarnaast worden theorieën besproken over relaties en kennisoverdracht van bedrijven en wordt het centrum als vestigingslocatie behandeld. Aan het einde is in een conclusie een conceptueel model gepresenteerd samen met enkele verwachtingen die voortkomen uit de theorie. **Hoofdstuk 4** geeft de methodologie van het onderzoek weer, waarin keuzes voor de onderzoeksmethoden, de onderzoekslocaties en de data analyse aan bod komen. In **hoofdstuk 5** zijn eerst alle onderzochte IT-startups weergegeven met hun kenmerken. Hierop volgend zijn de onderzoeksuitkomsten behandeld, waarin de locatiefactoren die van invloed zijn op de locatiekeuze van de respondenten aan bod komen. Daaropvolgend is in dit hoofdstuk verder ingaan op de kennis- en bedrijfsrelaties die de beide groepen respondenten onderhouden, het belang van fysieke nabijheid en de invloed hiervan op de vestigingskeuze. Daarbinnen zijn de verwachtingen die in hoofdstuk 3 geformuleerd zijn behandeld. **Hoofdstuk 6** is het laatste hoofdstuk en bevat de conclusie waarin een vergelijking tussen de twee groepen respondenten is gemaakt en een antwoord is gegeven op de onderzoeksvraag. Hierop volgend is een beleidsaanbeveling voor het Amsterdam Science Park gedaan.

2. DEFINITIE, KENMERKEN EN SPREIDINGSPATROON IT-STARTUPS IN AMSTERDAM

In dit hoofdstuk worden allereerst de onderzoekslocaties verder uitgelicht, waarbij de IT-sector en IT-startups in dit gebied behandeld worden. Daarop volgend worden de kenmerken van het Amsterdam Science Park en de hier gevestigde IT-startups omschreven. Dit hoofdstuk geeft een antwoord op de eerste deelvraag: *‘Wat zijn de kenmerken van het Amsterdam Science Park en de verschillende IT-startups in het centrum van Amsterdam en wat is hun locatie?’*.

2.1 Kenmerken en locaties IT-startups

De IT-sector is erg groot in Amsterdam en is vooral in de laatste acht jaar erg gegroeid. Zo verdubbelde in Amsterdam tussen 2007 en 2014 het totale aantal IT-bedrijven en groeide de werkgelegenheid met 30% naar 54.701 banen. Binnen de grenzen van de gemeente Amsterdam zijn er meer dan 5.000 IT-gerelateerde bedrijven actief. Deze aantallen omvatten de gehele IT-sector, oftewel de IT-groothandels, de IT-industriesector, en de IT-dienstensector (dit komt verder aan bod in hoofdstuk 3). Met een kwart van het totale aantal IT-vestigingen blijkt het centrum de populairste vestigingslocatie voor de IT-sector (Gemeente Amsterdam, 2015).

2.1.1 Definitie startups

Een startup heeft evenveel gezichten als definities. Dit wordt ook duidelijk in de literatuur waar door de jaren heen verschillende omschrijvingen aan bod zijn gekomen. Een eerste punt welke een startup karakteriseert is de leeftijd. In enkele studies wordt een maximale leeftijd van twee/drie jaar aangehouden, waarna een bedrijf startup af is (Cassar, 2004; Koski & Pajarinen, 2012). Echter verschilt de startupfase per individueel bedrijf. Zo kunnen startups onderling veel verschillen in de duur van de opstartfase, het product, maar ook in omzet. De ene startup is de opstartfase al na twee jaar gepasseerd, terwijl een andere startup na vijf jaar pas in een groeifase terecht komt. Gadet et al. (2016) houdt in zijn onderzoek naar vestigingsoverwegingen van startups in Amsterdam, een maximale leeftijd aan van vijf jaar. Binnen deze vijf jaar kunnen startups, zoals in zijn onderzoek wordt beschreven, vier verschillende levensfasen doorlopen. Deze levensfasen hebben ook invloed op de ruimtelijke behoefte van de startup. Een startup begint in een ‘pre-seed’ fase, waarin kostenbeperking en uitwerking van het product en businessmodel centraal staat. De meeste startups werken in deze fase vanuit huis. De tweede fase is de ‘proof-of concept’. De startup is nog kleinschalig maar samenwerking blijkt essentieel om het product van de grond te krijgen. Hierdoor vestigt men vaak in co-workingspaces en bedrijfsverzamelgebouwen of spreekt men veel af in openbare gelegenheden. In deze fase geeft men vaak de voorkeur aan flexibele ruimtes en korte huurcontracten. Bij succes moet namelijk snel extra ruimte beschikbaar zijn en bij falen moet het huurcontract zo snel mogelijk opzegbaar zijn. De derde fase is de ‘groeifase’ waarin startups zelfstandiger worden, een eigen identiteit krijgen en langzaam winst gaan maken. Men vestigt in deze fase in ruimere kantoren in bedrijfsverzamelgebouwen of eigen kantoren in de stad. De laatste fase is de ‘scale-up’. Deze fase typeert de overgang van startup naar volwassen bedrijf waarbij grote groei en investeringen kenmerkend zijn. De onderneming krijgt meerdere vestigingen en kan vaak een internationale markt bedienen. Per bedrijf zit verschil in tijdsverloop van de verschillende fases. Zo zijn hele succesvolle startups binnen korte tijd al een scale-up, maar kan een startup ook lang in de ‘proof-of concept’ fase blijven zitten.

Ook innovatie in een product of dienst kenmerkt een startup. Niet alle startende bedrijven zijn daarom startups, maar wel alle startups zijn startende bedrijven. Een beginnende boekhouder wordt in de regel geen startup genoemd, tenzij hij/zij een innovatief element toevoegt aan de aangeboden dienst of product. Daarbij zijn alle startups actief op het snijvlak van IT en andere sectoren. Over het algemeen worden startups daarom ook gezien als high-tech bedrijven (Gadet, 2016).

Kortweg kan worden gesteld dat een startup aan drie hoofdpunten moet voldoen:

- Een startup is over het algemeen niet ouder dan vijf jaar.
- Een startup heeft een innoverend en nieuw idee.
- Het innoverende idee is ook schaalbaar: van lokale markt naar wereldwijde toepassing.

2.1.2 Vestigingsvoorkeuren startups

De Gemeente Amsterdam (Gadet et al., 2016) heeft een onderzoek gedaan naar de vestigingsvoorkeuren van startups binnen Amsterdam. Hierbij is naar voren gekomen dat er drie soorten startups zijn. Allereerst zijn er de stedelijke startups. Zij hebben geen ondersteuning nodig en gaan hun eigen weg. Zij zijn te vinden in de centrumstedelijke gebieden. Ten tweede zijn er de parochiale startups. Dit zijn de meer afhankelijke startups die gerichte voorzieningen opzoeken. Ze maken vaak gebruik van co-workingplaces, incubators en accelerators, mits deze in centrum stedelijke gebieden van Amsterdam liggen. Als laatste zijn er de solitaire startups. Zij hechten geen groot belang bij een centrumstedelijk milieu, maar willen wel in de nabijheid van technische en medische kennis zitten. Vaak vestigen zij zich nabij of op een technische of medische campus. De vestigingseisen van deze drie verschillende startups in Amsterdam zijn in tabel 1 te zien.

Tabel 1: Lokale vestigingsvoorkeuren per type startup in Amsterdam.

Vestigingsvoorkeuren	Stedelijken	Parochialen	Solitair
<i><u>Stedelijk milieu</u></i>			
- Voorzieningenmix in omgeving (koffietent etc.)	X	X	
- Nabijheid binnenstadsmilieu	X	X	
- Hoge 'Quality of life'	X	X	
- Aanwezigheid startups in de directe omgeving	X	X	
- Zichtbaarheid	X	X	
- Events		X	X
<i><u>Bereikbaarheid</u></i>			
- Bereikbaarheid openbaar vervoer	X	X	X
- Fietsbereikbaarheid	X	X	
- Optimale fietsparkeermogelijkheden	X	X	
- Autobereikbaarheid			X
<i><u>Nabijheid</u></i>			
- (internationaal) Talent	X	X	X
- Woonruimte	X	X	X
- Co-working spaces		X	X
- Goedkope huisvesting startup		X	X
- Extensieve (speel- en test) ruimte			X
- Universiteit			X

Bron: Gadet et al. (2016).

Kijkend naar de vestigingsvoorkeuren van de startups blijkt dat er slechts drie vestigingsvoorkeuren bij alle startups in Amsterdam gelden. Allereerst speelt bereikbaarheid met het openbaar vervoer een rol, daarnaast worden ook nabijheid van talent en nabijheid van woonruimte belangrijk gevonden. Daar waar stedelijke en parochiale startups vooral een stedelijk milieu en (fiets)bereikbaarheid belangrijk vinden, is het bij solitaire startups voornamelijk de nabijheid van verschillende factoren.

Het overgrote deel van de startups vestigt zich in het centrum van Amsterdam. De nabijheid van kennis speelt een kleinere rol. Factoren als de aanwezigheid van talent, locatie van incubators die vaak in het centrum zitten en aantrekkelijk interactiemilieu, worden daarom belangrijker. Toch zijn er

ook redenen om zich niet in het centrum te vestigen. De huurprijs, of het belang van nabijheid van kennis spelen dan een grotere rol. Dit speelt vooral bij de solitaire startups (Gadet et al., 2016).

Onder de groep solitaire startups bevinden zich volgens Gadet et al. (2016) nog twee afwijkende type startups:

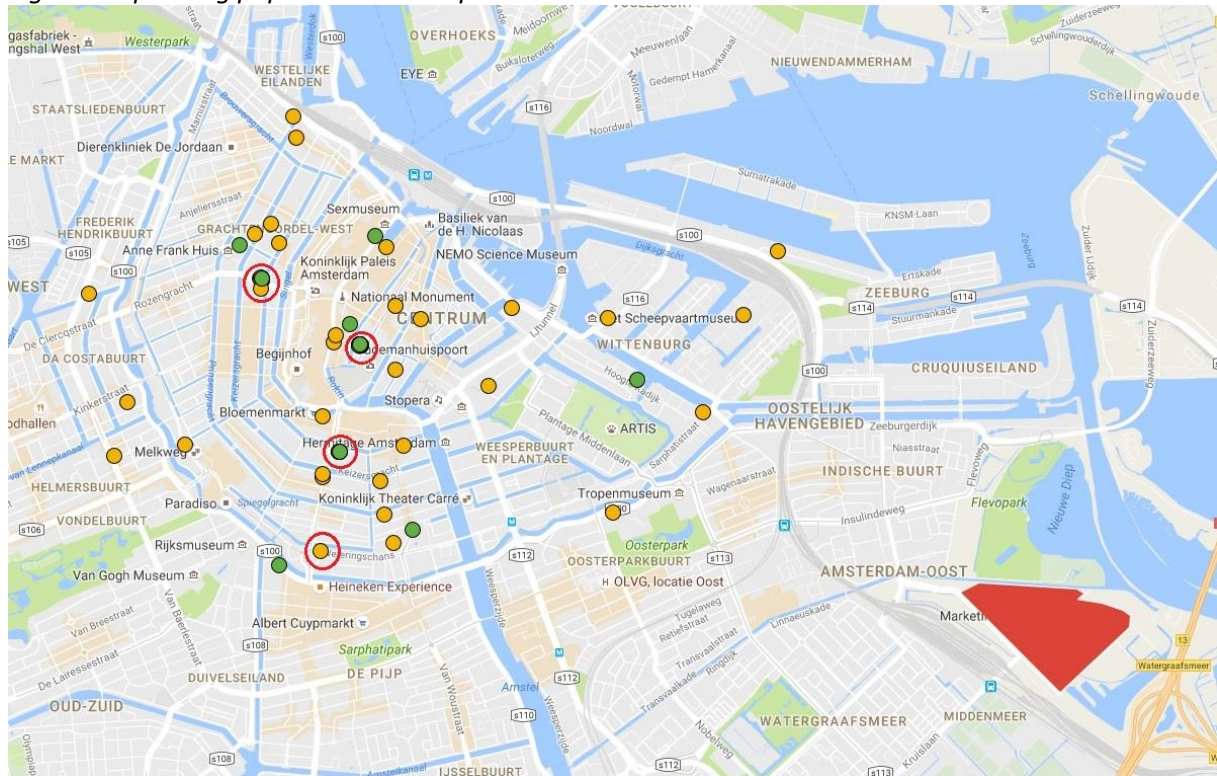
- Academische Startups: Dit zijn vaak de spin-off ondernemingen die voortkomen uit academische instellingen. Dit kunnen studenten, promovendi of professoren zijn die hun eigen innovatieve idee op de markt brengen. Dit type onderneming heeft veelal een langere ontwikkeltijd en een grotere investeringsbehoefte dan een niet academische startup, omdat er meer wetenschappelijk onderzoek aan ten grondslag ligt. De onderneming is afhankelijk van kennis, arbeid, machines en werkruimte die bij de kennisinstelling te vinden zijn. Dit is vaak ook de reden waarom men zich in nabijheid van kennisinstellingen vestigen. Incubators zoals ACE Venture Lab op het Amsterdam Science Park, bieden in de eerste levensfase van de onderneming voordelige werkruimte voor deze spinoffs, naast een specifiek voor dit type startup incubator programma.

- Corporate Startups: Binnen gevestigde en grote ondernemingen zijn er vaak autonome werkgroepen die zich als start-up gedragen. Deze startups zijn veelal gevestigd binnen de onderneming waar vanuit ze worden ondersteund en gefinancierd. Voorbeelden hiervan zijn startups binnen Sanoma (digitale uitgever), ING of Shell. Dit type startup komt in dit onderzoek niet aan bod.

2.1.3 Spreiding onderzoekspopulatie Amsterdam

Er zijn ongeveer 400 startups in Amsterdam gevestigd, die maximaal vijf jaar oud zijn (Dealroom, 2016). De gemeente Amsterdam heeft alle startups die gevestigd zijn in Amsterdam in kaart gebracht (Gadet, 2016). Deze kaart is in bijlage 2 te vinden. Van de startups is bijna driekwart (72%) in het centrum van Amsterdam gevestigd (Dealroom, 2016). Veel van hen zitten in bedrijfsverzamelgebouwen waarin zich in de meeste gevallen een accelerator of incubator bevindt. Zij ondersteunen de startups in de startfase door middel van events, voorzieningen in het gebouw en contacten. Enkele voorbeelden zijn Spaces, Rockstart en WeWork. Wanneer naar de spreiding van de startups gekeken wordt is te zien dat er meerdere startup clusters in het centrum van Amsterdam zitten. De verklaring hiervoor is dat veel startups samen in bedrijfsverzamelgebouwen zoals hierboven genoemd zitten. Daarnaast zijn er ook enkele startupclusters buiten het centrum te vinden. Zo zit er op de Zuidas een locatie van Spaces (bedrijfsverzamelgebouw) en bevinden zich op het Amsterdam Science Park enkele startups rond de incubator ACE Venture Lab. Deze laatste is overigens het enige cluster van startups in de fysieke nabijheid van een universiteit (Gadet, 2016). In figuur 1 is de spreiding van de onderzoekspopulatie uit dit onderzoek en de locatie van het Amsterdam Science Park (rood gemarkeerd) te zien. Het betreft IT-startups in het centrum van Amsterdam die actief zijn in de Analytics IT-tak (gele punten) en de Search Technology IT-tak (groene punten). Hoe de onderzoekspopulatie tot stand is gekomen, is in hoofdstuk 4 'Methodologie' behandeld. Op de spreidingskaart zijn vier locaties te vinden waar concentraties van IT-startups uit de populatie gevestigd zijn (rode kringen). Deze vier concentraties zijn de eerdergenoemde co-workingspaces of bedrijfsverzamelgebouwen. Daarnaast moet vermeld worden dat andere IT-startups op de kaart ook in kantoren kunnen zitten die zij delen met andere bedrijven uit andere sectoren buiten de IT. De startups in het centrum bevinden zich gemiddeld vier tot zes kilometer van het Amsterdam Science Park.

Figuur 1: Spreiding populatie IT-startups Amsterdam Centrum.



Bron: Dealroom (2016), (bewerkt door auteur).

2.3 Kenmerken en locatie Amsterdam Science Park

Waar in de Watergraafsmeer eerst alleen een polder was, is in de jaren 1960 het Amsterdam Science Park ontstaan. Het Amsterdam Science Park is een kennis- en bedrijvenlocatie gelegen in het oosten van Amsterdam (zie figuur 1 en 3), die voldoet aan de vier kenmerken van een Science Park volgens Buck Consultants International (2009);

- Het is een fysieke locatie met hoogwaardige vestigingsmogelijkheden en onderzoeksfaciliteiten.
- De focus ligt op 'research & development' (R&D) en/of kennisintensieve activiteiten.
- Manifeste kennisdragers zoals een universiteit en onderzoeksinstituten zijn aanwezig.
- Er is sprake van actieve open innovatie.

Kortgezegd brengt het Amsterdam Science Park de drie O's samen, namelijk Onderzoekers, Ondernemers en Onderwijs. Het Amsterdam Science Park bevat ruim 130 bedrijven, welke in verschillende sectoren actief zijn. Hiervan zijn rond de 40 bedrijven een spinoff van een onderwijs- of onderzoeksinstituten op het park. Op het Amsterdam Science Park bevindt zich een breed profiel aan sectoren welke zich allemaal in de bèta-hoek bevinden. Hierbij kan gedacht worden aan de IT, chemische industrie, life sciences en de fysieke industrie. Dit zorgt er volgens een respondent van de Amsterdam Economic Board, aan de ene kant voor dat het Amsterdam Science Park op veel gebieden meespeelt en kan groeien, maar aan de andere kant het de acquisitie moeilijk maakt omdat men niet gericht kan inzetten op een bepaald type bedrijf. Het Amsterdam Science Park bevat ook de grootste, door de overheid gefinancierde, onderzoeksconcentratie in Nederland. Zo bevinden zich er onder andere acht onderzoeksinstituten van de UvA (FNWI, zie figuur 2) en meerdere NWO instituten. Naast dat het Amsterdam Science Park een locatie is waar hoogwaardige kennis en bedrijven geconcentreerd zijn, is het ook gelokaliseerd op een van 's werelds grootste internetknooppunten. De infrastructuur van het netwerk is hier zo goed dat enkele datacenters (Equinix en Nikhef) en data transportcenters (AMS-IX) zich op het Amsterdam Science Park hebben

gevestigd, omdat de latency (datatransporttijd) voor 80 procent van Europa hier slechts 50 milliseconden bedraagt (Equinix, 2016).

Figuur 2: Faculteit Natuurkunde, Wiskunde, Informatiekunde (FNWI).

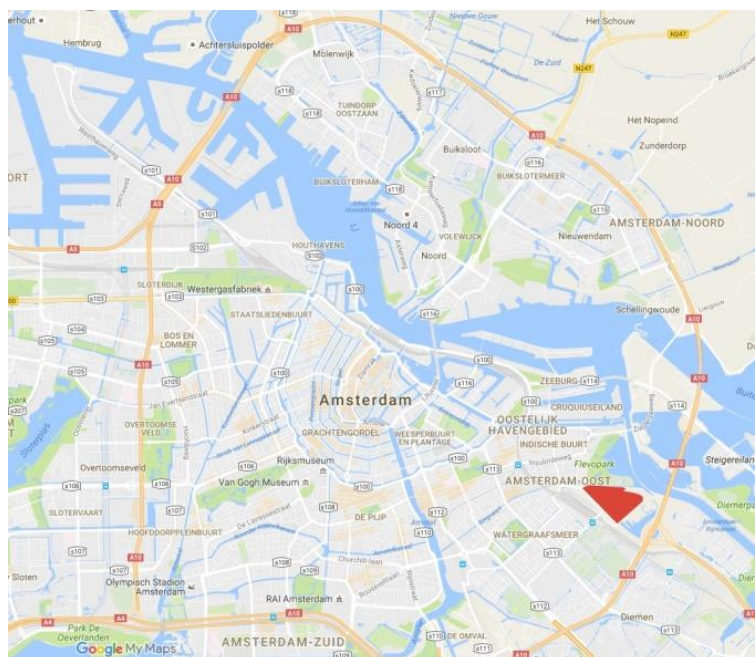


Bron: Amsterdam Science Park (2015).

Het Amsterdam Science Park is een initiatief van drie verschillende grondeigenaren: de Universiteit van Amsterdam, de Gemeente Amsterdam en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk onderzoek (NWO). Daarnaast is er een directeur plus bestuur van zeven personen die het science park leiden. Zij worden ook wel de Science and Business organisatie genoemd. Hun primaire doel is vooral om onderwijs, wetenschap en ondernemers beter met elkaar in contact te brengen, maar ook om het Amsterdam Science Park meer bekendheid te geven en in connectie met externe partijen te brengen. In bijlage 3 is een uitgebreid overzicht te zien van feiten en cijfers over het park. Er is daarbij ook te zien welke soorten bedrijven en instellingen zich op het Amsterdam Science Park bevinden en welke ontwikkelingen het doormaakt. Het Amsterdam Science Park bevat een 33-tal IT-bedrijven, welke in verschillende takken van de IT-sector actief zijn. De IT-bedrijven bevinden zich in de

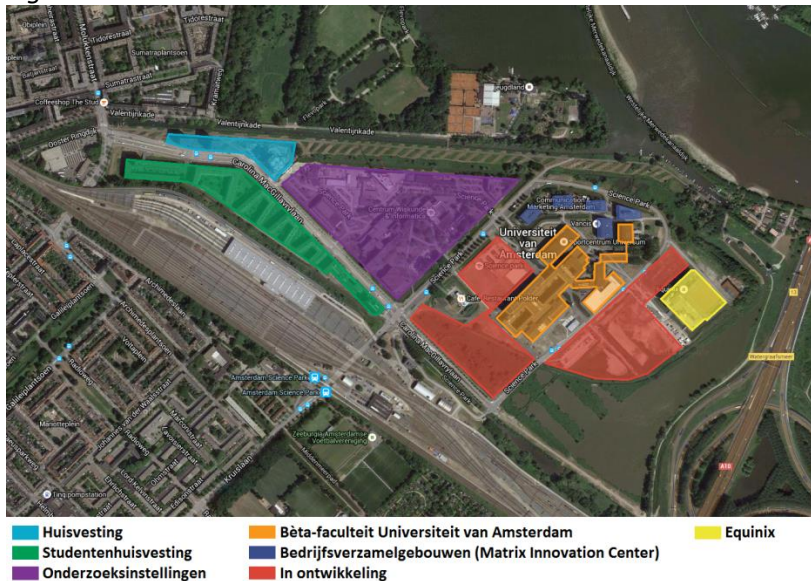
Figuur 3: Amsterdam Science Park.

bedrijfsverzamelgebouwen van Matrix Innovation Center. Het Matrix Innovation Center verhuurt in vijf verschillende bedrijfsverzamelgebouwen kantoorruimten. De bedrijven die in deze bedrijfsverzamelgebouwen zitten zijn actief in verschillende sectoren, welke grotendeels gerelateerd zijn aan de bèta-wetenschappen. Zo bevinden zich naast IT-bedrijven ook bedrijven die actief zijn in de High Tech systemen en materialen, Life Sciences, energiesector en chemische sector. De bedrijven zelf variëren van startups tot middelkleinbedrijven (MKB) en footholds van multinationals. Wanneer er gekeken wordt naar de grootte van de bedrijven op het Amsterdam Science Park, zijn het vooral kleinere bedrijven met minder dan 15 à 20 werknemers.



Bron: Google Maps (2016), (bewerkt door auteur).

Figuur 4: Functies Amsterdam Science Park.



Bron: Google Maps (2016), (bewerkt door auteur).

2.3.1 IT-sector en startups Amsterdam Science Park

Als er naar de IT-sector wordt gekeken zijn er op dit moment 27 IT-bedrijven op het Amsterdam Science Park. Hiervan kunnen er negen tot de startups gerekend worden. Alle bedrijven en kennisinstellingen/onderzoeksinstellingen staan in een database van het Amsterdam Science Park (Science and Business Database). Hieruit is ook de onderstaande tabel voortgekomen. Over de negen IT-startups zal in hoofdstuk 4 meer verteld worden. De Science and Business Database is online doorzoekbaar en bevat alle onderzoeksinstellingen en bedrijven op het Amsterdam Science Park (Amsterdam Science Park, 2016). De database is opgezet door het Amsterdam Science Park om de samenwerking tussen partijen op het science park en het aantrekken van partijen buiten het science park te verbeteren. De database maakt inzichtelijk wat zich allemaal op het park aan bedrijvigheid bevindt. In de database is het mogelijk om bedrijven en instellingen op sector, waarin men bedrijvig is, te filteren. Omdat de database net online is en nog volop in ontwikkeling kent hij wel enkele imperfecties. Zo is hij niet altijd up-to-date waardoor er soms bedrijven niet in staan, welke net op het science park gevestigd zijn. Daarnaast zijn de filtermogelijkheden beperkt en is niet alle bedrijfsinformatie beschikbaar, waardoor men alleen basiskenmerken van een bedrijf kan zien.

Naast dat tabel... de bedrijven laat zien geeft het ook hun kenmerken aan. Deze zijn echter niet van elk bedrijf duidelijk. Zoals te zien is beslaat de IT-sector op het Amsterdam Science Park zowel startups als MKB en (footholds/afdelingen) van multinationals. De meeste IT-bedrijven zijn niet vanuit de universiteit begonnen (spin-off) maar of gestart op het ASP, of van buiten het Amsterdam Science Park gekomen. Twee bedrijven, Qualcomm en Vancis waren oorspronkelijk spin-offs van de Universiteit van Amsterdam, maar zijn overgenomen door de desbetreffende multinational.

Tabel 2: Alle IT-bedrijven Amsterdam Science Park.

Bedrijf	Herkomst: Spinoff/buiten ASP	Aantal werknemers	IT-tak	Startup/ MKB/multinational
904Labs	Buiten ASP	6	Data analyse websitebouw	Startup
Crystalloids	Buiten ASP	25	Data analyse	MKB
Infracom	Buiten ASP	10-50		MKB
Scyfer	Spinoff		Data analyse	Startup
3DUniversum	Spinoff	16	Software ontwikkeling	
Actian NL	Buiten ASP	11-50	Netwerk en databeheer	Multinational
Storm	Buiten ASP	1-10		Startup
CTcue	Buiten ASP	9	Data analyse	Startup
IPTP Networks	Buiten ASP			Multinational
Giant Leap Technologies	Buiten ASP	1-10	Data analyse	MKB
Imotions	Buiten ASP	11-50	Informatie en service management	MKB
IDI Snowmobile	Buiten ASP	1-10	Software ontwikkeling en data analyse	Startup
Loginet	Buiten ASP	13	Netwerk en databeheer	Multinational
Moneyou	Buiten ASP	40	Fintech	MKB
Metrica Sports	Buiten ASP	1-10	Data analyse	Startup
Mijnlieff ICT Consultancy	Buiten ASP	1-10	Software ontwikkeling	MKB
Qualcomm	Oorspronkelijk spinoff ASP	1-10		Multinational
SRXP	Buiten ASP	12	Software ontwikkeling	Startup
Semiotic Labs	Buiten ASP	7	Software ontwikkeling en data analyse	Startup
Tallgrass	Buiten ASP	1-10	Informatie en service management	MKB
Transtrack International	Buiten ASP	11-50		MKB
Vancis	Oorspronkelijk spinoff ASP	-	Netwerk en databeheer	Multinational
Medicine Men	Buiten ASP	1-10	Software ontwikkeling	Startup
Webslice	Buiten ASP	1-10	Netwerk beheer en data analyse	MKB
Netsuite	Buiten ASP	-		Multinational
MonetDB Solutions	Spinoff	1-10		MKB
ICTInstitute	Buiten ASP	1-10	Netwerk en databeheer	MKB

Bron: Amsterdam Science Park (2016), (bewerkt door auteur).

3. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk worden verschillende theorieën met betrekking tot vestigingsoverwegingen van bedrijven en startups op lokaal niveau behandeld. Allereerst zal de IT-sector en het begrip science park worden gedefinieerd. Hierna volgen theorieën rondom vestigingsmotieven van bedrijven en locatiefactoren. Daarop volgend worden theorieën besproken op het gebied van fysieke nabijheid en kennisoverdracht tussen bedrijven en andere bedrijven en/of instellingen. Aan het einde worden theorieën over de opkomst van het stadscentrum besproken, gevolgd door een conclusie waarin het conceptueel schema en de verwachtingen aan bod komen.

3.1 IT-sector en science parken

3.1.1 IT-sector

De IT-sector betreft een breed veld aan verschillende activiteiten en bedrijven. Ondanks dat de IT (Information Technology) in vrijwel elke economische activiteit aanwezig is, kan niet elke activiteit als pure IT beschouwd worden (Atzema, 2001). IT is van oudsher onderdeel van de bredere ICT-sector (Information and Communication Technology) en richt zich op het niet-communicatieve deel van de informatie technologieën. Tegenwoordig is het onderscheid echter vervaagd omdat zowel IT als ICT 'gedigitaliseerd' zijn, en hardware een minder grote rol is gaan spelen. Tegenwoordig wordt met ICT en IT daarom hetzelfde bedoeld (CBS, 2015). De IT-sector wordt grofweg in drie onderdelen ingedeeld volgens de definitie van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) welke in tabel 3 is weergegeven. Allereerst is er de IT-industrie welke bedrijven omvat die voornamelijk informatie- en communicatieapparatuur ontwerpen en produceren. Als tweede onderdeel is er de groothandel in IT-apparatuur, welke de bedrijven omvat die handelen in computers, software en overige elektronica. Hierbij wordt de IT-apparatuur niet geleverd aan eindgebruikers, oftewel de consument. Het derde onderdeel is de IT-dienstensector, welke bestaat uit bedrijven die software maken of advies leveren en zo de informatieverwerking ondersteunen (CBS, 2015). Wanneer we de IT-sector verder willen definiëren kan gekeken worden naar drie activiteiten waar zij zich volgens de OESO (2014) mee bezighouden, deze drie staan dikgedrukt in onderstaande tabel.

Tabel 3: Indeling IT-sector.

IT-onderdelen	Activiteiten
IT-industriese sector	<ul style="list-style-type: none">- Vervaardiging van elektronische componenten en printplaten- Vervaardiging van computers en randapparatuur- Vervaardiging van communicatieapparatuur- Vervaardiging van consumentenelektronica- Vervaardiging van informatiedragers
Groothandel in IT-apparatuur	<ul style="list-style-type: none">- Groothandel in computers en software- Groothandel in overige elektronica
IT-dienstensector	<ul style="list-style-type: none">- Uitgeverijen van software- Telecommunicatie- IT-dienstverlening- Gegevensbewerking, webhosting, en aanverwante activiteiten; webportalen- Reparatie van computers en communicatieapparatuur

Bron: OESO (2014), (bewerkt door auteur).

Naast dat de IT-sector in verschillende activiteiten is onder te verdelen, is er ook binnen deze activiteiten een onderscheid te maken in het type sector/industrie waar men zich als bedrijf op richt. Dit onderscheid zal in hoofdstuk vier nader toegelicht worden.

3.1.2 Science parken

Er bestaat geen uniforme definitie van een science park. Er zijn dan ook verschillende benamingen voor hetzelfde fenomeen zoals Research Park, Technology Park en Business Park (Monck et al., 1988). In grote lijnen betreft een science park het volgende: een locatie waar een universiteit of ander hoogwaardig kennis- of onderzoeksinstituut en kennis gebaseerde bedrijven en organisaties gevestigd zijn. Daarbij is er een managementfunctie aanwezig die zich actief inzet om technologische- en bedrijfskennis over te brengen van de kennisinstellingen naar de organisaties op de locatie (Tan, 2005). Buck Consultants International (2009) geeft, zoals eerder genoemd, vier kernelementen waaraan een science park, of ook wel een 'campus' aan moet voldoen. Zo moet het allereerst een fysieke locatie zijn met hoogwaardige vestigingsmogelijkheden en onderzoeksfaciliteiten. Ten tweede ligt de focus op 'research & development' (R&D) en/of kennisintensieve activiteiten. Als derde kernelement wordt aangegeven dat een campus aanwezigheid moet hebben van manifeste kennisdragers zoals een universiteit. Als laatste kernelement heeft een campus een actieve open innovatie.

Science parken worden geleid door formele organisaties die land en/of gebouwen aan bedrijven verhuren of verkopen. Over het algemeen zijn deze bedrijven actief in de R&D of houden zij zich bezig met het ontwikkelen van nieuwe producten en processen. Science parken verschillen daarom weldegelijk van high-tech clusters, aangezien zich daar geen overkoepelend management bevindt dat zich met de verhuur en verkoop van gebouwen bezig houdt (Maggioni, 2002). De bedrijven die zich op science parken bevinden, bevatten over het algemeen drie kenmerken: het zijn vaak kleine vestigingen, ze zijn jong en dus net opgestart en ze zijn innovatief (Malecki, 1995).

De ontwikkeling van science parken wordt vaak door overheden gestimuleerd. Dit heeft als reden dat over het algemeen gedacht wordt dat science parken nationale en regionale ontwikkeling bevorderen (Malecki 1991), R&D en innovatie stimuleren bij kleine en middelgrote bedrijven (Westhead 1997) en banen creëren (Westhead & Cowling, 1995). Daarnaast zorgt een science park voor het aantrekken en/of het aanbod van talent in de regio, relaties met bedrijvigheid in de regio en kennisuitwisseling met spelers buiten de campus (Buck Consultants International, 2014).

3.2 Locatiefactoren en vestigingsoverwegingen

3.2.1 Algemene vestigingsoverwegingen

De vestigingskeuze van bedrijven vindt op verschillende niveaus plaats. McCann & Iammarino (2013) geven aan dat vooral multinationale ondernemingen (MNO) bij hun locatie- en investeringskeuze een hiërarchisch systeem volgen. Zo zullen zij op het eerste niveau van locatiekeuze een land kiezen, ook wel mondiaal niveau. Het tweede niveau van locatiekeuze speelt zich af binnen een land op nationaal niveau. Hierna volgen regionale locatiekeuzes en uiteindelijk zal men lokaal een vestigings- of investeringsplek uitzoeken. Op de verschillende niveaus van locatiebeslissingen, vinden ook verschillende vestigingsoverwegingen plaats en spelen verschillende locatiefactoren een rol. Hoe verder men in de vestigingskeuze komt, hoe kleiner de geografische schaal en hoe specifieker de locatiefactoren worden. De specifieke locatiefactoren op de kleinste geografische schaal van locatiekeuze is niet alleen voor MNO's van belang, maar ook voor startups en middelgrote bedrijven. Zo spelen lokale locatiefactoren vooral een rol bij startups die hun bedrijf vaak binnen een bepaalde regio, in de buurt van waar zij vandaan komen beginnen (Dahl & Sorenson, 2009).

Healy & Ilbery (1990) noemen drie algemene locatietheorieën voor economische activiteiten en bedrijven. Allereerst is er de neoklassieke economische theorie die ervan uitgaat dat de locatiekeuze van individuele bedrijven afhangt van directe economische kosten. Dit zijn onder andere arbeidskosten en kosten van het pand. Volgens deze theorie zoeken bedrijven de locatie waar deze

kosten het laagst zijn. Daarnaast is er de locatie theorie die uitgaat van gedrag. Zo kunnen zogenoemde 'gatekeepers' zoals science park managers een belangrijke rol vervullen bij het verkleinen van de onzekerheden van individuele bedrijven. Een overkoepelende manager kan informatie verschaffen en voorzieningen regelen die het bedrijf zelf nog niet heeft. Daarnaast kunnen deze managers de reputatie van de bedrijven vergroten. Deze punten kunnen redenen zijn om zich ergens te vestigen. De laatste theorie, de zogenoemde structurele theorie gaat ervan uit dat locatiekeuzes tijd-specifiek en afhankelijk van economische condities zijn.

Ook Maggioni (2002) geeft aan dat de locatiekeuze van bedrijven afhangt van twee dingen, namelijk de beperking van de kosten en de voordelen van een locatie. Een goede locatie is een locatie waarbij deze twee factoren beide zo gunstig mogelijk samenhangen. De drie belangrijkste factoren volgens ondernemers om zich op een bepaalde locatie te vestigen zijn de nabijheid van kennisinstellingen/universiteit, de geografische ligging en de goede bereikbaarheid (Van Dinteren & Pfaff, 2011). Het niveau van deze locatietheorieën en locatiekeuzes is vooral lokaal, waarbij locatie specifieke factoren als huurprijs van een pand of bereikbaarheid van een plek een grote rol spelen (McCann & Iammarino, 2013).

3.2.2 Harde en zachte locatiefactoren

Bij de uiteindelijke locatiekeuze, oftewel op lokale/intra-stedelijke schaal wordt onderscheid gemaakt tussen harde en zachte locatiefactoren. Harde locatiefactoren zijn onder andere de bereikbaarheid en nabijheid van gelijksoortige ondernemingen. Zachte locatiefactoren zijn vaker subjectievere factoren zoals de uitstraling van een gebouw, imago van een plek en de aantrekkelijkheid van de directe omgeving (Jansen, 2009). Ondanks dat er meer harde locatiefactoren zijn en de zachte locatiefactoren minder duidelijk te omschrijven zijn, blijkt uit het onderzoek van Jansen (2009) dat zachte locatiefactoren een groot en belangrijk aandeel hebben in de vestigingskeuze van een bedrijf. Echter verschilt per bedrijfstak of harde of zachte locatiefactoren meer van belang zijn. Zo zijn voor productieafdelingen de harde locatiefactoren van groter belang bij de vestigingskeuze terwijl de zachte locatiefactoren van groter belang zijn bij verkoop- en marketingkantoren (Stec, 2001). Jansen (2009) heeft in zijn onderzoek een opsomming gemaakt van 11 zachte locatiefactoren. Van deze locatiefactoren zijn enkelen van belang voor locatiekeuze op lokale schaal (zie tabel 4).

Wanneer een bedrijf een vestigingslocatie moet kiezen, is het van belang dat de bedrijfsexterne factoren, ook wel locatiefactoren, overeenkomen met de eisen van een bedrijf, ook wel de bedrijfsinterne factoren genoemd. Dit betekent dat naast het kijken naar een locatie, er ook gekeken moet worden naar het bedrijf bij vestigingskeuze (Atzema et al., 2002). Zo bepaalt allereerst de activiteit van een bedrijf welke eisen van belang zijn bij een locatie. Zoals eerder gezegd hebben productievestigingen van een bedrijf andere eisen (meer harde locatiefactoren) dan verkoop- en marketingkantoren (meer zachte locatiefactoren) (Jansen, 2009). Daarnaast speelt ook de groeifase een rol bij vestigingskeuze. Zo vinden startups andere locatiefactoren van belang dan bedrijven die verder in hun groeifase zitten (Stam, 2006).

Om een beeld te krijgen van locatiefactoren van bedrijven, is in bijlage 1 een lijst te vinden met 91 locatiefactoren die voor een bedrijf een rol kunnen spelen bij de locatiekeuze. Deze lijst is afkomstig uit het masterthesis van Jansen (2009) en is samengesteld aan de hand van literatuur- en empirisch onderzoek. De 91 locatiefactoren zijn weer ingedeeld in de volgende tien hoofdcategorieën: 'het gebouw', 'de directe omgeving', 'de ligging- nabijheidsaspecten', 'de ligging-bereikbaarheidsaspecten', 'de sociaaleconomische omgeving', 'de woon- en leefomgeving', 'de financiële aspecten', 'de overheid', 'de lokale gebondenheid en/of persoonlijke motieven' en 'het aanwezige aanbod'. Een aantekening hierbij is dat de locatiefactoren die opgesomd staan op verschillende schaalniveaus plaatsvinden. Zo is de categorie 'overheid' vaak landelijk en regionaal, terwijl 'de directe omgeving' lokale locatiefactoren betreft. Dit zal in hoofdstuk drie verder behandeld worden, waarbij alleen naar de lokale locatiefactoren gekeken zal worden. Uit de lijst met 91 locatiefactoren zijn ook 11 zachte locatiefactoren naar voren gekomen die in tabel 4 aangegeven staan.

Tabel 4: Zachte locatiefactoren.

Categorie	Locatiefactor
Gebouw	- Prestige/status/representativiteit/uitstraling/architectuur/herkenbaarheid gebouw
Directe omgeving	- Aantrekkelijke verblijfsgebied/levendigheid omgeving - Kwaliteit directe omgeving/aantrekkelijke ligging
Sociaaleconomische omgeving	- Mentaliteit bevolking (incl. arbeidsmentaliteit) - Internationale oriëntatie gebied - Reputatie regio
Woon- en leefomgeving	- Landschappelijke schoonheid - Algemene visuele attractiviteit/interessante architectuur omgeving
Overheid	- Toegankelijkheid, daadkracht en betrouwbaarheid - Kwaliteit informatie
Subjectief	- Persoonlijke motieven (restcategorie)

Bron: Jansen (2009).

In de bovenstaande tabel is te zien dat de zachte locatiefactoren meer gevoelsmatig en subjectief zijn. Toch spelen deze zachte locatiefactoren een belangrijke rol bij de locatiekeuze (Jansen, 2009). Ook bij de bovenstaande locatiefactoren is een onderscheid te vinden in schaalniveau. De twee categorieën zachte locatiefactoren welke het lokale schaalniveau overstijgen, zijn grijs gemarkeerd en hier zal niet verder op worden in gegaan.

3.2.3 Keuze voor vestiging op een sciencepark

Science parken, kennisinstellingen en bedrijven van verschillende grootte en uit verschillende sectoren geconcentreerd gevestigd zijn hebben volgens Zucker et al. (1998) voordelen voor bedrijven. Zij hebben namelijk gemakkelijk toegang tot gespecialiseerde werknemers, informatie, instituties en publieke goederen. Ook profiteren zij van de aanwezigheid van bedrijven uit dezelfde sector. Door deze voordelen ontstaan innovatie en productiviteit. Vooral dit laatste blijkt bij bedrijven in clusters hoger te zijn dan bij bedrijven die niet in clusters zitten.

Ook Buck Consultants International (2012) geeft verschillende voordelen voor bedrijven om op een campus te vestigen. Zo heeft men allereerst toegang tot specifieke kennis door netwerk en dedicated R&D instituten. Ten tweede is er een toegespitste infrastructuur, o.a. voor R&D. Als derde wordt gesteld dat er beschikbaarheid is van gespecialiseerd personeel. Ook noemt men de aanwezigheid van gespecialiseerde toeleveranciers. Daarbij geeft het een bedrijf extra profilering ('powered by'). Als laatste noemt men de gezonde concurrentie, die motivatie en innovatie omhoog stuwt.

Monck et al. (1988) geeft aan dat de belangrijkste reden van bedrijfsactiviteiten voor de vestiging op science parken de bekendheid en imago van het park is. Het geeft een bedrijf prestige en een bepaald beeld wanneer zij op een science park gevestigd zijn. Ook de toegang tot universitaire faciliteiten is een reden voor vestiging op een science park (Monck et al., 1988).

Voor bedrijven die buiten een science park gevestigd zijn bleken de vestigingsoverwegingen anders. De hoofdzakelijke redenen waren dat de oprichter van het bedrijf in de buurt woonde. Daarnaast zijn de kosten van het bedrijfspand ook een reden voor deze bedrijven.

Tan (2005) geeft ook een andere reden voor vestiging op dergelijke kennisparken van hightech bedrijven aan. Startende hightech bedrijven kijken vaak naar andere hightech bedrijven als rolmodel. Clustering kan hier het gevolg van zijn, aangezien de startende bedrijven de locatie en het gedrag van rolmodel bedrijven nabootsen. Wanneer er eenmaal geclusterd is zullen deze startende hightech bedrijven hun aandacht op hun rolmodellen vestigen, waardoor interactie tussen de bedrijven ontstaat. Daarnaast werkt, zoals Porter (1998) ook aangeeft, clustering rond gemeenschappelijke innovatieve bedrijven positief, doordat er kennis 'spillover' plaatsvindt. Er vloeit

altijd enige informatie over onderzoek en ontwikkeling van het ene bedrijf naar het andere bedrijf wat voordelig werkt.

De aantrekkelijkheid om zich op een science park te vestigen wordt steeds groter naarmate er zich meer bedrijven vestigen en deze 'volwassener' worden. Oftewel, hoe verder een science park zich ontwikkelt, hoe aantrekkelijker deze wordt als vestigingsplek. Als de eerste bedrijven succesvol worden, gaat het science park beschikken over meer ervaren werkers en meer investeerders, waardoor de kosten kleiner worden voor nieuwe bedrijven om zich hier te vestigen en zij meer toegang hebben tot kennis en middelen. Dit maakt deze plek aantrekkelijker dan andere plekken voor startende bedrijven. Deze voordelen in kosten worden ook wel 'agglomeratie voordelen' genoemd. Deze agglomeratie voordelen moedigen een groei van het aantal bedrijven aan (Rauch, 1993; Scott, 1992). Daarnaast blijkt dat hoe meer bekende bedrijven zich op een science park vestigen, hoe groter de aantrekkingskracht van het science park wordt voor andere bedrijven (Maggioni, 2002). Ook Stam (2010) geeft aan dat er agglomeratievoordelen zitten aan een vestiging in een cluster. Hij noemt deze 'localization economies'. Daarnaast heeft de aanwezigheid van verschillende maar sector gerelateerde bedrijven in een cluster positieve effecten op ondernemerschap en innovatie. Dit concept wordt 'related variety' genoemd; gerelateerde maar gevarieerde clustering van bedrijven.

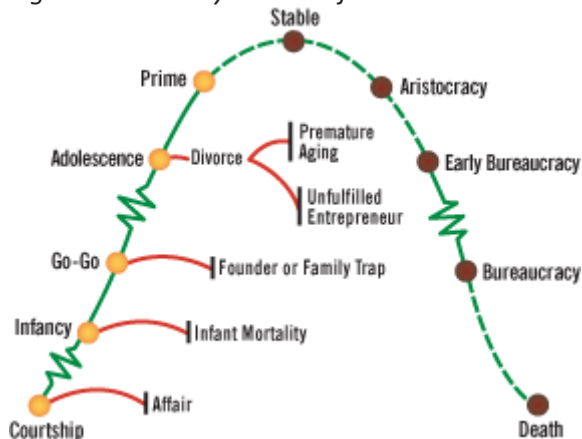
Een deel van de bedrijven op een science park bestaat uit spin-offs. Dit zijn kleine startende bedrijven die voortkomen uit grotere bestaande bedrijven of instellingen (Stam, 2010). De keuze van deze spin-offs om op een science park te gaan vestigen is meestal vanzelfsprekend. Zij hebben een grote connectie met de vaak aanwezige kennisinstelling of bedrijf waar zij uit voortgekomen zijn en maken nog gebruik van de hulpbronnen die de kennisinstelling of bedrijven kunnen bieden, zoals onderzoekers, kennis en faciliteiten als laboratoria (Tan, 2005). Door de aanwezigheid van gespecialiseerde kennis en werknemers is het voor spin-offs, maar ook voor andere nieuw komende bedrijven, makkelijker om zich in een cluster of science park te vestigen, dan daarbuiten. Wanneer men zich buiten een cluster wilt vestigen zijn er vaak meer kosten aan verbonden om de eerder genoemde middelen te verkrijgen (Saxenian, 1994). De aanwezigheid van gespecialiseerde kennis, hoogopgeleide werknemers, maar ook de aanwezigheid van een kennisinstelling, zorgen ervoor dat er netwerken opgebouwd worden in een hightech cluster. Deze netwerken en connecties tussen de bedrijven, instellingen en werknemers zorgen voor verdere ontwikkeling van een cluster door aantrekkingskracht te genereren op andere bedrijven buiten de cluster, maar zorgt er ook voor dat het cluster in stand gehouden wordt, door inbedding van de bedrijven en toestroom van startups (Scott, 1989; Tan, 2005).

Science parken hebben ook een positieve invloed op ondernemerschap. Zij zorgen namelijk voor gevestigde relaties, lagere toe- en uittredingsbarrières en een omgeving waarin het hebben van een eigen bedrijf normaal is, het aanboren van niches, competitief klimaat en concurrentie tussen bedrijven waardoor de druk om te innoveren groter wordt. Ook bevatten clusters bestaande 'succesvolle' bedrijven die als rolmodel kunnen fungeren en spin-offs faciliteren. Als laatste kunnen clusters risico's en onzekerheden reduceren voor startups (Sternberg, 2009; Stam, 2010). Van Dinteren en Pfaff (2011) hebben onderzoek gedaan naar de vestigingsredenen van bedrijven om op science parken te vestigen. In dit onderzoek zijn zes science parken in Nederland bekeken waarvoor enquêtes zijn gehouden onder verschillende bedrijven. Hieruit zijn twee belangrijke aspecten naar voren gekomen. Allereerst blijkt uit dit onderzoek dat op science parken gevestigde bedrijven over het algemeen meer geven om het imago van het science park dan om de kennisproductiviteit die ze hier kunnen vergaren. Daarnaast zijn volgens het onderzoek de belangrijkste factoren om zich als ondernemer op een science park te vestigen, de volgende: aanwezigheid van andere bedrijven en kennisinstellingen; imago van de locatie; beschikbaarheid van een representatief gebouw; beschikbare netwerken van bedrijven en kennisinstellingen; huur- en servicekosten (Van Dinteren en Pfaff, 2011).

3.2.4 Startupfasen en hun vestigingsoverwegingen

Een bedrijf of organisatie kent altijd een bepaalde levenscyclus. Hierin staan krimp en groei centraal. Adizes (2004) heeft deze verschillende fasen onderzocht en is tot de levenscyclus gekomen zoals hieronder in figuur 5 te zien is. Elk bedrijf volgt een route binnen deze cyclus. Startups bevinden zich vrijwel altijd in de 'Infancy' fase. Zij zijn de 'Courtship' fase waarin een idee gevormd wordt al voorbij, maar hebben de 'Go-Go' fase waarin snelle groei ontstaat door veel sales, nog niet bereikt.

Figuur 5: Levenscyclus bedrijven.



Bron: Adizes (2004).

Binnen de 'Infancy' fase kan ook nog een onderscheid in twee verschillende fasen gemaakt worden. Allereerst komt een startup na het uitwerken van een innoverend idee in de 'optimize' fase waarin de startup een schaalbare vorm van klantacquisitie vindt en begint met groeien. Hierna komt de 'scaling' fase waarin een schaalbaar businessmodel is opgezet, waarin de onderneming een organisatiestructuur krijgt en steeds meer mensen aanneemt. In deze laatste fase wordt ook een winst gemaakt waarvan vaak in de optimize fase nog geen sprake is (Spehler, 2015).

Binnen de twee startupgroefasen valt ook de locatiekeuze van de startup, welke niet geheel onbelangrijk is. Iedere startup heeft bepaalde voorkeuren en behoeften en de locatiekeuze is daarom niet willekeurig maar juist strategisch. Startups wegen verschillende voor- en nadelen tegen elkaar af om een locatiekeuze te maken die het rendement maximaliseert (Glaeser et al. 2010). Voor bijna elke startup wordt huur-/koop prijs van een kantoor van belang geacht. Dit komt vooral omdat startups door hun groeifase vaak nog geen tot weinig winst maken (Woodward et al. 2006). Daarnaast worden door Florida & Mellander (2014) een levendig startupecosysteem genoemd en een fysiek nabije poel van hoogopgeleide mensen. In hun onderzoek laten zij zien dat juist startups daarom zo stedelijk mogelijk willen zitten, omdat startups zowel stedelijke faciliteiten als andere startups en talent om zich heen willen hebben. Deze drie factoren maken een creatieve omgeving, ook wel een levendig startupecosysteem. Dit wordt versterkt doordat vandaag de dag een vaste locatie steeds minder een rol speelt, omdat veel werkzaamheden ook digitaal gedaan kunnen worden. Hier is verder over uitgewijd in paragraaf 3.3.

Op het gebied van vestigingsoverwegingen van startups kan er een onderscheid gemaakt worden tussen verschillende typen startups zoals eerder ook is aangegeven door Gadet et al. (2016). Allereerst zegt de literatuur dat academische startups (solitair) zich in de fysieke nabijheid van universiteiten willen vestigen. Dit is voordelig omdat sommige academische startups belang hebben bij het gebruik van voorzieningen, zoals labruimten, die zij bieden. Daarnaast brengt fysieke nabijheid tot een universiteit ook een grotere en betere toegang tot een poel van gekwalificeerde werknemers. De kosten van het aantrekken van opgeleide werknemers worden hierdoor verlaagd en de kans is groter dat vraag en aanbod van werk bij elkaar passen (Shane, 2004; Berggren and Lindholm Dahlstrand, 2009). Academische startups bestaan vaak uit spinoffs van een universiteit of onderzoeksinstituut, waardoor ook door sociale links (persoonlijke relaties) afhankelijkheid is ontstaan. Deze startups blijven daarom vaak bij in de fysieke nabijheid hiervan gevestigd.

3.3 Intra-stedelijk vestigingsgedrag

Er valt sinds vorig decennium een verschuiving te zien in de vestigingslocatie van bedrijven en ook het beleid hiervoor, vanuit lokale overheden, is veranderd. Waar vanuit de lokale overheid eerst waarde werd gehecht aan het promoten van goedkope productiefactoren en harde infrastructuur, richt men zich tegenwoordig vaker op de locatie als aantrekkelijke plek om te leven. Eerdere ideeën gingen namelijk uit van het feit dat als een gebied of regio genoeg bedrijven en banen ontwikkelt dat de mensen en hooggeschoolde arbeidskrachten vanzelf aangetrokken zouden worden. Tegenwoordig blijkt juist dat als men mensen en hooggeschoolde arbeidskrachten in een stad weet te laten vestigen, de bedrijven en banen juist hier naartoe aangetrokken worden. Deze omgekeerde relatie komt tot stand omdat bedrijven afhankelijk zijn van de creativiteit en kennis van hun werknemers (Christensen & Drejer, 2005). Ook Sorenson & Stuart (2001) stellen iets soortgelijks. Zij zeggen dat de kennis en creativiteit in mensen, die gevestigd zijn in een gebied en een lokaal netwerk, zorgen voor een ontwikkeling van meer startups in het gebied. Deze verschuiving vindt niet alleen regionaal plaats maar ook intra-stedelijk, oftewel binnen een stad.

Voor bedrijven wordt het stadscentrum namelijk een steeds aantrekkelijkere vestigingslocatie. Allereerst is dit het gevolg van het hiervoor genoemde vestigen van jong talent en hoogopgeleide mensen. De stad en met name het centrum blijkt, in tegenstelling tot de buitenwijken en rurale gebieden, een steeds aantrekkelijkere woonlocatie voor deze groep. Bedrijven volgen deze trend omdat ze dicht bij het talent willen zitten. Daarnaast is de stad door zijn dichtheid, diversiteit en clustering een belangrijke aanjager van innovatie. Veel startups die innovatief zijn, waaronder de hightech startups, willen zich daarom midden in de stad vestigen in plaats van op bedrijventerreinen en parken aan de randen van de steden. Dit kan ook door de snelle ontwikkelingen in de ICT. Zo zijn vooral IT-bedrijven steeds minder gericht op hardware, aangezien er hedendaags veel in de 'cloud' gewerkt wordt. Deze bedrijven worden daarom zo goed als 'footloose' en minder afhankelijk van een fysieke locatie en zoeken hierbij vaak de bedrijven en klanten op die zij diensten leveren (Florida & Mellander, 2014).

Deze verschuiving van bedrijven en hoogopgeleiden naar het stadscentrum wordt bevestigd door onderzoek van de gemeente Amsterdam (2016 I) naar de vestigingskeuze van startups in Amsterdam. Startups zijn volgens hen een stedelijk fenomeen omdat er veel verschillende soorten hoogopgeleide mensen in de stad wonen en er bovendien een concentratie van kennisinstellingen aanwezig is. Zo wordt er een innovatief en creatief klimaat geschept. Toch komt in dit onderzoek naar buiten dat de nabijheid van kennisinstellingen minder zwaar weegt voor startups dan gedacht. Veel startups blijken meer te geven om een stedelijke omgeving met veel voorzieningen dan de nabijheid van een kennisinstelling.

3.3.1 Van science park naar creatief district

Tegelijk met de verschuiving van bedrijven en hoogopgeleiden naar het stadscentrum, is er ook een verschuiving te zien van monofunctionele science parken, welke buiten of aan de rand van de stad liggen, naar multifunctionele stedelijke clusters (van Winden et al., 2010), waarbij de laatste groep bestaat uit creatieve districten zoals Florida & Mellander (2014) ook beschrijven. In de jaren 1970 en 1980 werden kennisclusters buiten de stad ontwikkeld op zogenoemde 'greenfield' locaties (lege kavels), waarbij de connectie met de stad centra klein was. Tegenwoordig zijn velen nieuwe kennisclusters te vinden in stedelijke omgevingen, waaronder ook de hightech bedrijven die stedelijke plekken prefereren (van Winden, 2011). Zoals eerder aangegeven wordt deze trek naar de stad geleid doordat hoogopgeleide werknemers de voorkeur geven aan een levendige werkomgeving waar meer faciliteiten zijn dan alleen kantoor en labruimte (Florida, 2002). Dit legt de druk bij bedrijven en onderzoeksinstellingen, om zich nabij de hoogopgeleiden te vestigen (van Winden, 2011). Daarnaast zijn steden door hun dichtheid en concentratie van activiteiten goede plekken voor face-to-face contacten en kennisuitwisseling (Storper & Venables, 2004) en is er in steden vaak veel diversiteit aan omgeving, personen en bedrijven te vinden waardoor men op het gebied van kennis,

elkaar kan aanvullen (Boschma & Frenken, 2011). Echter stelt van Winden (2011) dat er nog steeds science parken zijn die buiten de stad liggen. Er is dan ook een tendens te zien bij deze science parken dat er meer op stedelijkheid en aantrekkelijkheid wordt ingezet door nieuwe functies toe te voegen. Zo zorgen de aanwezigheid van studentenhuysvesting, horeca, sportfaciliteiten en winkelfaciliteiten voor meer levendigheid en kan meer kantoorruimte voor startups ervoor zorgen dat de stedelijkheid voor een deel naar de cluster zelf komt (van Winden, 2011).

3.3.2 Relaties, nabijheid en kennisoverdracht

Het belang van fysieke nabijheid en face-to-face contact zorgt er voor dat bedrijven in de fysieke nabijheid van elkaar vestigen, waarbij kennisoverdracht, vertrouwen en visie de spil vormen. Dit worden 'untraded interdependencies' genoemd, oftewel de immateriële voordelen die ondernemingen halen uit het vestigen in elkaars fysieke nabijheid. Toch kan men in de hedendaagse economie door verbeterde communicatietechnologie en infrastructuur steeds sneller en tegen lagere kosten afstanden overbruggen (Storper, 1997). Nabijheid is in deze gevallen minder van belang omdat alle informatie digitaal ontvangen en verstuurd kan worden. Dit wordt ook wel als een paradox gezien. Clustering, maar ook 'footloose' zijn en in de cloud werken zijn beiden belangrijk in de hedendaagse economie. Dit wordt ook aangegeven door Christensen & Drejer (2005). Zij stellen dat veel literatuur beschrijft dat kapitaal, productie en informatie ruimtelijk erg mobiel zijn, oftewel 'footloose'. Maar volgens de auteurs gaat dit slechts over een deel van de informatie en communicatie. 'Tacit knowledge', ook wel 'stille kennis' genoemd, zit vaak vast in een gebied omdat het ingebed is in mensen en overgebracht wordt door face-to-face contact. Deze kennisoverdracht kan zowel bedoeld als onbedoeld plaatsvinden en wordt ook wel 'kennis spillover' genoemd. Kennis wordt overgedragen door zogenoemde kennisdragers (Boschma, 2004). Werknemers van bedrijven en onderzoekers en hoogleraren aan universiteiten en kennisinstellingen kunnen deze kennisdragers zijn en geven deze bedoeld en onbedoeld over door contact met andere personen. Ook Boschma (2005) benadrukt het belang van fysieke nabijheid voor de overdracht van kennis. Een kleine fysieke afstand tussen bedrijven zorgt ervoor dat mensen samen komen, dat er informatiecontacten uitgewisseld worden en dat er overdracht is voor 'tacit knowledge' door middel van de eerder genoemde kennisdragers. Hoe groter de fysieke afstand tussen bedrijven wordt, hoe kleiner de intensiteit van de voorgenoemde effecten is. Uit eerdere onderzoeken is dan ook gebleken dat kennisvoordelen geografisch gebonden zijn en bedrijven voor deze kennis ook graag bij elkaar of zich in nabijheid van een kennisinstelling willen vestigen. Bedrijven die dicht bij kennisbronnen zitten laten een betere innovatieve prestatie zien dan bedrijven die verder van de kennis gevestigd zijn (Audretsch & Feldman, 1996).

Echter, door de vergevorderde informatie- en communicatietechnologie zijn kennis- en informatienetwerken niet geheel ruimtelijk gelimiteerd. Dat wil zeggen dat 'tacit knowledge' ook over grotere afstanden overgedragen kan worden. Voor bepaalde bedrijven, welke niet van kennis van kennisinstellingen afhankelijk zijn, is het daarom ook niet direct noodzakelijk om hierbij in de buurt gevestigd te zijn (Malecki & Oinas, 1999; Rallet & Torre, 1999). Daarbij kan een dichte geografische nabijheid ook voor lock-in zorgen, wat betekent dat men teveel in een eigen kenniscluster blijft zitten en zich niet openstelt voor de buitenwereld en nieuwe ontwikkelingen (Boschma, 2004). Volgens Boschma (2005) zouden bedrijven daarom een middenweg moeten opzoeken tussen veel en weinig geografische nabijheid. Zo ontstaat er een mix van 'local buzz' oftewel lokale clustervoordelen en netwerken met de buitenwereld. Mariotti et al. (2010) geven wel aan dat wanneer een bedrijf in een cluster of nabij bedrijven of instellingen zit, dit nog niet hoeft te betekenen dat er ook daadwerkelijk interactie plaatsvindt. Ruimtelijke nabijheid staat volgens hen daarom ook niet gelijk aan interactie, en daarnaast betekent eventuele interactie ook niet direct kennisoverdracht. Sommige bedrijven willen geen kennisoverdracht produceren, en voor sommige bedrijven blijkt het niet mogelijk om kennis te ontvangen. In deze gevallen liggen voor bedrijven andere redenen ten grondslag aan de vestiging nabij andere bedrijven en kennisinstellingen. Ook zit er verschil in de relaties die bedrijven hebben. Zo kunnen enkele bedrijven op een science park

slechts gericht zijn op kennisrelaties met personen van een kennisinstelling, terwijl andere bedrijven slechts klantenrelaties met andere bedrijven onderhouden (Jansen, 2009).

3.3.3 Kennisoverdracht binnen en buiten science parken

Een concentratie van bedrijvigheid kan zorgen voor kennisoverdracht tussen bedrijven die zich hierin bevinden (Boschma, 2005). Door deze fysieke nabijheid ontstaat kennisoverdracht maar ook een zogenaemde 'local buzz'. Local buzz refereert naar de informatie en communicatie ecology die gecreëerd wordt door face-to-face contacten en mede-aanwezigheid van mensen en bedrijven binnen dezelfde sector en plek/regio. Samengevat zorgt een local buzz ervoor dat actoren continue bijdragen en profiteren van de samenkomst van informatie, geruchten, nieuws en events door slechts op dezelfde locatie bij elkaar gevestigd te zijn (Gertler, 1995). Omdat het vaak onvermijdelijk is om informatie te krijgen van andere bedrijven binnen de cluster (zowel formeel als informeel) is een local buzz vaak in concentraties van bedrijven en science parken aanwezig. Dit wil niet zeggen dat een local buzz altijd intensief is en het ligt aan de structuur van sociale relaties tussen de actoren en bedrijven binnen een concentratie en de historie van deze relaties of een local buzz aanwezig is (Bathelt & Glückler, 2002). De aanwezigheid van een local buzz wordt door veel bedrijven als positief gezien en speelt voor sommige bedrijven ook een rol bij de locatiekeuze. Door de informatiewinning en contacten kunnen er eerder genoemde 'untraded interdependencies' voortkomen (Storper, 1997). Heblich & Slavtchev (2013) hebben onderzocht dat persoonlijke relaties en eenzelfde achtergrond met de universiteit een grote rol spelen bij het verkrijgen van toegang tot kennis en technologie. Persoonlijke relaties creëren vertrouwen en loyaliteit, waardoor interacties ontstaan. Zij stellen daarom ook dat alleen het vestigen op zichzelf in de fysieke nabijheid van een universiteit niet direct toegang tot kennis en middelen betekent. Voor de overdracht van academische kennis naar de bedrijven zijn wetenschappers van de universiteiten de meest belangrijke kanalen. Hiervoor is het volgens Audretsch & Stephan (1996) en Zucker et al. (1998) daarom nodig dat startups dicht bij de universiteit gevestigd zijn of soms zelfs de wetenschappers inhuren.

Bedrijven die van kennisoverdracht afhankelijk zijn hebben er dus vaak veel baat bij om in een concentratie van bedrijfsactiviteiten en kennis gevestigd te zijn (Bathelt, Malmberg & Maskell, 2004). Toch is het zo dat ondanks dat er enkele onderzoeksuitkomsten zijn dat bedrijven op science parken sterkere relaties met kennisinstellingen hebben dan bedrijven erbuiten (Detwiller et al., 2006; Chan & Lau, 2005), er geen sterk bewijs is dat bedrijven op science parken inderdaad meer samenwerken en informatie uitwisselen met de kennisinstellingen en andere bedrijven op het science park. Bakouros et al. (2001) stellen in een onderzoek naar formele en informele relaties tussen bedrijven en de universiteit op een Grieks science park dat er slechts een beperkte synergie, oftewel intensieve samenwerking van partijen is. Ook Lindelöf & Löfsten (2003) stellen dat, in Zweden, de bedrijven op een science park weinig samenwerken met lokale bedrijven en kennisinstellingen op het park en op het hightech cluster van Cambridge wijzen vele actoren erop dat regionale en globale contacten belangrijker zijn dan lokale contacten op het science park (Garnsey & Hefferman, 2005). Van Winden et al. (2010) stellen dat science parken daarom niet de 'lokale innovatie netwerk katalysatoren' zijn, wat vaak wordt beweerd. Voor veel innovatieve bedrijven is fysieke nabijheid van kennis niet zozeer van belang, maar wordt meer waarde gehecht aan kennisrelaties op regionale en internationale schaal (Davenport, 2005). Op intra-stedelijke schaal kunnen bedrijven buiten science parken en kennis- en bedrijvenconcentraties daarom net zo goed innovatief bezig zijn als bedrijven hierbinnen. Doordat er al een communicatieve nabijheid is met bepaalde relaties, is de fysieke nabijheid voor hen niet altijd van belang (Gemeente Amsterdam, 2016).

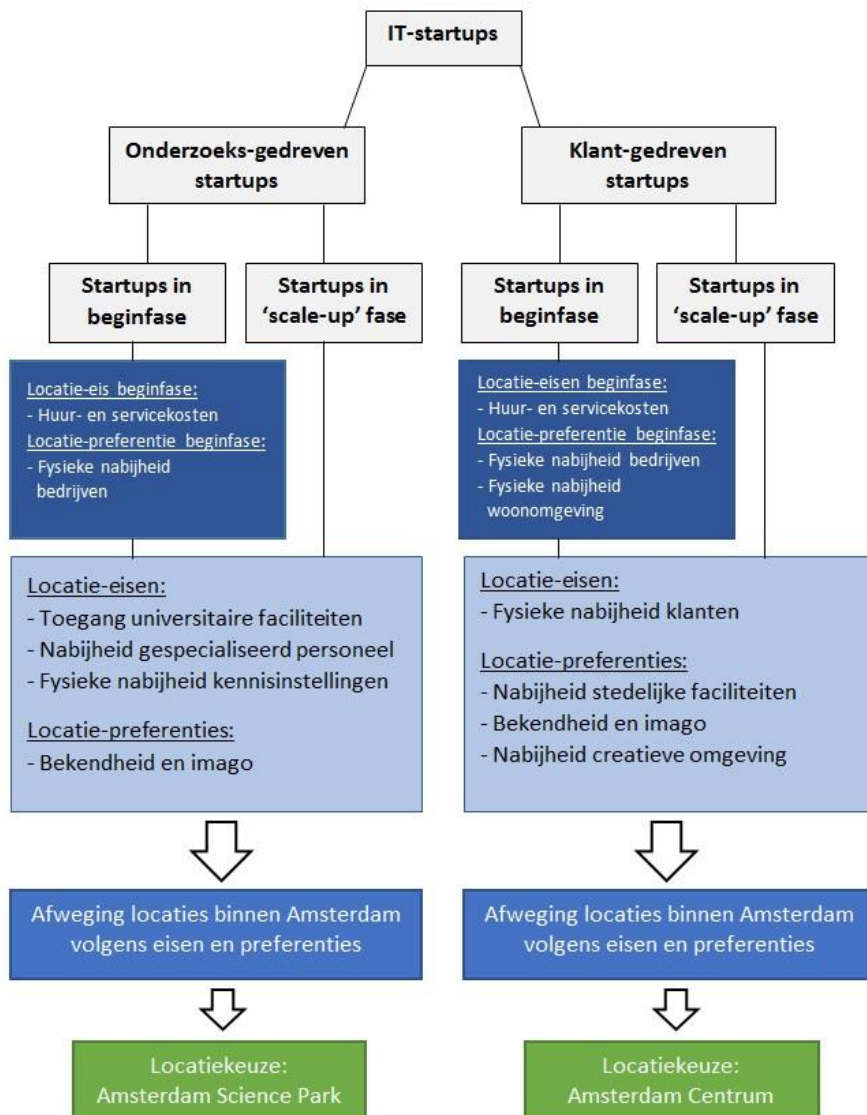
3.4 Conclusie: conceptueel model

Dit onderzoek draait om de beantwoording van de onderzoeksvraag en deze luidt zoals eerder genoemd als volgt:

‘Wat zijn de vestigingsoverwegingen van IT-startups, op het Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam en varieert daarbij de rol van de fysieke nabijheid tot kennis-, bedrijfs- en klantenrelaties hierin?’

Uit theorieën rondom vestigingsoverwegingen zijn enkele locatiefactoren naar voren gekomen welke van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze van bedrijven. Naar aanleiding hiervan is een conceptueel model opgesteld (zie figuur 6) waarin wordt aangegeven welke locatiefactoren volgens de theorie ervoor zorgen dat, in dit geval IT-startups, zich op een science park gaan vestigen of juist buiten een science park in een stadscentrum. Dit zijn ook meteen de verwachtingen voor de uitkomst van dit onderzoek.

Figuur 6: Conceptueel model.



Bron: Auteur.

Zoals te zien is in het bovenstaande conceptueel model (figuur 6) zijn de IT-startups allereerst verdeeld in 'onderzoeks-gedreven' en 'klant-gedreven' startups. Daarnaast is er ook een verschil gemaakt in leeftijd van de startup. Verwacht wordt dat zij verschillen in hun vestigingsoverwegingen en dat wanneer ze voor een science park als vestigingslocatie kiezen, vooral de locatie-eisen en -preferenties aan de linkerkant in het model een grote rol voor hen spelen. Voor IT-startups die zich in het centrum van Amsterdam vestigen, spelen vooral de locatie-eisen en -preferenties aan de rechterkant van het model een rol. IT-startups die in de beginfase zitten hebben nog eigen locatie-eisen en -preferenties zoals te zien is in het donkerblauwe vlak en deze zijn kenmerkend voor deze doelgroep. Omdat science parken gezien worden als kennisconcentraties en hier vaak kennisinstellingen en andere kennisintensieve bedrijven gevestigd zijn, wordt in dit onderzoek extra nadruk gelegd op de fysieke nabijheid van kennisinstellingen en bedrijven en hoe deze factoren verschillen tussen onderzoeks-gedreven en klant-gedreven startups.

3.4.1 Verwachtingen

Naar aanleiding van het theoretische kader en het conceptueel model zijn ook enkele verwachtingen opgesteld. Deze verwachtingen zijn in hoofdstuk 5 'Onderzoeksuitkomsten' getoetst waarin ook gerefereerd is naar de desbetreffende deelvragen. Verdere uitkomsten van het onderzoek komen in dat hoofdstuk ook aan bod.

Zoals uit de theorie naar voren komt en ook is weergegeven in het conceptueel schema zijn het vooral de harde locatiefactoren die van belang zijn bij de locatiekeuze van een startup. De eerste verwachting is daarom als volgt geformuleerd:

H1: *'Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen harde locatiefactoren van groter belang zijn dan zachte locatiefactoren.'*

Ook wordt in het theoretisch kader de verwachting geschept dat elk bedrijf en vooral de startups, vanwege dat zij geen of weinig winst maken, 'huur en servicekosten' als een van de belangrijkste overwegingen hebben bij locatiekeuze. Daarnaast blijken zowel binnen als buiten een science park 'bekendheid en imago' van een locatie en of plek een grote rol te spelen. De tweede verwachting is daarom als volgt omschreven:

H2: *'Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen 'huur- en servicekosten' en 'bekendheid en imago' twee van de belangrijkste locatiefactoren zijn.'*

Daarnaast bleken er in theorie, zoals ook terug te zien is in het conceptueel model, verschillende locatiefactoren te gelden voor bedrijven/startups op een science park dan in meer stedelijke omgevingen. De volgende twee verwachtingen zijn daarom daarop gebaseerd:

H3: *'Voor IT-startups op het Amsterdam Science Park zullen 'toegang universitaire faciliteiten', 'nabijheid gespecialiseerd personeel', 'fysieke nabijheid kennisinstellingen' en 'fysieke nabijheid klanten' vier belangrijke locatiefactoren zijn.'*

H4: *'Voor IT-startups in het centrum van Amsterdam zullen 'nabijheid van stedelijke faciliteiten', 'nabijheid van woonomgeving', 'nabijheid creatieve/talentvolle omgeving' en fysieke nabijheid klanten vier belangrijke locatiefactoren zijn.'*

Zoals in het theoretische kader naar voren is gekomen zijn er ook verschillen in groeistadium voor een startup en kan dat zijn eigen vestigingsvoorkeuren met zich mee brengen. De leeftijd van een startup is vaak een redelijke graadmeter om te bepalen in welke groeifase een startup zit. Naarmate een startup ouder is en daardoor ook verder ontwikkeld is, komt het in een groeifase terecht waarin het product al ontwikkeld is en men winst wilt genereren. Vestigingsvoorkeuren als fysieke nabijheid van andere bedrijven en kennisinstellingen en huur- en service kosten, kunnen daarom minder van

belang zijn bij het vinden van een geschikte vestigingslocatie, omdat de benodigde kennis al in het bedrijf zit. Dit schept de volgende verwachting:

H5: *'Jongere IT-startups vinden de vestigingsvoorkeuren 'fysieke nabijheid van andere bedrijven' en 'huur- en servicekosten' belangrijker dan oudere IT-startups.'*

Startups en bedrijven kunnen, zoals Gadet (2016) beschreef, verschillen in type onderneming. Zo zijn er 'solitaire' (vaak academische) startups die zich in de nabijheid van een universiteit of onderzoeksinstituut vestigen en zijn er ook 'stedelijke' en 'parochiale' startups die meer in het centrum gevestigd zijn en zelfstandiger opereren. Er wordt daarom ook uitgegaan dat startups op het Amsterdam Science Park daar gevestigd zijn vanwege de kennisinstellingen die daar hun locatie hebben en zij hierbinnen ook veel contact mee onderhouden. Dit brengt de volgende verwachtingen met zich mee:

H6: *'IT-startups op het Amsterdam Science Park onderhouden kennis- en bedrijfsrelaties op het park, waarbij het contact met personen en onderzoekers van de kennisinstellingen bijna altijd aanwezig is.'*

H7: *'De hoofdzakelijke redenen dat een IT-startup op het Amsterdam Science Park gevestigd is, is ofwel dat de startup een spin-off van een kennisinstelling is, ofwel dat de startup hoogwaardige, wetenschappelijke kennis nodig heeft voor zijn product/dienst.'*

H8: *'IT-startups in het centrum van Amsterdam hebben vaak weinig tot geen relaties met kennisinstellingen in Amsterdam en de relaties en fysieke nabijheid hiervan hebben geen invloed op de locatiekeuze gehad.'*

4. METHODOLOGIE

Voordat er wordt overgegaan op de uitkomsten van het onderzoek, zal in dit hoofdstuk de methodologie toegelicht worden. Hierin worden de gebruikte onderzoeksmethoden en de gemaakte keuzes voor het onderzoek behandeld.

4.1 Kwalitatieve ‘case study’

In dit onderzoek is gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksmethode. Vaak wordt de kwantitatieve methode gekozen wanneer het doel van het onderzoek is om verbanden tussen variabelen te vinden. Kwalitatief onderzoek wordt daarentegen gebruikt wanneer men percepties en/of motivaties gerelateerd aan een bepaald fenomeen wilt onderzoeken. Hierbij staan ‘hoe’ en ‘waarom’ onderzoeksvragen vaak centraal (Yin, 2013). Omdat in dit onderzoek de vestigingsoverwegingen en percepties van de fysieke nabijheid van kennis en het belang voor een bepaald bedrijf hiervan centraal staan, past de kwalitatieve onderzoeksmethode hier beter bij. Een case study is een onderzoeksstrategie waarbij een enkele case gedetailleerd en intensief geanalyseerd wordt (Bryman, 2012). Dit onderzoek richt zich op zowel IT-startups in het centrum van Amsterdam, als IT-startups op het Amsterdam Science Park, waardoor dit een single case study is; de IT-startups in Amsterdam staan centraal en vormen de onderzoekseenheid. Voor dit onderzoek zijn een negental IT-startups gesproken, op zowel het Amsterdam Science Park, als in het centrum van Amsterdam. Naast de keuze voor een onderzoeksstrategie, is er ook de keuze voor een deductief of inductief onderzoek. Dit onderzoek is zowel deductief, waarbij het testen van theorie centraal staat, als inductief waarbij nieuwe theorieën ontwikkeld worden (Bryman, 2012). Zo zijn aan de ene kant verwachtingen opgesteld en getoetst en zijn aan de andere kant nieuwe inzichten gegenereerd op het gebied van verschillen in vestigingsoverwegingen van IT-startups in Amsterdam.

De onderzoekslocatie betreft zowel het Amsterdam Science Park als het centrum van Amsterdam. Meer over deze locaties is te lezen in hoofdstuk 2 ‘Definitie, kenmerken en spreidingspatroon IT-startups in Amsterdam’.

4.2 Respondenten

4.2.1 Respondenten Amsterdam Science Park

Voor de selectie van de negen IT-startups is de Science and Business Database gebruikt en is de definitie van startups aangehouden zoals in hoofdstuk 2 naar voren is gekomen. Van de negen IT-startups (zie tabel 5) zijn er uiteindelijk vier geïnterviewd (gemarkeerd). Zo is er een spin-off en drie startups van buiten het science park. Daarnaast zijn de respondenten op het gebied van IT-tak verdeeld over dataanalyse, softwareontwikkeling en search technologie. Over de vier respondenten is in hoofdstuk 5 ‘Uitkomsten’ meer informatie te vinden. Bij de keuze van de respondenten is vastgehouden aan een kenmerkentabel (zie tabel 6) zodat alle kenmerken bij het onderzoek gedekt zouden zijn. Hierbij vormden 1) wel of geen spin-off, 2) groeifase, 3) IT-tak, 4) aantal werknemers en 5) het businessmodel de leidraad.

Tabel 5: Negen IT-startups Amsterdam Science Park.

<i>Naam</i>	<i>Herkomst: spinoff/buiten ASP</i>	<i>IT-tak</i>	<i>Aantal werknemers</i>
904Labs	Buiten ASP	Search en websitebouw	6
Scyfer	Spin-off	Dataanalyse	18
Storm	-	-	1-10
CTcue	Buiten ASP	Dataanalyse en search	9

IDI Snowmobile	Buiten ASP	Softwareontwikkeling en dataanalyse	1-10
Metrica Sports	Buiten ASP	Dataanalyse	1-10
Semiotic Labs	Spinoff	Softwareontwikkeling en dataanalyse	7
Medicine Men	Buiten ASP	Search en softwareontwikkeling	1-10
SRXP	Buiten ASP	Search en softwareontwikkeling	12

Bron: Amsterdam Science Park (2016), (bewerkt door auteur).

Tabel 6: Dekkingstabel van de kenmerken van respondenten Amsterdam Science Park.

Startup	Spinoff	Seed	Early growth	IT-Tak: Search technology	IT-tak Analytics	2-10 werknemers	11-20 werknemers	Businessmodel
SRXP								B2C
CTCue								B2B & B2C
Semiotic Labs								B2B
Scyfer								B2B

Bron: Auteur.

4.2.2 Respondenten Amsterdam Centrum

Voor de afbakening van de IT-startups is gebruik gemaakt van een database van Dealroom (2016) waarin een half miljoen IT-bedrijven van over de hele wereld staan. Ook deze database is niet geheel perfect. Niet alle IT-bedrijven zijn erin opgenomen en informatie over een bedrijf is niet altijd compleet of up-to-date. Zo kloppen in sommige gevallen de locaties niet. Ondanks deze onvolkomenheden is dit de enige database die het overgrote deel van de IT-startups in Amsterdam in kaart heeft gebracht en is deze gebruikt voor dit onderzoek.

Gekeken naar Amsterdam staan er 1300 IT-bedrijven in. Binnen deze database kan gefilterd worden op verschillende criteria, waarbij een selectie IT-bedrijven steeds meer kan worden afgebakend. Deze afbakening zorgt er daarnaast voor dat de onderzoeksgroep homogener wordt, wat de externe validiteit ten goede komt; de resultaten zijn beter generaliseerbaar omdat de groep meer gelijkenissen toont (Bryman, 2013). Om de startups eruit te filteren worden de criteria 'seed' en 'early growth' aangehouden als groeifase. Dit zijn de IT-bedrijven die net in de beginfase zitten en/of nog geen winst maken, of groeiende zijn. Er blijven zo 688 bedrijven over. Wanneer op 2-20 werknemers gefilterd wordt blijven er 428 startups over en als daarop gefilterd wordt naar leeftijd van de startups, dus maximaal vijf jaar, zijn er nog 355 over. Online marketing, datacenters en IT-consultants vallen daarom buiten de populatie.

Uiteindelijk is in dit onderzoek alleen naar de 'wetenschappelijke' IT-bedrijven gekeken en zijn de IT-startups op het gebied van bijvoorbeeld 'Fashion', 'Gaming' en 'Food' achterwege gelaten. Het acquisitiebeleid van het Amsterdam Science Park is gericht op bedrijven die een relatie willen of reeds hebben met wetenschappelijke instellingen zoals de Universiteit van Amsterdam, of een van de onderzoeksinstellingen. Dit geldt ook voor startups. Het beleid wordt in samenspraak met de verhuurder van de zogenoemde Matrixgebouwen (huurbare kantoor en labruimten) gedaan. Echter kan het in bepaalde gevallen voorkomen dat de verhuurder zelf bepaald welke huurder erin komt. Daarnaast wilt het Amsterdam Science Park meer nadruk gaan leggen op de 'big data' IT. Door de goede ligging wat betreft internetinfrastructuur, de reeds gevestigde (grote) bedrijven in de big data (Equinix en SurfSARA), willen ze deze positie ook op startupvlak versterken. Big data is met name

voor analytics en search technologie van belang, vanwege het feit dat men grote hoeveelheden informatie en databases moet kunnen omzetten in resultaten of een product.

Om de juiste gerichte onderzoekspopulatie uit de groep van 355 startups te krijgen is gekozen om te filteren op twee soorten IT-takken; 'Analytics' en 'Search technologie'. Ten eerste zitten alle IT-startups op het Amsterdam Science Park in deze twee IT-takken, waardoor de vergelijkingsgroep van IT-startups buiten het Amsterdam Science Park overeenkomt. Daarnaast stroken deze twee IT-takken met de voorwaarde van het acquisitiebeleid dat startups een wetenschappelijke achtergrond hebben. De eerste tak richt zich op data analyse waarbij vaak slimme algoritmes en zelflerende software worden ingezet. Startups ontwikkelen zo hun eigen software om grote hoeveelheden data te analyseren en dingen hieruit te voorspellen. De tweede tak richt zich op zoektechnologieën, waarbij eveneens software wordt gebruikt om grote hoeveelheden data te doorzoeken. De startups in deze twee IT-takken kunnen zich mede bezighouden met andere IT-takken. Zo kan een 'analytics' startup zowel actief zijn in de financiële technologie of in de marketing. Na de filtering van deze twee IT-takken blijven er 74 IT-startups over in Amsterdam. Wanneer hier de IT-startups van het Amsterdam Science Park vanaf gehaald worden zijn dit er 65. Als er alleen naar de IT-startups in het centrum van Amsterdam gekeken wordt is dit aantal 36.

Van deze 36 IT-startups zijn uiteindelijk vijf startups onderzocht. Van de vijf startups zijn er drie in bedrijfsverzamelgebouwen gevestigd en hebben twee hun eigen kantoor. De verschillen bestaan op het gebied van IT-tak, groeifase (2 'seeds' en 3 'early growth') aantal werknemers en het uiteindelijk geleverde product. In onderstaande tabel 7 zijn de vijf respondenten met hun kenmerken weergegeven en in figuur 7 is hun vestiging binnen de onderzoekslocatie, 'het centrum van Amsterdam', te zien (de rode lijn geeft de afbakening van het centrumgebied aan). Over deze respondenten is in hoofdstuk 5 'Uitkomsten' meer informatie te vinden. Ook bij de benadering van de startups buiten het Amsterdam Science Park is uitgegaan van een kenmerkentabel waarin de dekking van de kenmerken bekeken wordt. Op deze manier is het aantal respondenten van buiten het Amsterdam Science Park hierop uitgekomen. Dit aantal respondenten was niet op voorhand vast te stellen. Zo is gekeken naar het moment dat alle kenmerken gedekt zouden zijn en er een bepaald verzadigingspunt te vinden was. Wanneer er bij vijf respondenten de dekking onvoldoende zou zijn en nog weinig zaken in meerdere interviews terug waren gekomen zouden meer respondenten toegevoegd zijn.

Tabel 7: Dekkingstabel van de kenmerken van respondenten Amsterdam Centrum.

Startup	Seed	Early growth	IT-Tak: Search technology	IT-tak Analytics	2-10 werknemers	11-20 werknemers	Bedrijfsverzamelgebouw	Eigen kantoor	Businessmodel
Owlin									B2B & B2C
WeConnect									B2B
Networktables									B2B & B2C
Blocktrail									B2B & B2C
Nanonow									B2B

Bron: Auteur.

Figuur 7: Respondenten in de onderzoekslocatie Amsterdam Centrum.



Bron: Google Maps (2016), (bewerkt door auteur).

Naast de bovengenoemde respondenten zijn er ook drie expertgesprekken geweest (zie bijlage 8 voor de desbetreffende respondenten). Zo is er gesproken met een planoloog van de Gemeente Amsterdam, een persoon van Amsterdam Economic Board en een persoon van Amsterdam in Business die over IT gaat. Bij deze gesprekken zijn vestigingsoverwegingen binnen Amsterdam in het algemeen besproken, maar is ook meer informatie verkregen over de IT-sector en het Amsterdam Science Park als vestigingslocatie. Deze gesprekken hebben meer inzicht en informatie verschaft voor het daadwerkelijke onderzoek plaatsvond en zijn in bepaalde gevallen als versterkende argumentatie bovenop de onderzoeksuitkomsten gebruikt.

4.3 Dataverzameling en –analyse

Aan de hand van semi-gestructureerde interviews is de data bij de verschillende IT-startups verzameld. Bij semi-gestructureerde interviews kan, in tegenstelling tot gestructureerde interviews, afgeweken worden van de oorspronkelijke vragenlijst en is het mogelijk om dieper in te gaan op wat de respondent heeft verteld. Hierdoor kunnen meerdere inzichten naar boven komen en kunnen antwoorden rijker en gedetailleerder zijn dan bij gestructureerde interviews (Bryman, 2012). De interviews hebben in dit onderzoek als doel om erachter te komen wat de verschillende vestigingsoverwegingen van IT-startups zijn en wat verschillende soorten relaties hierin voor een rol spelen. Om dieper in te gaan op de vestigingsmotieven en de invloed van nabijheid van (kennis) relaties hierin, zijn deze begrippen deels geoperationaliseerd en in de vragenlijst uitgesplitst. Daarnaast zijn er twee verschillende interviews opgesteld, waarbij de kernvragen hetzelfde zijn, alleen waarbij de context- en locatieverschillen zijn meegenomen. De vragenlijsten die voor de interviews gebruikt zijn, zijn te vinden in bijlage 4 en 5.

Vrijwel alle interviews zijn met toestemming van de respondent opgenomen en getranscribeerd. Twee zijn echter door plotselinge afspreken niet opgenomen, maar door middel van

aantekeningen naderhand uitgewerkt. De uitgeschreven interviews zijn door middel van een coderingsschema geanalyseerd. Het coderingsschema is te zien in bijlage 6 en een samenvatting van de codes is te zien in tabel 8. Bij deze analysemethode worden woorden of zinnen gemarkeerd, welke iets zeggen over bepaalde onderwerpen die in interviews aan het licht gekomen zijn (Bryman, 2012). Voor een deel zijn de categorieën en codes voor de dataverzameling bepaald, zoals de deductieve methode beschrijft. Maar ook na de dataverzameling zijn in dit onderzoek, volgens de inductieve manier, categorieën en codes toegevoegd. Deze methode gaat ervanuit dat na het analyseren van data, codes en categorieën worden opgesteld en er ‘nieuwe’ theorie wordt ontwikkeld in tegenstelling tot getest (Bryman, 2012). Het coderingsschema bevat allereerst de code over de kenmerken van het betreffende bedrijf. Hierin wordt duidelijk in welke IT-tak men actief is en met welk product men zich bezig houdt. Ook komen hierin bedrijfskenmerken op het gebied van werknemer aantal, jaar van oprichting en dergelijke naar voren. De tweede code bevat informatie over de huidige vestigingslocatie van het bedrijf, waarin meer duidelijk wordt hoe men hier is terecht gekomen en wat voor een soort locatie het betreft. De derde code gaat in op de locatiefactoren, waarin zowel harde als zachte locatiefactoren die belangrijk zijn voor het bedrijf voor de huidige locatie, worden aangehaald. Daarnaast wordt aandacht besteed aan negatieve punten van de huidige locatie. Dit kunnen locatiefactoren zijn die wel belangrijk worden geacht, maar waar op de huidige locatie niet aan wordt voldaan. De vierde code richt zich op de verschillende relaties die een bedrijf heeft op zowel het gebied van kennisdragers, kennisinstellingen, bedrijven en klanten. Hierbij is er gekeken naar of de relaties invloed hebben gehad op de vestigingskeuze en of men überhaupt sterke kennisrelaties onderhoudt en/of dat dit voor het bedrijf niet van belang is. De vijfde code gaat hier nog verder op in door te kijken naar het belang van nabijheid van deze relaties. In de zesde code wordt gekeken naar het belang om in het stadscentrum te zitten voor het bedrijf. Dit komt voort uit het theoretisch kader en de eerste deelvraag, waarin duidelijk wordt dat het centrum van Amsterdam als populaire vestigingslocatie wordt gezien en hier driekwart van de IT-startups van Amsterdam gevestigd is. De zevende code kijkt naar hoe men het Amsterdam Science Park ziet en of men positief of negatief tegen een vestigingslocatie aankijkt. De achtste code richt zich op het belang van een fysieke locatie voor een bedrijf, aangezien de IT-sector steeds vaker ‘in the cloud’ werken, maar ook digitaal actief zijn. De laatste code kijkt naar de toekomstige locatieoverweging, waarbij duidelijk wordt of men in de toekomst wilt vertrekken van de huidige locatie en welke factoren dan een rol spelen. De negen verschillende codes hebben elk een eigen codekleur gekregen tijdens het analyseren. Daarbij is in een apart schema per bedrijf de uitkomst samengevat, waardoor vergelijking makkelijker wordt. De codes uit tabel 8, zijn bij elk interview in dezelfde volgorde behandeld.

Tabel 8: Codes uit coderingsschema interviews.

1. Kenmerken startup
2. Huidige locatie
3. Locatiefactoren
4. Relaties
5. Belang fysieke nabijheid relaties
6. Vestiging in het stadscentrum
7. Amsterdam Science Park
8. Belang van fysieke locatie
9. Toekomst

Bron: Auteur.

Om de vergelijking van locatiefactoren tussen de IT-startups binnen het Amsterdam Science Park en het centrum van Amsterdam te vergemakkelijken, is een analyseschema (zie bijlage 7) opgesteld. De locatiefactoren uit het analyseschema zijn opgesteld aan de hand van het theoretisch kader, waarin ook de locatiefactoren van Jansen (2009) (zie bijlage 1) behandeld zijn. De locatiefactoren zijn allemaal op lokale schaal. Hiervoor is ook in het locatiefactoren schema van Jansen (2009) een selectie gemaakt waarin alleen de lokale locatiefactoren meegenomen zijn. In de interviews zijn de

factoren die gebruikt zijn voor de analyse bij de code 'locatiefactoren' verder behandeld en zal het verhaal erachter duidelijker worden.

4.3.1 Operationalisering

In dit onderzoek zijn enkele begrippen geoperationaliseerd voor de vragenlijst van de semi-gestructureerde interviews, ook wel het meetbaar maken van bepaalde variabelen genoemd (Bryman, 2012). Zo is allereerst het begrip vestigingsoverwegingen, zoals ook benoemd in de hoofdvraag, meetbaar gemaakt. Dit is aan de hand van een lijst locatiefactoren, die te zien is in bijlage 1, gedaan. In de semi-gestructureerde interviews is de respondent een lijst met locatiefactoren gegeven, waarbij de respondent heeft moeten aangeven welke factoren het meest belangrijk werden geacht bij de locatiekeuze van de startup. Zo is er bij elke respondent een ranglijst locatiefactoren naar voren gekomen die uiteindelijk iets zegt over de vestigingskeuze van de onderzoeksgroep. De operationalisering is ook gedaan voor kennisoverdracht en belang van nabijheid van kennis. Er is in de semi-gestructureerde interviews gevraagd welke relaties de respondent onderhoudt met kennisinstellingen en andere bedrijven en of men daar kennis vandaan haalt die nog niet bij de startup aanwezig is. Daarnaast is naar het belang van fysieke nabijheid van kennisinstellingen en bedrijven gevraagd. Hierbij werd ingegaan op de perceptie van fysieke nabijheid van de respondent, aangezien dit voor iedereen verschillend kan zijn. Uiteindelijk is aan de hand van de antwoorden bepaald of men veel kennisrelaties met kennisinstellingen en bedrijven onderhoudt en/of fysieke nabijheid daarbij een rol speelt.

4.3.2 Beperkingen onderzoek

Zoals eerder aangegeven is er voor een kwalitatieve werkwijze gekozen in dit onderzoek. Er is dieper ingegaan op de vestigingskeuze, locatiefactoren en belang van nabijheid van verschillende relaties en wat de invloed hiervan is op de locatiekeuze. Het verhaal hierachter in plaats van de cijfers zijn daarom relevanter. Echter brengt deze werkwijze ook enkele beperkingen met zich mee. Zo is allereerst de 'n-waarde' relatief laag, door zowel de tijdsintensieve manier van onderzoek die hiervoor nodig is, alsmede de grote onderzoekspopulatie waar dit onderzoek mee te maken heeft. Ten tweede kunnen er verschillen tussen de IT-startups blijven bestaan in bijvoorbeeld subjectieve beweegredenen en hun type activiteit/product waar zij zich mee bezig houden. Ten derde leidt deze werkwijze tot subjectievere uitkomsten dan bij kwantitatief onderzoek (Bryman, 2012). Het gevolg van deze werkwijze is dat conclusies daarom niet altijd dekkend voor alle IT-startups in Amsterdam zijn en resultaten indicatief zijn. Ze kunnen echter wel voor nieuwe inzichten zorgen. Zo kunnen de interviewresultaten gebruikt worden om te zien of ze enigszins met de verwachtingen overeenkomen of niet. Daarnaast kan het aanleiding geven tot vervolgonderzoek en kunnen er naar aanleiding van de inzichten beleidsaanbevelingen gedaan worden richting het Amsterdam Science Park. Dit onderzoek is in zekere zin dan ook een verkennend onderzoek naar de vestigingsmotieven van IT-bedrijven. In hoofdstuk acht wordt verder ingegaan op de beperkingen van het onderzoek en punten voor vervolgonderzoek.

5. ONDERZOEKSUITKOMSTEN

In dit hoofdstuk worden allereerst alle respondenten uit dit onderzoek vermeld met hun kenmerken. Hierna worden de locatiefactoren besproken die de locatiekeuze voor de startups hebben bepaald. Daarnaast worden de ‘nadelige’ locatiefactoren van de respondenten benoemd en worden de verwachtingen uit hoofdstuk 3 bekeken. Ook zal er in dit hoofdstuk verder worden ingegaan op de specifieke locatiefactor ‘fysieke nabijheid van kennisinstellingen en bedrijven’, waar zowel aandacht wordt besteed aan de relaties die men met de instellingen en bedrijven onderhoud en de invloed van fysieke nabijheid hiervan op de vestigingskeuze.

5.1 Respondenten Amsterdam Science Park

Scyfer

Aantal werknemers: 18

Startjaar: 2013

Eerdere vestigingslocaties: Nee

Spin-off: Spin-off van Universiteit van Amsterdam

Product en diensten: Scyfer is gespecialiseerd in machine-learning. Ze ontwikkelen intelligente software voor klanten (bedrijven), waarmee complexe data-analyse problemen opgelost worden. Voorbeelden van huidige projecten zijn:

- Kwaliteitscontroles van staalplaten voor Tata Steel, waarbij software en machine learning wordt gebruikt om oneffenheden in staalplaten snel op te kunnen sporen
- De vraag naar pechhulp van de ANWB in zowel aantallen als locatie zo goed mogelijk kunnen voorspellen door middel van data analyse software. Zo kan er efficiënter personeel en materiaal ingezet worden.

CTcue

Aantal werknemers: 9

Startjaar: 2013

Eerdere vestigingslocaties: Nee

Spin-off: nee

Product en diensten: CTcue is een startup die software om patiëntendatabases te doorzoeken ontwikkelen voor artsen en ziekenhuizen. De huidige zoeksystemen waar patiëntengegevens instaan zijn ongestructureerd en kunnen niet op bepaalde parameters filteren. CTcue heeft software die dergelijke databases wel kunnen structureren en makkelijk kunnen doorzoeken. De startup is als idee ontstaan uit een eerder bedrijf van de oprichter.

Semiotic Labs

Aantal werknemers: 7

Startjaar: 2015

Eerdere vestigingslocaties: Nee

Spin-off: Nee

Product en diensten: Deze startup houdt zich bezig met het voorspellen van wanneer en waarom machines stuk gaan. Dit doen ze door sensordata om te zetten in patronen van gedrag. Door middel van zelflerende algoritmes en ‘deep learning’ kan de software na verloop van tijd zelf bepalen welke patronen van een machine gezond zijn, zodat ongezond gedrag vroeg gesignaleerd kan worden.

SRXP

Aantal werknemers: 12

Startjaar: 2013

Eerdere vestigingslocaties: nee

Spin-off: Ja

SRXP houdt zich bezig met een softwaresysteem die declaratie voor bedrijven makkelijker en inzichtelijker maakt. Door middel van creditcard registratie, een eigen software omgeving en een database met declaraties wordt de bedrijfsvoering van ondernemingen vrijgepleit van bonnetjes en is alles zoekbaar en inzichtelijk.

5.2 Respondenten Amsterdam Centrum

Networktables

Aantal werknemers: 5

Startjaar: 2015

Eerdere vestigingslocaties: nee

Spin-off: nee

Networktables is een IT-startup welke zich bezig houdt met het implementeren van search- en softwareontwikkeling in hun eigen applicaties. Het doel van hun software is een platform creëren waarbij mensen die conferenties en meetings bezoeken, alle andere mensen die dezelfde app hebben geïnstalleerd van te voren kunnen opzoeken, verzoeken kunnen sturen en volgen. Daarnaast is er een database met events beschikbaar en kan men achteraf informatie van de events terugzoeken. De startup is eind 2013 ontstaan en bestaat nu uit 7 werknemers. Ze zijn gevestigd in het WeWork verzamelgebouw aan de Weteringschans.

Nanonow

Aantal werknemers: 3

Startjaar: 2014

Eerdere vestigingslocaties: Ja, in Amsterdam

Spin-off: Nee

Deze startup is opgericht in 2014 en zijn bezig om het gat tussen de wetenschap en het bedrijfsleven te verkleinen door nanotechnologie aan te bieden. Dit werkt als volgt: Nanonow is een database aan het ontwikkelen die zelflerend is waaruit vanzelf een nanotechnologie komt rollen als antwoord op een vraagstuk uit het bedrijfsleven. Zo kan het systeem van Nanonow zelf bepalen welke nanotechnologie een oplossing biedt voor de vraagstukken van de desbetreffende bedrijven. Hiervoor is een geavanceerde zoektechnologie nodig.

WeConnect

Aantal werknemers: 12

Startjaar: 2014

Eerdere vestigingslocaties: Ja, in Amsterdam

Spin-off: Nee

WeConnect zorgt als IT-startup voor de koppeling van bedrijfsleven met studenten. Dit doen ze door studenten in te huren om bepaalde IT-vraagstukken van bedrijven op te lossen. Deze vraagstukken gaan van websitebouw tot hoogtechnologische data-analyse. Hierbij is een win-win situatie gecreëerd: WeConnect heeft studenten die nieuwe kennis van de universiteit meenemen en waarbij contact wordt onderhouden met de universiteiten zelf en de studenten doen op deze manier praktijkervaring op.

Owlin

Aantal werknemers: 19

Startjaar: 2012

Eerdere vestigingslocaties: Ja, in Utrecht

Spin-off: Nee

Owlin is bijna geen startup meer te noemen doordat zij al in een vergevorderd groeistadium zitten wat betreft werknemers en winstgevendheid. Toch vallen zij nog binnen de criteria. Ze hebben een eigen kantoor aan de Stadhouderskade en houden zich bezig met het aanleggen en doorzoeken van een eigen nieuwsdatabase. Kortgezegd leggen ze een database aan welke op dit moment uit 2,5 miljoen bronnen bestaat. Klanten komen met een opdracht om bepaalde trends te analyseren van een bepaald onderwerp zoals de vastgoedmarkt. Owlin kan door middel van 'search technology' bepaalde ontwikkelingen in de vastgoedmarkt analyseren door de desbetreffende bronnen door te zoeken en te bundelen en zo een eigen advies aan de klant te geven waar het beste in te investeren valt, of in welke sector de meeste kansen liggen. Grote klanten van Owlin zijn onder andere ABN-Amro, KPMG en Deloitte.

Blocktrail

Aantal werknemers: 11

Startjaar: 2014

Eerdere vestigingslocaties: Ja, in Amsterdam

Spin-off: Nee

Deze startup is begonnen in de Spaces community op de Zuid-as in een startup traject, en heeft ondertussen een eigen kantoor aan de Herengracht. Blocktrail houdt zich bezig met de bitcoin industrie, waarin ze bitcointransacties in kaart brengen door middel van analyses. Daarnaast ontwikkeld het ontwikkelings software voor ontwikkelaars, om bitcoin functionaliteiten te laten integreren in websites, en applicaties en de grote hoeveelheden bitcoindata om te zetten in cijfers.

5.3 Locatiefactoren IT-startups

5.3.1 Locatiefactoren IT-startups Amsterdam Science Park

Om de vestigingsoverwegingen in beeld te kunnen brengen is de vier respondenten op het Amsterdam Science Park gevraagd naar de locatiefactoren die voor hen van belang zijn. De vier respondenten moesten allereerst uit zichzelf aangeven welke locatiefactoren voor hen het belangrijkste waren voor de vestigingskeuze en hierna werd er, doormiddel van de lijst locatiefactoren uit bijlage 1, een rangschikking van vijf locatiefactoren gemaakt. Zo is er een ranglijst ontstaan met de vijf meest belangrijke locatiefactoren van de vier respondenten samen.

Tabel 9: Ranglijst locatiefactoren volgens respondenten.

Belangrijkste locatiefactoren Amsterdam Science Park
1. Fysieke nabijheid kennisinstelling
2. Huurprijs
3. Parkeergelegenheid
4. Bereikbaarheid auto/OV
5. Fysieke nabijheid andere bedrijven/uitbreidingsmogelijkheden

Bron: Auteur

Allereerst komt naar voren dat elke respondent de nabijheid van de kennisinstellingen, en dan met name de UvA, als locatiefactor benoemt. Voor de respondenten die de nabijheid van kennisinstelling noemden, was de hoofdzakelijke reden dat ze studenten van de universiteit gebruiken voor stages of als werknemers; de universiteit wordt als werknemerspoel gezien. Een van de vier respondenten is

een spin-off van de universiteit waardoor er een sterke relatie is gebleven tussen beiden. Dit heeft invloed gehad op de keuze om zich bij de universiteit te vestigen. Hier zal later verder op in worden gegaan.

Een tweede locatiefactor die door bijna alle respondenten genoemd wordt is de huurprijs. Dit heeft als oorzaak dat startups en spin-offs korting kunnen krijgen van de kantoorverhuurder op het Amsterdam Science Park in de eerste twee jaar. Dit blijkt een aantrekkelijke factor te zijn om zich hier ook daadwerkelijk te vestigen. Echter zit hier ook een kanttekening bij welke door alle respondenten is benoemd. De huurprijs wordt na twee jaar hoger en blijkt dan relatief duurder dan huurprijzen elders in Amsterdam. Zo zegt een respondent het volgende: *“Volgens mij zijn de huren hier ongeveer 20% hoger op het Science Park, want er is geen competitie. Er is maar één verhuurder”*. Toch lijkt de hoge huurprijs geen groot probleem voor de respondenten en geven zij aan hierdoor niet naar andere locaties te kijken. Zo waren er volgens een respondent wel andere goedkopere locaties bij de vestigingskeuze overwogen alleen lagen deze te ver van de universiteit.

Verdere overeenkomstige locatiefactoren die genoemd worden zijn de bereikbaarheid met de auto en het OV, nabijheid van andere bedrijven en uitbreidingsmogelijkheden. Deze laatste factor lijkt tegenstrijdig bij de respondenten. Er wordt allereerst door enkele respondenten aangegeven dat uitbreiding mogelijk is en de huren flexibel zijn op het Amsterdam Science Park. Wanneer men meer vierkante meters wilt, of wilt krimpen is dat mogelijk. Tegelijkertijd wordt er ook door een respondent aangegeven dat er juist geen ruimte is voor groei, gezien het grootste gedeelte van de kantoorruimte verhuurd is. Het is zelfs zo dat, omdat dit bedrijf acuut extra kantoorruimte nodig heeft, zij deze extra plekken waarschijnlijk buiten het Amsterdam Science Park moeten gaan zoeken.

Als er gekeken wordt naar de genoemde locatiefactoren dan blijkt dat het vooral de harde locatiefactoren zijn die invloed hebben gehad om voor het Amsterdam Science Park te kiezen. Uit de interviews blijkt de eerste verwachting dan ook voor de IT-startups op het Amsterdam Science Park te kloppen:

H1: *‘Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen harde locatiefactoren van groter belang zijn dan zachte locatiefactoren.’*

Er worden maar enkele zachte locatiefactoren genoemd door de respondenten. Zo is het Amsterdam Science Park voor drie respondenten een aantrekkelijk verblijfsgebied, waarbij door een respondent gezegd wordt dat het Amsterdam Science Park relatief dicht bij de stad zit, maar het toch in een natuurlijke en rustige omgeving ligt. Op het gebied van locatiefactoren lijkt het ook zo te zijn dat de respondenten op het Amsterdam Science Park vooral twee specifieke kenmerken van een science park benoemen als belangrijke factoren; de nabijheid van kennisinstellingen en bedrijven. Ook parkeermogelijkheden door de ruime opzet van het Amsterdam Science Park worden genoemd. Er kan gesteld worden dat per respondent de verschillende locatiefactoren samen leiden naar het Amsterdam Science Park; door de combinatie van nabijheid van kennisinstelling, bedrijven en verdere factoren, is er binnen Amsterdam waarschijnlijk geen andere plek die ook aan deze voorwaarden zou voldoen.

Door de genoemde locatiefactoren van het Amsterdam Science Park te bekijken kunnen ook de tweede en derde verwachting getoetst worden:

H2: *‘Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen ‘huur- en servicekosten’ en ‘bekendheid en imago’ de belangrijkste locatiefactoren zijn.’*

H3: *‘Voor IT-startups op het Amsterdam Science Park zullen ‘toegang universitaire faciliteiten’, ‘nabijheid gespecialiseerd personeel’, ‘fysieke nabijheid kennisinstellingen’ en ‘fysieke nabijheid bedrijven’ belangrijke locatiefactoren zijn.’*

De tweede verwachting blijkt deels waar te zijn voor de IT-startups op het Amsterdam Science Park. De huur- en servicekosten zijn voor hen inderdaad een van de belangrijkste locatiefactoren. ‘Bekendheid en imago’ worden daarentegen bijna niet genoemd door de respondenten. De bekendheid en het imago van het Amsterdam Science Park laten dan ook wat te wensen over blijkt uit zowel de expertinterviews als uit het jaarplan van de Science and Business afdeling van het Science Park. Zo lijkt er in de regio Amsterdam niet altijd bekend te zijn wat het Amsterdam Science Park voor een locatie is en wat het te bieden heeft. De locatie wordt vaak alleen geassocieerd met de Universiteit van Amsterdam en men heeft vaak niet in de gaten hoeveel en wat voor bedrijven en kennisinstellingen er gevestigd zijn. Ook uit de interviews met respondenten buiten het Amsterdam Science Park blijkt dat men weinig weet over de locatie Amsterdam Science Park. Er wordt in meerdere interviews gezegd dat het Amsterdam Science Park ‘afgelegen’ en ‘aan de rand van Amsterdam ligt’. Volgens een respondent van de Gemeente Amsterdam heeft dit als oorzaak dat het Amsterdam Science Park ‘afgesloten’ van de stad ligt, doordat de verbindingswegen en bereikbaarheid met het openbaar vervoer niet optimaal zijn. Daarnaast is het science park nog te veel afgebakend van de wijken die er omheen liggen waardoor de grenzen en overgangen tot het science park te groot zijn en niet als onderdeel van de stad gezien wordt. Voor veel mensen ligt het Amsterdam Science Park daarom denkbeeldig ver van de stad en buiten de ring, terwijl het in de praktijk relatief dicht bij het centrum en Amsterdam Centraal Station ligt. Een oplossing hiervoor volgens de respondent zouden meer investeringen in de openbare ruimte en faciliteiten moeten zijn, waardoor het park beter bereikbaar wordt, de overgang van stad naar science park kleiner is en de bekendheid van het park groter wordt door de extra faciliteiten die het kan bieden. Het park heeft volgens de interviews ook een imago van ‘een park met veel wetenschappers en een universiteit’. Volgens drie respondenten van het Amsterdam Science Park is dit goed, omdat dit zo een serieuze naam geeft aan de plek en men ook serieus gevonden wordt. De vierde respondent geeft echter aan dat het toch iets informeler kan en juist het imago als het centrum van Amsterdam het beter doet voor een bedrijf. Opvallend was dat juist deze respondent minder wetenschappelijk georiënteerd bleek te zijn dan de andere drie en aangaf te overwegen om te verhuizen naar het stadscentrum.

De derde verwachting lijkt ook deels waar te zijn, aangezien toegang universitaire faciliteiten niet genoemd wordt. Dit heeft te maken met het punt dat de respondenten en IT-startups in het algemeen weinig universitaire faciliteiten nodig hebben. Zij hebben hun eigen werkplek, hebben geen labruimten nodig en beschikken over eigen faciliteiten die het bedrijfsverzamelgebouw (Matrix Innovation Centre) aan hen biedt.

5.3.2 ‘Nadelige’ locatiefactoren Amsterdam Science Park

Naast de voorgenoemde locatiefactoren die de respondenten hebben aangegeven, is er ook gevraagd naar factoren die volgens hen ontbreken of nadelig zijn op het Amsterdam Science Park (zie tabel 10).

Tabel 10: Nadelige factoren Amsterdam Science Park.

‘Nadelige’ factoren volgens de respondenten Amsterdam Science Park
- Onaantrekkelijk pand
- Gebrek aan community/flexwerkplekken
- Gebrek aan eenzelfde soort bedrijven

Bron: Auteur.

Voor alle respondenten geldt wel dat er slechts weinig negatieve of missende locatiefactoren zijn. Allereerst wordt door een respondent de onaantrekkelijkheid van het pand genoemd. Er wordt genoemd dat het ‘ontzettend suf en doods is’ en er geen sfeer hangt. Volgens de respondent is de indeling van de panden niet open en werkt iedereen achter gesloten deuren. Hierop aansluitend geeft een andere respondent aan dat goede community/flexwerkplekken missen in de gebouwen. Door deze community/flexplekken ontstaat er volgens de respondent ‘een fijne werksfeer, waarin

werknemers andere mensen, die ook in de gebouwen zitten, ontmoeten’. Verder blijkt er gebrek te zijn aan eenzelfde soort bedrijven in de gebouwen. De respondent die dit punt aankaart verklaart dat er wel genoeg bedrijven nabij zijn, maar zij op bedrijfsactiviteiten en groeifase teveel van elkaar verschillen: *“Er zit hier bijvoorbeeld een assurantiebureau, die verzekeringen doet. Nou daar hebben wij natuurlijk helemaal niets mee”*. Fysieke nabijheid van bedrijven alleen blijkt daarom niet altijd voldoende te zijn.

Nog steeds worden er volgens de respondenten locatieafwegingen gemaakt. Een persoon van Matrix Innovation Center (verhuurder kantoorruimten Amsterdam Science Park) geeft aan dat er redelijk wat roulatie is van bedrijven en dat startups er vaak voor kiezen om te vertrekken wanneer ze verder groeien. Dit heeft weer bepaalde oorzaken. Zo is de huur, zoals eerder vermeld, voor startups en spinoffs van bijvoorbeeld incubator ACE Venture Lab in de eerste twee jaar laag door subsidies. Dit wordt gedaan om de startup in de vroegste fase bij te staan bij de ontwikkelingen van een haalbaar businessmodel en zo inkomsten te genereren. Na deze twee jaar worden zij als zelfstandige bedrijven gezien, waarbij ze de normale huurprijs moeten betalen. Op dat moment moeten zij besluiten of de hogere huurprijs de voordelen van het Amsterdam Science Park rechtvaardigen. Als zij verder weinig baten hebben bij een Science Park locatie en ergens anders goedkoper kunnen zitten dan zullen zij volgens de respondent van het Matrix Innovation Center vertrekken. Een positieve locatiefactor als huurprijs kan zo na twee jaar opeens niet meer positief zijn. Een respondent heeft bijvoorbeeld aangegeven dat, wanneer zij in de toekomst groeien of krimpen, gaan overwegen welke voordelen het Amsterdam Science Park voor hen nog heeft ten opzichte van andere locaties in Amsterdam. Zo blijkt uit de interviews ook dat de Informatiekundefaculteit op het Amsterdam Science Park op den duur gaat verdwijnen en bij de Vrije Universiteit komt te zitten, wat impact kan hebben op de IT-bedrijven die hier zitten. Volgens een respondent valt daarmee een belangrijke locatiefactor, de nabijheid van een kennisinstelling, weg waardoor er opnieuw een afweging gemaakt moet worden of het Amsterdam Science Park nog de juiste locatie is: *“Het verdwijnen van de Informatiekundefaculteit, een van de grootste redenen dat wij hier zitten, zou voor mij echt een reden zijn om weg te gaan hier. Dat meen ik echt serieus”*. Er moet bij gezegd worden dat het verplaatsten van de Informatiekundefaculteit op het moment van schrijven niet doorgaat. Het laat echter wel zien dat een beleidskeuze zoals deze invloed kan hebben op de locatiekeuze van ondernemingen op het Amsterdam Science Park.

5.3.3 Locatiefactoren IT-startups Amsterdam Centrum

Ook onder de IT-startups in het centrum van Amsterdam, is gekeken welke locatiefactoren belangrijk zijn bij hun vestigingskeuze. Hierbij is dezelfde werkwijze gehanteerd, waarbij aan de hand van de lijst met locatiefactoren uit de bijlage 1 een top 5 met belangrijkste locatiefactoren opgesteld is door elke respondent. In onderstaande tabel 11 is de uitkomst hiervan te zien.

Tabel 11: Ranglijst locatiefactoren Amsterdam Centrum.

Belangrijkste locatiefactoren
1. Huurprijs
2. Imago/sfeer van de locatie
3. Fysieke nabijheid binnenstedelijke voorzieningen
4. Fysieke nabijheid andere bedrijven
5. Bereikbaarheid met OV

Bron: Auteur

Elke respondent heeft aangegeven dat de huurprijs een belangrijke factor is geweest bij de locatiekeuze. Dit is voor drie respondenten de reden geweest om in bedrijfsverzamelgebouwen te gaan zitten. In deze bedrijfsverzamelgebouwen, zoals in dit geval het Startdock en WeWork, kunnen kleine en vaak startende bedrijven kantoorruimte of flexibele werkplekken huren. Het is een relatief lage prijs, inclusief alle voorzieningen in het gebouw. Daarnaast ontstaat er volgens de respondenten

een soort 'community' waarbij men met eenzelfde soort bedrijven bij elkaar zit en elkaar kan helpen of diensten aan elkaar kan leveren. De huurprijs blijkt voor startende bedrijven erg belangrijk omdat zij vaak weinig omzet genereren in de beginjaren. Daarbij willen zij wel een leuke vestigingslocatie hebben en kunnen zij naast andere startende bedrijven zitten. Bedrijfsverzamelgebouwen zijn voor hen daarom een oplossing. Ook voor grotere en iets verder gegroeide startups is de huurprijs nog steeds van belang, al is het wel in mindere mate omdat men al meer inkomsten kan genereren. Zo geven twee respondenten aan dat zij, ondanks een eigen kantoorpand, niet op andere plekken in Amsterdam, zoals de Zuidas en zelfs bepaalde andere plekken in het centrum, zijn gaan zitten omdat de huurprijs dan veel te hoog zou zijn. Een respondent geeft aan dat een dure locatie voor een IT-startup dan ook geen optie is omdat klanten dan verkeerd over de bedrijfsvoering kunnen gaan denken: *"Je moet als bedrijf zoals wij ook niet overkomen dat je al die tonnen gaat betalen voor je locatie. Dan gaan ze denken; hoe kom je aan al dat geld en als je het geld hebt waarom geef je het daar aan uit in plaats van andere dingen waar ik mee gebaat ben?"*.

De locatiefactor die door alle respondenten uit het centrum is genoemd en op de tweede plek staat is het imago en de sfeer van de vestigingslocatie. Drie respondenten geven dan ook aan dat de locatie in het centrum hen profijt heeft gebracht vanwege het imago. Dit is omdat een plek met een goed imago klanten kan opleveren. Zo zegt een respondent: *"We krijgen genoeg klanten binnen, puur door te zeggen van 'ik zit trouwens op de Herengracht 420' en dan komen ze alleen al uit interesse langs en dan heb je je eerste gesprek te pakken. Dat werkt dus heel goed."*. Daarnaast helpt een plek met veel imago voor de geloofwaardigheid van een bedrijf, aldus een respondent. Deze respondent geeft ook aan dat een locatie met imago voor 'client-driven' (B2C) bedrijven belangrijker kan zijn dan voor onderzoeksgerichte bedrijven. Client-driven IT-bedrijven ontvangen namelijk meer klanten waardoor je een bepaalde sfeer uit wilt stralen en goed wilt overkomen. Een goede locatie helpt hier volgens hem bij, waarbij imago en sfeer een rol spelen. Niet alleen richting klanten is imago en sfeer belangrijk, maar ook richting eigen werknemers speelt het een rol. Alle vijf de respondenten die in het centrum gevestigd zijn geven aan dat een belangrijke locatiefactor de sfeer van de omgeving is. De nabijheid van stedelijke voorzieningen en een leuke omgeving waar je wat kan beleven spelen hierbij een rol. Volgens een respondent was er vraag vanuit de werknemers naar een locatie in het centrum en is het voor hen van belang dat de werknemers een 'prettige en motiverende werkomgeving' hebben, waardoor ze in het centrum uitkwamen. De meerderheid van de vijf startups leek deze instelling te delen en dit valt te zien in de tabel waar plek 2 en 3 invloed hebben op een prettige en motiverende werkomgeving.

Een locatiefactor welke vooral voor de jonge IT-startups in bedrijfsverzamelgebouwen van belang blijkt is de nabijheid van andere bedrijven. Het is dan niet zozeer de nabijheid van bedrijven uit dezelfde sector, dus IT, maar het gaat om bedrijven welke in eenzelfde groeifase zitten. Dit komt zoals eerder gezegd voor in de bedrijfsverzamelgebouwen. De respondenten die dit belangrijk vinden geven aan dat nabijheid van andere startende bedrijven op drie punten van waarde is. Ten eerste kan men elkaar helpen met bedrijfsvoering en vraagstukken waar ze mee zitten. Ze gebruiken dus zo elkaars kennis om het bedrijf te runnen. Ten tweede kan men een beginnend netwerk opbouwen door de nabijheid van andere bedrijven. Wanneer men diensten nodig heeft of bepaalde kennis nodig heeft kan men snel contact leggen. Een derde punt dat hier op aanhaakt is dat de bedrijven om hen heen potentiële klanten kunnen zijn, of potentiële klanten kunnen voortbrengen uit hun eigen netwerk. Uit de interviews blijkt dat IT-startups die al verder in hun groei zitten of ouder zijn, juist minder waarde hechten aan de nabijheid van andere bedrijven. De reden die zij hiervoor opgeven is dat zij al vaak een eigen professionele kennis- en klantennetwerk hebben opgebouwd en zo niet afhankelijk zijn van eenzelfde soort bedrijven in de nabijheid. Er wordt door twee respondenten dan ook aangegeven dat startups die verder zijn in hun groei zelfstandiger worden. De respondenten die in de bedrijfsverzamelgebouwen zitten, geven ook aan dat de social events, die voor alle startups in het gebouw gehouden worden, een belangrijke waarde hebben. Zo worden er borrels gehouden, andere bedrijven uitgenodigd of wordt er een uitje georganiseerd. Op deze manier kunnen nieuwe contacten gemaakt worden, maar kan men ook meer opsteken van de werkwijze van andere

bedrijven. De keuze om in een bedrijfsverzamelgebouw, of ook wel 'community space' te gaan vestigen, wordt dus door meerdere factoren beïnvloed.

Verdere locatiefactoren welke van belang waren bij de vestigingskeuze zijn de bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Bijna elke respondent gaf deze locatiefactor aan, omdat ofwel de werknemers of de klanten het bedrijf goed moeten kunnen bereiken. De bereikbaarheid met de auto blijkt echter niet voor elke locatie ideaal zoals in de volgende paragraaf naar voren komt. Een andere genoemde locatiefactor is de aanwezigheid van flexibele kantoorruimtes die voor enkele respondenten van belang is. Hierbij wordt aangegeven dat het kantoor flexibel moet zijn in de zin van groei- en aanpassingsmogelijkheden, maar ook flexibele indeling moet hebben, waarbij flexplekken een rol spelen. Een laatste locatiefactor die door enkele respondenten is genoemd is de nabijheid van de woonplek van de werknemers, waardoor men zich in het centrum wilde vestigen.

Naar aanleiding van de gegeven locatiefactoren kan gesteld worden dat de eerste verwachting ook voor de IT-startups in het centrum van Amsterdam blijkt te kloppen:

H1: *'Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen harde locatiefactoren van groter belang zijn dan zachte locatiefactoren.'*

De IT-startups in het centrum van Amsterdam geven, zowel in de ranglijst als in de gesprekken, meer harde locatiefactoren aan dan zachte. Ondanks dat er maar een zachte locatiefactor; 'imago/sfeer van de locatie', in de ranglijst genoemd wordt blijkt dit uit de gesprekken toch een belangrijk punt te zijn. Elke respondent geeft aan dat het niet alleen om het kantoor zelf gaat maar dat de omgeving ook belangrijk is: "Als je de deur uit loopt moet er ook wat te doen zijn. Een soort levendigheid op straat. Buiten het centrum heb je dat al wat minder dus dit hier tegen de Pijp aan is ideaal.". Buiten het imago van de plek, is de sfeer van de omgeving vooral een persoonlijke voorkeur. Anders dan een goede werksfeer bieden aan de werknemers, worden er verder geen directe bedrijfsvoordelen genoemd door de respondenten.

Gekeken naar de tweede verwachting lijkt deze voor IT-startups in het centrum van Amsterdam geheel te kloppen:

H2: *'Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam zullen 'huur- en servicekosten' en 'bekendheid en imago' twee van de belangrijkste locatiefactoren zijn.'*

De huurprijs wordt zelfs het vaakst genoemd in de ranglijst en de bekendheid en imago staat in deze lijst op de tweede plek. Net als de IT-startups op het Amsterdam Science Park is de huurprijs een belangrijke factor, omdat startups vaak nog geen winst kunnen genereren en veel moeten investeren. Ondanks dat het centrum van Amsterdam gezien wordt als een dure vestigingslocatie voor bedrijven kunnen startups vaak tegen een relatief lage huurprijs in bedrijfsverzamelgebouwen vestigen.

De vierde verwachting blijkt daarentegen niet geheel te kloppen:

H4: *'Voor IT-startups in het centrum van Amsterdam zullen 'nabijheid van binnenstedelijke voorzieningen', 'nabijheid van woonomgeving', 'nabijheid creatieve/talentvolle omgeving' en fysieke nabijheid klanten vier van de belangrijkste locatiefactoren zijn.'*

'Nabijheid van woonomgeving' is slechts een keer genoemd en 'fysieke nabijheid van klanten' helemaal niet. De 'nabijheid van binnenstedelijke voorzieningen' en 'nabijheid creatieve/talentvolle omgeving' komen enigszins wel naar voren. Echter, een creatieve en talentvolle omgeving is lastig te definiëren. Een goede werksfeer kan gerelateerd worden aan een creatieve omgeving, waarin de locatie en het kantoor de productiviteit en creativiteit bevorderen. De locaties waar de respondenten gevestigd zijn, zijn in dat opzicht creatief en talentvol te noemen: er zijn meerdere bedrijven bij elkaar gevestigd waardoor men kan sparren en van elkaar kan leren. De fysieke nabijheid van andere bedrijven, in dit geval startups, kan daarom de creativiteit en talentvolle omgeving beïnvloeden.

5.3.4 'Nadelige' locatiefactoren Amsterdam Centrum

De respondenten in het centrum van Amsterdam is ook gevraagd naar nadelige factoren en locatiefactoren die men mist op de huidige locatie (zie tabel 12).

Tabel 12: 'Nadelige' factoren Amsterdam Centrum.

'Nadelige' factoren volgens de respondenten Amsterdam Centrum
- Afwezigheid goede parkeergelegenheid
- Slechte bereikbaarheid met de auto
- Gebrek aan andere technologiebedrijven
- Slechte internetverbinding

Bron: Auteur.

De afwezigheid van een goede parkeergelegenheid wordt het meest genoemd. Door de locatie in het centrum is hier niet de ruimte voor een eigen parkeerplaats en zijn de parkeerplekken op straat vaak bezet. De parkeerplekken worden niet zozeer van belang geacht voor de werknemers van de bedrijven, maar meer om klanten te ontvangen. Bijna elk bedrijf geeft dan ook aan dat zij vaak klanten ontvangen op hun kantoor. Het is wel zo dat de startups die aangeven dat de parkeergelegenheid slecht is, dit niet zwaar wegen in de locatiekeuze. Zij nemen voor lief dat hun locatie op dit punt negatief is en hechten vaak meer waarde aan andere locatiefactoren en de omgeving. Andere locatie specifieke punten die als nadelig genoemd worden zijn 'bereikbaarheid met de auto', 'gebrek aan andere technologiebedrijven' en 'slechte internetverbinding'. Dat het gebrek aan technologiebedrijven wordt genoemd komt doordat de IT-startups vaak in bedrijfsverzamelgebouwen gevestigd zijn waar startups uit alle bedrijfstakken gevestigd zijn. Het blijkt dat er vanuit twee respondenten toch behoefte is aan meer bedrijven uit dezelfde bedrijfstak. Dit lijkt verrassend omdat aan de ene kant de fysieke nabijheid van andere startups/bedrijven als groot voordeel gezien wordt, terwijl een enkeling daarentegen wel andere technologiebedrijven om zich heen mist. Als laatste noemt een respondent dat zij in de toekomst liever op een wat meer 'creatievere' of 'wetenschappelijkere' locatie gevestigd zouden willen zijn. Het is volgens deze respondent niet zozeer een nadeel van de huidige locatie maar het zou in de toekomst een voorkeur zijn. Deze startup werkt al samen met universiteiten en zou het interessant vinden om daar ook naast gevestigd te zitten. De definitie van een 'creatieve omgeving' blijkt daarom subjectief te zijn. Voor de ene startup is dat in de nabijheid van universiteiten gevestigd zijn terwijl dat voor de andere startup de nabijheid van andere bedrijven en bepaalde faciliteiten is. Het onderscheid kan deels te maken hebben met het product of dienst dat de startup levert, aangezien de desbetreffende respondent veel samenwerking met universiteiten heeft. Anderzijds kan het een persoonlijke voorkeur zijn.

5.3.5 Conclusie

Er zijn enkele verschillen tussen de IT-startups op zowel het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam. Allereerst lijkt er een verschil merkbaar tussen onderzoeks-gedreven en klant-gedreven IT-startups. Het verschil hierin is zowel het product of dienst als de doelgroep. Onderzoeks-gedreven IT-startups gebruiken hoogwaardigere technologieën waarbij specifieke of nieuwe kennis nodig is om producten te ontwikkelen en de doelgroep betreft vaak andere bedrijven of instellingen. Klant-gedreven IT-startups lijken bestaande en vaak simpelere technologieën te gebruiken voor een product of dienst, waarbij dit vaak ook aan een grotere doelgroep geleverd wordt in de vorm van een app of software. De onderzoeks-gedreven IT-startups hechten meer waarde aan de fysieke nabijheid en kennispoel van kennisinstellingen op het science park (UvA) en de IT-startup die meer klant-gedreven is lijkt juist meer waarde te hechten aan flexibele huurmogelijkheden en imago en sfeer van de vestigingslocatie. Business to business (B2B) startups lijken meer onderzoeks-gericht en afhankelijker van wetenschappelijke kennis te zijn dan business to customer (B2C) startups. Een tweede punt is de padafhankelijkheid. Wanneer de IT-startups een spinoff zijn van de Universiteit van Amsterdam, voelen zij zich iets meer verbonden met het

Amsterdam Science Park dan de niet-spinoff startups. Zij noemen vaker locatiefactoren als de goede relatie met kennisinstellingen, de nabijheid van voorzieningen zoals een sportplek en de directe omgeving als positief op het Amsterdam Science Park.

De startups in het centrum van Amsterdam lijken vooral harde locatiefactoren belangrijk te vinden bij de locatiekeuze, maar deels lijkt ook persoonlijke voorkeur van invloed te zijn bij de keuze voor het centrum van Amsterdam. Ten eerste lijkt de groeifase van een bedrijf een belangrijke rol te spelen in de locatiekeuze en welke locatiefactoren van belang zijn. De IT-startups die jong en startend zijn geven de voorkeur aan een locatie met eenzelfde soort bedrijven in de buurt (startups), een lage huurprijs, centrum-stedelijke omgeving met goede sfeer en imago. IT-startups die al verder in de groeifase zitten en/of groter zijn geven juist meer de voorkeur aan een locatie met een redelijke huurprijs, flexibel kantoor, goede sfeer en imago en vaak een goede bereikbaarheid/parkeergelegenheid met de auto. Zij hechten zoals eerder vermeld, minder waarde aan nabijheid van andere bedrijven en hoeven niet altijd in een centrum-stedelijke omgeving gevestigd te zitten. Dit laatste lijkt ook met een eerder genoemde verklaring te maken te hebben, namelijk de kernactiviteiten en doelgroep van de startups. De onderzoeks-gedreven IT-startups in het centrum van Amsterdam geven aan dat ze liever meer technologiebedrijven om zich heen willen hebben en in een enkel geval in de toekomst ook in een creatievere omgeving, of in de nabijheid van een kennisinstelling willen zitten. De meer klant-gedreven IT-startups lijken vooral een goede werksfeer belangrijk te vinden, waarbij imago van de plek ook een rol speelt. Toch zijn beide type IT-startups in het centrum te vinden, wat aan de hand van de locatiefactoren verschillende oorzaken lijkt te hebben. Zo bevindt zich het grootste deel van de bedrijfsverzamelgebouwen en 'community spaces' in het centrum van Amsterdam, waarbij de huren laag zijn, er goede flexplekken aangeboden worden, er andere startups in de directe nabijheid zitten en er veel faciliteiten in en buiten het gebouw te vinden zijn. Voor veel startups zijn dit aantrekkelijke factoren voor een locatie.

Kijkend naar de leeftijd van de IT-startups op zowel het Amsterdam Science Park als het centrum van Amsterdam, lijkt de vijfde verwachting voor de groep startups op het Amsterdam Science Park niet helemaal te kloppen maar voor de startups in het centrum van Amsterdam wel:

H5: *'Jongere IT-startups vinden de vestigingsvoorkeuren 'fysieke nabijheid van andere bedrijven' en 'huur- en servicekosten' belangrijker dan oudere IT-startups.'*

Zowel de jongere startups als de oudere startups op het Amsterdam Science park vinden fysieke nabijheid van andere IT-bedrijven belangrijk. Dit kan als oorzaak hebben dat alle startups vaker in de nabijheid van andere startups en bedrijven komen te zitten. Tussen de onderzochte startups in het centrum van Amsterdam zit hier wel een verschil in. De oudere startups lijken minder om andere bedrijven te geven en hebben vrij weinig contact met nabijgelegen startups en andere IT-bedrijven dan de jongere startups, die zelfs bewust een bedrijfsverzamelgebouw hebben gekozen als vestigingsplek om dichtbij andere startups te zitten. Voor zowel IT-startups op het Amsterdam Science Park als in het centrum van Amsterdam geldt in ieder geval wel dat de huur- en servicekosten, ongeacht de leeftijd, een belangrijke rol blijft spelen. Zelfs als een startup al in een verdere fase terecht is gekomen, lijkt het erop dat er nog niet zodanig veel winst gemaakt kan worden en het van belang is om de huurkosten laag te houden.

5.4 Kennis- en bedrijfsrelaties IT-startups

5.4.1 Kennisrelaties Amsterdam Science Park

Op het Amsterdam Science Park lijkt elke respondent of een relatie met een kennisinstelling te hebben, ofwel te willen hebben. Een respondent geeft zelfs aan dat zij erg sterke contacten hebben met kennisdragers op de universiteit (UvA): *"We hebben enkele professoren en PHD studenten die ook werkzaam zijn voor ons bedrijf. En ook als we een vraagstuk krijgen waar we niet meteen een antwoord op hebben dan is het slechts een paar honderd meter lopen voordat we bij de universiteit*

zijn en daar een hele poel aan kennis kunnen raadplegen". De reden dat zij sterke banden hebben met de universiteit komt vooral omdat zij een spin-off van de universiteit zijn. Hierdoor zijn er in het bedrijf mensen van de universiteit werkzaam en hebben ze al een contactenbasis opgebouwd. Dit is ook een van de belangrijkste redenen geweest om zich op het Amsterdam Science Park te vestigen en in de toekomst ook te blijven. Er valt dan ook bij drie van de vier respondenten op te merken dat de relatie met de kennisinstelling vaak al bestond voordat het bedrijf opgericht was.

Voor bedrijven die van buitenaf naar het science park komen en geen binding met de universiteit hebben, blijkt het veel lastiger om contact te maken met de instelling. Zo hebben zij daar geen contactpersonen en het is niet duidelijk waar ze de universiteit voor kunnen gebruiken. Padafhankelijkheid van een bedrijf blijkt dus te kunnen bepalen of er wel of geen connectie met een universiteit is, zelfs op een science park.

Tabel 13: Kennis- en bedrijfsrelaties IT-startups op het Amsterdam Science Park.

IT-startup	Kennisrelaties	Bedrijfsrelaties
CTcue	- Universiteit van Amsterdam (vakgroep voor onderzoeksprojecten) - Universiteit van Amsterdam (samenwerking hoogleraar)	- Ace Venture Lab - 904Labs
Semiotic Labs	- Universiteit van Amsterdam (samenwerking hoogleraar)	Weinig bedrijfsrelaties en -contacten op het Amsterdam Science Park
SRXP	- Universiteit van Amsterdam (presentaties en stages)	- Ace Venture Lab - Diverse bedrijven
Scyfer	- Universiteit van Amsterdam (Prof. Dr. M. Welling van het Machine Learning Lab, medeoprichter van Scyfer) -	- Tata Steel

Bron: Auteur.

Van de vier respondenten zijn twee respondenten spin-off of afkomstig van de UvA. Doordat men een bedrijf is gestart vanuit de UvA, zijn bij hen de medewerkers ook afkomstig van de UvA waardoor er contact is blijven bestaan. Een andere respondent, welke een bedrijf betreft dat van buiten het Amsterdam Science Park is gekomen, geeft aan dat zij op dit moment nog geen relatie met de universiteit hebben, maar deze wel binnen korte tijd zouden willen krijgen. Als reden wordt gegeven dat zij 'specifiek mensen met bepaalde kwaliteiten zoeken die hier naast de deur opgeleid worden', oftewel de nabijheid van hoogopgeleide mensen. Maar niet alleen op het gebied van hoogopgeleide werknemers is er bij de respondenten een relatie met kennisinstellingen. Ook is er door twee respondenten aangegeven dat de universiteit stagiaires kan leveren, waar volgens hen ook kennisoverdracht uit voortkomt. Een andere respondent geeft weer een andere relatie aan met een kennisinstelling, namelijk werkzaamheden voor de universiteit. Zo geeft de respondent af en toe lezingen en presentaties aan studenten om het contact met de studenten te onderhouden.

Een opvallend punt is dat een respondent aangeeft dat de relatie tussen ondernemers en studenten bij zijn bedrijf, maar ook bij enkele andere bedrijven, slecht is op het Amsterdam Science Park; *'Wij zijn niet gebouwd vanuit dieper onderzoek, wij zijn gebouwd vanuit een product en dat de wereld in te schieten en dat is een andere mentaliteit. En op het science park hangt de mentaliteit van onderzoek. Dat is goed want daar is een science park voor, alleen dat gaat mij niet verder helpen. Ik hoef bijvoorbeeld geen wetenschappelijk onderzoek te hebben voor mijn product, wij zijn juist commercieel.'* Ook hier lijkt er verschil te zijn tussen klant-gedreven IT-startups en onderzoeks-gedreven IT-startups. Zo geeft een andere respondent aan dat hij juist wel een goede relatie met de universiteit en studenten heeft, omdat dit nodig is; *'Als we een vraagstuk krijgen waar we niet*

meteen een antwoord op hebben dan kunnen we meteen naar de universiteit op enkele honderden meters afstand een hele grote pool aan kennis raadplegen. Dat is bij ons bedrijf ook wel nodig gezien de complexiteit van ons product. Het is wetenschappelijk en geavanceerd.’. Uit de overige respondenten is eenzelfde beeld te zien. Hoe wetenschappelijker het product waar de IT-startup mee bezig is, hoe belangrijker de relaties en contacten met kennisinstellingen en kennisdragers lijken te worden.

Dat bedrijven zich op een science park vestigen zou de verwachting kunnen wekken dat men dus veel belang hecht aan de nabijheid van een kennisinstelling of kennisdragers. Immers, de definitie van een science park geeft aan dat het een locatie is welke een concentratie van kennis- en onderzoeksinstellingen bevat, waar omheen kennis gebaseerde bedrijven en instelling gevestigd zijn (Tan, 2005). Deels blijkt uit de interviews de fysieke nabijheid van kennis dan ook een rol te spelen. Allereerst zijn drie van de vier respondenten op het Amsterdam Science Park gevestigd vanwege de Universiteit van Amsterdam die zich hier bevindt. Daarnaast geven drie van de vier respondenten aan relaties en contacten met de universiteit te onderhouden, of met een onderzoeksinstelling. Het is deels vanwege de afhankelijkheid van die bedrijven dat zij de nabijheid van de universiteit of kennisinstellingen nog belangrijk vinden. Zo heeft men met de kennisinstellingen, zoals eerder gezegd, relaties en contacten die al sinds de oprichting van het bedrijf bestaan (spinoff of student). Hierdoor blijkt dat zij het prettig, of zelfs noodzakelijk vinden om in de fysieke nabijheid van de kennisdragers te zitten. Ook de respondent die geen relaties heeft met de kennisinstellingen geeft aan dat het goed is om in de fysieke nabijheid van de kennisinstellingen te zitten. Allereerst vanwege het imago en ten tweede vanwege randvoorwaarden zoals mogelijke toekomstige werknemers en de goede werkomgeving die gecreëerd wordt die serieus overkomt.

De nabijheid blijkt dan ook niet voor alle bedrijven noodzakelijk te zijn. De hiervoor genoemde respondent laat weten dat een bepaalde locatie niet persé invloed heeft en zijn bedrijf op meerdere plekken zou functioneren, als er maar een goede werkomgeving gecreëerd wordt. Een andere respondent geeft aan dat het op dit moment wel contacten heeft met personen op de universiteit maar dat hij alsnog overweegt om zich dichterbij het centrum te gaan vestigen. Voor de overige twee startups is de fysieke nabijheid wel degelijk van belang.

De zesde verwachting lijkt daarom ook niet helemaal te kloppen, omdat simpelweg niet alle onderzochte IT-startups relaties met kennisinstellingen onderhouden:

H6: *‘IT-startups op het Amsterdam Science Park onderhouden kennis- en bedrijfsrelaties op het park, waarbij het contact met personen en onderzoekers van de kennisinstellingen bijna altijd aanwezig is.’*

5.4.2 Bedrijfsrelaties Amsterdam Science Park

Relaties met bedrijven blijken op het Amsterdam Science Park in bepaalde mate voor te komen, al verschilt het per startup hoe betrokken men zich voelt op het Amsterdam Science Park. Zo geeft een respondent aan dat ze vooral voor de contacten hier gevestigd zijn en daar horen ook bedrijfsrelaties bij. Sinds een jaar werken zij samen met een multinational, welke nu ook een foothold in hun kantoor heeft zitten. De relaties zijn op die manier op het park geconcentreerd en kan er volgens de respondent efficiënter onderzocht en ontwikkeld worden. Dit soort relaties zorgen er voor dat bedrijven als ze verder ingebed raken op het Amsterdam Science Park en de betrokkenheid groter wordt. Volgens een contactpersoon van de Science and Business organisatie bevinden zich op het science park ook bedrijven die verder geen relaties op het science park zelf hebben maar wel relaties onderhouden met bedrijven buiten het science park. Ditzelfde geldt voor twee respondenten die weinig tot geen contact met andere bedrijven hebben. Dit lijkt deels tegenstrijdig omdat alle respondenten hebben aangegeven dat zij nabijheid van andere bedrijven belangrijk vinden. Er worden door de respondenten verschillende redenen gegeven waarom er voor hen weinig bedrijfsrelaties op het Amsterdam Science Park zijn. Ondanks dat men in een concentratie van bedrijven zit is er veel verschil in bedrijven. Dat komt volgens een respondent aan de ene kant door de vele soorten sectoren waarin de bedrijven op het science park actief zijn. Het is namelijk geen concentratie van alleen IT-bedrijven, maar ook andere sectoren; *“Er zit bijvoorbeeld naast ons een*

assurantiebureau die verzekeringen doet. Nou daar hebben wij natuurlijk helemaal niets mee.”. Aan de andere kant zitten de bedrijven in verschillende groeifasen. Zo zijn de startups gemengd met bedrijven welke al meer dan tien jaar actief zijn en zitten bedrijven van 20 man naast kleine bedrijven van 3 man. Door twee respondenten wordt daarom ook aangehaald dat het belangrijk is om bij eenzelfde soort bedrijven te zitten; *“Als ik een nieuwe locatie zou moeten kiezen, dan moeten daar bedrijven zitten die net zoals wij aan het groeien zijn. Dus dat betekent dat als ik een vraag heb, ik dat dan ook bij een ander bedrijf kan vragen en we samen in contact kunnen komen.”*. Een laatste reden waarom er weinig contact met andere bedrijven is wordt door twee andere respondenten aangehaald. Zij stellen dat de bedrijven te gesloten kantoren hebben en de indeling en vorm van het gebouw hier niet te goed op inspeelt; *“Bedrijven zitten in een hokje en komen er niet uit. Dat is heel zonde.”*. Er wordt dan ook aangegeven dat een opener gebouw, waarin meer samenwerkings- en flexplekken zitten en bepaalde faciliteiten zijn te vinden gewenst is. Het brengt ten eerste mensen samen, waar nieuwe contacten uit voort kunnen komen en daarnaast kan men ideeën delen met andere bedrijven, omdat de kantoren opener van opzet zijn.

Wanneer gekeken wordt naar de kenmerken van startups en hun relaties met andere bedrijven valt er een klein verschil op te merken. Zo geven juist de startups die al een bepaalde binding met de kennisinstellingen en/of het Amsterdam Science Park hebben bij de oprichting van de startup, aan dat zij meer binding met andere bedrijven/startups te hebben. De startups die van buiten af zijn gekomen blijken dit juist minder te hebben of helemaal niet. Ook op het gebied van relaties met bedrijven buiten het Amsterdam Science Park is er geen noemenswaardig verschil te zien. Alle respondenten hebben relaties met bedrijven buiten het science park. Het verschil lijkt dus vooral te zitten in hoe betrokken men zich voelt met het science park, oftewel; ziet men het Amsterdam Science Park als slechts als een kantoorlocatie, of wil men participeren in de ‘gemeenschap’?. Er is een potentie voor het leggen van relaties, alleen stelt niet elk bedrijf zich er voor open. Er kan dan ook vanuit de respondenten niet gezegd worden dat zij, doordat ze met hun bedrijf op het Amsterdam Science Park en dus in een concentratie van bedrijvigheid zitten, automatisch contacten en relaties krijgen met andere bedrijven op het park.

Een opvallend punt hierbij is dat de fysieke nabijheid van andere bedrijven door elke respondent als belangrijk wordt gezien en, zoals eerder benoemd, ook als locatiefactor gegeven. Dit is tegenstrijdig omdat, zoals hierboven benoemd, uiteindelijke relaties met omringende bedrijven er niet altijd zijn. Er kan dus een bepaald idee bij de respondenten zijn, dat het wel goed is om andere bedrijven om zich heen te hebben en in de ‘synergy’ te zitten, maar dat hier niet altijd gebruik van wordt gemaakt. Dit wordt bevestigd door een respondent die aangeeft dat een reden van vestiging op het Amsterdam Science Park was, dat men dan in een concentratie van bedrijven zit en er een uitwisseling kan ontstaan. Het is er uiteindelijk na enkele jaren nog niet van gekomen om ook daadwerkelijk relaties en contacten aan te gaan met andere partijen. De reden hiervoor is dat het bedrijf eerst intern de zaken op orde wilt hebben en dan pas om zich heen gaat kijken naar andere bedrijven waar men wat aan heeft. Hier komt het punt van geslotenheid van een bedrijf ook bij kijken. Door de vorm en bedrijfsvoering van enkele startups, is het lastig contacten te leggen; *“Het is heel irritant dat het lastig is om contact te leggen met andere bedrijven. Er zitten hier bedrijven die alleen maar op zichzelf zijn en er is geen band. Er zal ook geen band komen, dat is er niet.”*. Vooral startups die van buiten het Amsterdam Science Park zijn gekomen en nog geen binding hadden met het park, lijkt het een moeilijke opgave om contacten en relaties te leggen.

Er kan nu ook gekeken worden of de zevende verwachting klopt:

H7: *‘De hoofdzakelijke redenen dat een IT-startup op het Amsterdam Science Park gevestigd is, is ofwel dat de startup een spin-off van een kennisinstelling is, ofwel dat de startup hoogwaardige, wetenschappelijke kennis nodig heeft voor zijn product/dienst.’*

Dit blijkt niet helemaal het geval te zijn. De onderzochte IT-startups op het Amsterdam Science Park voldoen drie startups ofwel aan het punt dat ze spin-off zijn ofwel hoogwaardige wetenschappelijke kennis nodig hebben, waar vaak een relatie met een kennisinstelling bij in het spel is. Een startup is

geen spin-off en blijkt meer klantgerichte producten te ontwikkelen in de vorm van analyse applicaties, waarvoor tot dusver geen hoogwaardige wetenschappelijke kennis nodig is.

5.4.3 Kennisrelaties Amsterdam Centrum

Drie van de vijf respondenten geven aan dat zij in beperkte mate relaties onderhouden met kennisinstellingen en kennisdragers. In alle gevallen gaat het om relaties in de vorm van stagiaires en afstudeerprojecten die via kennisinstellingen verkregen worden. Hierbij speelt vooral de Universiteit van Amsterdam een rol. Daarnaast hebben enkele respondenten contact met kennisinstellingen voor onderzoek dat gedaan wordt. De mate en de vorm van de relaties zijn echter verschillend. Twee respondenten hebben intensief contact met kennisinstellingen omdat zij hiervan afhankelijk zijn. Een respondent geeft aan dat zij IT-studenten gebruiken om ze een leertraject aan te bieden. Daarbij zijn er ook enkele startups die wel stagiaires en PHD-studenten in dienst hebben, maar deze uit persoonlijke contacten en relaties halen. Als laatste zijn er ook twee startups die geen relaties onderhouden met kennisinstellingen. Zij gebruiken hun netwerken, andere bedrijven en events om in contact te komen met kennisdragers, of om nieuwe kennis te vergaren. Wanneer de vraag gesteld wordt of men wetenschappelijke kennis nodig heeft van kennisinstellingen lijkt het antwoord in de meeste gevallen 'nee' te zijn. Een startup stelt zelfs dat zij de universiteiten op het gebied van hoogwaardige kennis in hun vakgebied ('machine translation' en 'clusteringstructuren') voorbij streven: *"Universiteiten komen graag naar ons toe om te zien hoe de ontwikkelingen in ons vakgebied eraan toe gaan. Dus in dat opzicht is het meer de flow van kennis andersom dat de universiteiten naar ons toe komen dan vice versa."* Op de vraag waarin de kennis van de universiteiten en andere kennisinstellingen dan zoveel verschilt met de kennis van de startups wordt geantwoord dat de universiteiten vaak de basis doceren en kennis ook binnen de startup/bedrijf kan groeien: *"Als startup kom je met een innoverend idee of product. Er is wel hoogwaardige kennis nodig, maar zolang je zelf de beste hoogopgeleide werknemers in dienst neemt en een goede werkplek creëert ontstaan nieuwe ideeën en kennis vanzelf binnen het bedrijf"*. Dit wordt ook door een andere startup bevestigd die geen contacten met kennisinstellingen onderhoudt. Er lijkt hier, gezien de bedrijfskenmerken, een verklaring voor te zijn. Allereerst zijn laatstgenoemde twee respondenten beiden verder in hun startupfase en lopen zij richting de 'scale-up' fase aan. Zij hebben daarom de capaciteiten om hoogopgeleide werknemers met veel kennis en ervaring aan te nemen en het product dat zij aanbieden is al verder doorontwikkeld waardoor de kennis vaak al in huis is. Ten tweede kan het feit dat men geen hoogwaardige kennis nodig heeft liggen aan het soort dienst/product dat men levert. Zo is eerder al het verschil tussen klant-gedreven en onderzoek-gedreven startups aangegeven en lijkt het zo te zijn dat dit ook invloed heeft op het soort en hoeveelheid hoogwaardige kennis die men nodig heeft in het bedrijf.

Kort gezegd speelt de nabijheid van kennisinstellingen bijna geen rol voor de onderzochte IT-startups in het centrum; geen enkele respondent heeft aangegeven dat de fysieke nabijheid van kennisinstellingen belangrijk is geweest bij de locatiekeuze. Ten eerste zijn de relaties met kennisinstellingen van de IT-startups, wanneer ze deze relaties hebben, niet beperkt tot één kennisinstelling. Zo hebben zij contacten en relaties met meerdere kennisinstellingen in zowel Amsterdam, als in Nederland en zelfs het buitenland. Dit komt simpelweg doordat elke universiteit weer een ander soort kennis en onderzoek doet. Twee bedrijven geven dan ook aan dat zij met meerdere kennisinstellingen contact houden omdat de kennis op hun vakgebied niet gecentreerd in Amsterdam ligt. Nabijheid speelt dan geen rol, omdat men niet overal gevestigd kan zijn. Een tweede punt is dat kennisinstellingen in Amsterdam altijd op fietsafstand zitten en men daardoor een ander perspectief van nabijheid van kennis heeft. Voor afspraken zijn de universiteit of onderzoeksinstituten binnen 20 minuten te bereiken en voor onderzoeken kan men ook gedeeltelijk online contact houden; *"De universiteit is slechts 20 minuten, dus het is geen probleem en makkelijk te bereiken. Ook omdat je er alleen maar voor afspraken heen gaat en verder de stagiaires en PHD-studenten naar ons toe komen."* Een respondent geeft aan dat hij hierdoor al 'fysiek dichtbij' de kennisinstellingen in Amsterdam zit.

De achtste verwachting blijkt inderdaad te kloppen:

H8: *'IT-startups in het centrum van Amsterdam hebben vaak weinig tot geen relaties met kennisinstellingen in Amsterdam en de relaties en fysieke nabijheid hiervan hebben geen invloed op de locatiekeuze gehad.'*

Er zijn zoals hierboven besproken wel relaties met kennisinstellingen in Amsterdam, alleen zijn deze vaak beperkt in de mate van contact en samenwerking. Daarbij is de fysieke nabijheid in geen van de gevallen van enige invloed geweest op de locatiekeuze.

5.4.4 Bedrijfsrelaties Amsterdam Centrum

Op het gebied van bedrijfsrelaties verschillen de IT-startups in het centrum van Amsterdam onderling. De respondenten die in bedrijfsverzamelgebouwen gevestigd zijn hebben bijna allemaal contact met andere startups/bedrijven die hier gevestigd zijn. Vaak gaat het om informeel contact, waarbij men geen klantrelaties, of afspraken er op na houdt. De contacten zijn vaak bedoeld om onderling ideeën uit te wisselen en zo van elkaar te leren, maar ook wordt de werksfeer die gecreëerd wordt benoemd door respondenten. De startups zijn vaak 'like-minded' of hebben ook wel dezelfde instelling op het gebied van ondernemerschap volgens een respondent. Dat zorgt voor gezonde concurrentie en motivatie. Er zijn twee respondenten die ook aangegeven hebben dat ze klantopdrachten voor andere bedrijven doen, maar deze opdrachten zijn pas ontstaan nadat men zich in het gebouw had gevestigd.

De respondenten uit de bedrijfsverzamelgebouwen lijkt het echter niet uit te maken wat voor soort startups er bij hen in het gebouw gevestigd zijn. Waar de startups op het Amsterdam Science Park behoefte leken te hebben aan meer dezelfde startups die ook in de IT-sector actief zijn, vinden de IT-startups in het centrum van Amsterdam het juist interessant wanneer andere nabije startups niet direct in dezelfde tak actief zijn. Zo is men 'complementair' aan elkaar en is er geen sprake van een onderlinge concurrentiestrijd tussen de startups, aldus enkele respondenten.

Opvallend is dat de twee verder gegroeide IT-startups in dit onderzoek minder lijken te geven om bedrijfsrelaties in de fysieke nabijheid. Zo geeft de ene respondent aan geen contact te hebben met de onderburen terwijl dit ook een IT-bedrijf betreft: *"Ik geloof dat het voor inspiratiedoeleinden absoluut goed kan zijn, maar dan heb ik liever dat mensen geïnspireerd zijn door een locatie zoals dit met een uitzicht zoals deze, dan dat er ook andere IT-bedrijven zitten. Het wordt wel vaak als verkooptruc in Spaces en WeWork gebruikt."* Ook de andere respondent geeft aan dat zij fysiek niet naast andere IT-startups/bedrijven hoeven te zitten. De kennis over bedrijfsvoering is al in huis en de werksfeer wordt er door hen ook niet zodanig door beïnvloedt. Daarbij wordt ook door deze beide respondenten genoemd dat het voor klanten- en bedrijfsrelaties niet uitmaakt waar je in Amsterdam gevestigd zit omdat alles op fietsafstand te bereiken is. Dit is ook eerder genoemd door andere respondenten, toen het over kennisrelaties ging. Voor contact en relaties met personen, bedrijven en kennisinstellingen is fysieke nabijheid vaak niet nodig volgens de IT-startups, omdat Amsterdam relatief klein en goed te bereiken is. Desondanks preferereert een meerderheid van de respondenten wel een locatie met andere IT-startups/startups nabij.

5.4.5 Conclusie

Zoals in de conclusie van 5.3.5 ook opgemerkt is, is er met betrekking tot kennisrelaties een verschil te zien in onderzoeks-gedreven en klant-gedreven IT-startups. Dit heeft vooral betrekking op het Amsterdam Science Park waar de kennisrelaties met kennisdragers bij de instellingen en samenwerking aanwezig met de onderzoeks-gedreven IT-startups plaatsvindt. De klant-gedreven IT-startups lijken juist minder om de fysieke nabijheid en kennisrelaties te geven, wat ook terugkomt bij de IT-startups in het centrum van Amsterdam. Toch valt op dat twee respondenten uit het centrum, die onderzoeks-gedreven zijn, toch niet de fysieke nabijheid van een kennisinstelling verkiezen en dat een van hen zelfs weinig tot geen contact met kennisinstellingen onderhoudt. Dit laatste lijkt met de fase van de startup te maken; hoe verder de startup in hun groeifase zit hoe meer kennis binnenshuis

ontwikkeld kan worden met eigen hoogopgeleide werknemers en hoe minder afhankelijk men wordt van anderen. Daarnaast wordt de fysieke nabijheid niet altijd gekozen omdat in deze gevallen persoonlijke vestigingsoverwegingen, zoals aantrekkelijke werksfeer en binnenstedelijke faciliteiten, zwaarder wegen of dat er kennisrelaties door heel Nederland zijn. Als laatste lijkt voor de IT-startups in het centrum te gelden dat men wel relaties met bedrijven en kennisinstellingen onderhoudt maar dat dit op afstand gedaan kan worden. Zo is Amsterdam simpelweg 'klein genoeg' om eens in de zoveel tijd voor afspraken heen en weer te fietsen en kan de rest digitaal gebeuren. Voor het Amsterdam Science Park lijkt ook te gelden dat wanneer men al een binding met het science park had men veel sneller bedrijfscontacten en kennisrelaties heeft dan wanneer dit niet het geval was. Het kan zijn dat IT-startups die van buiten het Amsterdam Science Park komen niet direct weten hoe ze bij de kennisinstellingen binnen moeten komen.

6. CONCLUSIE

In dit hoofdstuk wordt er een vergelijking gemaakt tussen IT-startups op het Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam. Hierbij wordt gelet op de uitkomsten uit hoofdstuk 5. Verder wordt er een beleidsaanbeveling gedaan aan het Amsterdam Science Park, waarin aangegeven wordt waar in de toekomst op het gebied van ontwikkeling en facilitering van IT-startups op gelet kan worden. Als laatste wordt ingegaan op de beperkingen van dit onderzoek.

6.1 Conclusie: Vestigingsoverwegingen IT-startups

Aan de hand van de volgende onderzoeksvraag is onderzoek gedaan naar de vestigingsoverwegingen van IT-startups op het Amsterdam Science Park en van IT-startups in het centrum van Amsterdam:

‘Wat zijn de vestigingsoverwegingen van IT-startups, op het Amsterdam Science Park en in het centrum van Amsterdam en varieert daarbij de rol van de fysieke nabijheid tot kennis-, bedrijfs- en klantenrelaties hierin?’

Zoals in de onderzoeksuitkomsten is besproken zijn er verschillende vestigingsoverwegingen besproken voor beide groepen IT-startups. Zo bleek dat voor de IT-startups op het Amsterdam Science Park vooral 1) *de fysieke nabijheid van kennisinstellingen*, 2) *de huurprijs*, 3) *de parkeergelegenheid*, 4) *de bereikbaarheid per auto/OV* en 5) *de fysieke nabijheid van andere bedrijven/uitbreidings-mogelijkheden* als locatiefactoren van belang zijn geweest bij de locatiekeuze. Voor de IT-startups in het centrum van Amsterdam geldt dat vooral 1) *de huurprijs*, 2) *het imago/de sfeer van de locatie*, 3) *de fysieke nabijheid van binnenstedelijke voorzieningen*, 4) *de fysieke nabijheid van andere bedrijven* en 5) *de bereikbaarheid met OV* als belangrijkste locatiefactoren worden genoemd. Er zijn in deze twee ranglijsten twee grote verschillen te zien. Zo hechten IT-startups op het Amsterdam Science Park juist belang aan de fysieke nabijheid van kennisinstellingen en de parkeergelegenheid, terwijl de onderzochte IT-startups in het centrum van Amsterdam juist het imago/de sfeer van de locatie en de fysieke nabijheid van binnenstedelijke voorzieningen aangeven als belangrijke factoren. Dit is, kijkend naar de vestigingslocaties van beide groepen respondenten, te verwachten.

Toch zijn er enkele opvallendheden geconstateerd voor beide groepen IT-startups. Zo is gebleken dat voor IT-startups op het Amsterdam Science Park niet altijd geldt dat men sterke relaties en contacten heeft met personen van andere bedrijven en kennisinstellingen, terwijl de fysieke nabijheid van beiden wel als locatiefactoren worden genoemd. Ondanks dat er wel degelijk contacten en relaties zijn met de kennisdragers van de onderzoeksinstellingen, lijkt het voor de IT-startups vaak ook een kwestie van ‘gevoel’ dat men dicht bij andere bedrijven en kennisinstellingen wilt zitten. Vaak is het gevestigd zijn in een ‘concentratie van bedrijvigheid en wetenschap’ voor de betreffende IT-startups al een pluspunt omdat het de werksfeer beïnvloedt en zo altijd de mogelijkheid blijft om samenwerkingen en contacten aan te gaan. Deze kwestie van ‘gevoel’ blijkt voor de IT-startups in het centrum van Amsterdam ook het geval, al dan niet sterker. Imago/sfeer van de locatie en de fysieke nabijheid van binnenstedelijke voorzieningen zorgen ervoor dat er een goede werksfeer wordt gecreëerd voor de desbetreffende startups, terwijl deze behoefte niet zozeer invloed heeft op hun bedrijfsvoering. Dit is ook aangehaald door twee respondenten op het Amsterdam Science Park dat men voor het product dat geleverd moet worden niet in het centrum hoeft te zitten. Het wordt vaak ‘hip’ genoemd om in het centrum gevestigd te zijn. Toch blijkt dit niet geheel op te gaan omdat de stad veel bedrijfsverzamelgebouwen bevat (communities), waar andere startups in de fysieke nabijheid zitten. Deze ‘communities’ zijn in die zin niet aanwezig op het Amsterdam Science Park. Ook kan een locatie in het centrum een startup een bepaald imago geven dat ten goede komt aan de bekendheid en klantenwerving.

Het is echter ook de vraag wat voor een imago de IT-startups willen uitstralen. Zo blijken, zoals hiervoor benoemd, de IT-startups in het centrum juist voor een 'bekend' en 'hip' imago te gaan, omdat het centrum voor startups op dit moment *happening* is. Enkele IT-startups op het Amsterdam Science Park geven juist weer aan dat het imago van het science park juist meewerkt. Het geeft een 'serieus' en 'wetenschappelijk' imago, waarbij klanten juist kunnen denken dat als je daar gevestigd zit je wel een 'slimme' startup moet zijn.

Er zijn dus verschillende vestigingsoverwegingen voor startups die de locatiekeuze voor het Amsterdam Science Park of het centrum van Amsterdam bepalen. Allereerst lijkt er een verschil te zijn in onderzoeks-gerichte IT-startups en klant-gerichte IT-startups. De onderzoeks-gedreven IT-startups gebruiken hoogwaardigere technologieën waarbij specifieke of nieuwe kennis nodig is om producten te ontwikkelen en de doelgroep betreft vaak andere bedrijven of instellingen. Klant-gedreven IT-startups lijken bestaande en vaak simpelere technologieën te gebruiken voor een product of dienst, waarbij dit vaak ook aan een grotere doelgroep geleverd kan worden in de vorm van een app of software. De onderzoeks-gedreven IT-startups lijken in hun vestigingsoverwegingen vaak de fysieke nabijheid van kennisinstellingen en hoogopgeleide werknemers te prefereren. De klant-gedreven IT-startups lijken juist meer waarde te hechten aan flexibele huurmogelijkheden en imago en sfeer van de vestigingslocatie. Onderzoeks-gedreven IT-startups vind je daarom meer op het Amsterdam Science Park, nabij de verschillende kennisinstellingen die hen specifieke kennis en samenwerking kunnen opleveren voor hun product. Klant-gedreven IT-startups zijn juist meer aangetrokken door het centrum omdat deze het 'hippe' imago heeft en meer stedelijke sfeer meebrengt. Daarnaast vinden zij in het centrum de bedrijfsverzamelgebouwen in de vorm van 'communities', waar men andere startups kan ontmoeten, het gebouw faciliteiten heeft en waar bepaalde events en sociale aangelegenheden worden georganiseerd. Deze communityplekken ontbreken nog enigszins op het Amsterdam Science Park. Er zijn enkele uitzonderingen hierop, zoals een van de respondenten die liever nabij een universiteit zit maar toch een centrumlocatie heeft. Hier blijken bepaalde persoonlijke voorkeuren, zoals het zitten in een community en sfeer, doorslaggevend te zijn. Dit verschil tussen onderzoeks-gerichte IT-startups en klant-gerichte IT-startups is ook ter sprake te komen in het onderzoek van Gadet (2016) en lijkt deze theorie dus te bevestigen.

Nu blijft alleen de rol van fysieke nabijheid tot kennis-, bedrijfs- en klantenrelaties in deze vestigingsoverwegingen over. Deze rol varieert ten eerste op het gebied van fysieke nabijheid van kennisrelaties. De IT-startups op het Amsterdam Science Park zijn in zijn algemeenheid 'wetenschappelijker' bezig met hun product/dienst, waardoor zij vaak de fysieke nabijheid van kennisrelaties prefereren. Vaak zijn deze relaties al tot stand gekomen voordat de startup bestond (spin-off of oud studenten). Ook blijken de IT-startups op het Amsterdam Science Park meer kennisrelaties te hebben dan bedrijfsrelaties, wat deze keuze onderbouwt. Daarnaast wilt men zich in een serieuze omgeving vestigen die wetenschappelijk is ingericht en veel andere onderzoeks-gerichte IT-startups bevat. Voor IT-startups in het Centrum van Amsterdam lijkt de fysieke nabijheid van bedrijfsrelaties juist belangrijker, mede omdat zij juist meer bedrijfsrelaties hebben. Zoals eerder genoemd hebben deze startups meer baat bij het vestigen in een bedrijfsverzamelgebouw, waar zij contact hebben met soortgelijke startups en hier meer kennis vandaan halen. Dit contact is niet zozeer voor het ontvangen van wetenschappelijke kennis, maar kan helpen met het starten van een bedrijf. Dat de fysieke nabijheid van bedrijfsrelaties voor IT-startups op het Amsterdam Science Park in praktijk niet zozeer van belang is, kan komen door zowel het grote verschil van type bedrijven in de bedrijfsgebouwen, alsmede ook de inrichting van de gebouwen die niet gericht is op het creëren van een 'community'. Ten slotte lijkt voor de IT-startups in het centrum wel te gelden dat de groeifase van de startups invloed heeft op de eisen van de locatie. Zo lijken de verder gegroeide startups in het centrum veel minder om deze bedrijfsverzamelgebouwen te geven dan eerst. Het lijkt er daarbij op dat zij in een verdere groeifase zoveel meer kennis hebben ontwikkeld in het bedrijf zelf dat de relaties met andere startups minder relevant worden en men zelfstandiger gaat opereren. De rol van de fysieke nabijheid tot kennis- en bedrijfsrelaties varieert daarom voor zowel IT-startups op

het Amsterdam Science Park als IT-startups in het centrum van Amsterdam. De fysieke nabijheid van klantenrelaties lijkt geen invloed op de locatiekeuze te hebben.

De onderzoeksuitkomsten lijken deels te kloppen met de theorie maar gedeeltelijk ook niet. Zo lijken IT-startups in het centrum van Amsterdam inderdaad meer zachte locatiefactoren belangrijk te vinden bij de locatiekeuze en is de invloed van fysieke nabijheid van kennis groter op het Amsterdam Science Park. Toch worden in de literatuur enkele theorieën aangenomen die niet specifiek voor het Amsterdam Science Park gelden. Zo lijken niet alle startups vanzelfsprekend een relatie met de kennisinstellingen te hebben en lijkt het uiteindelijke belang van fysieke nabijheid van kennisinstellingen vaak kleiner dan wordt aangenomen. Zo heeft niet elk bedrijf behoefte om in een concentratie van kennis en bedrijvigheid te zitten, of willen ze dit wel maar is het contact met kennisdragers en instellingen uiteindelijk niet heel uitgebreid. Daarnaast lijkt de rol van de huidige startupscene in de stad nog niet helemaal terug te komen in de literatuur en lijken de vestigingsoverwegingen soms complexer te zijn dan beschreven. Dit laatste komt vooral omdat subjectieve voorkeuren vaak niet te generaliseren zijn en men vooral in oudere literatuur nog vasthoudt aan de 'hardere' locatiefactoren.

6.2 Beleidsaanbeveling Amsterdam Science Park

Naar aanleiding van de onderzoeksuitkomsten kunnen er nu enkele aanbevelingen gegeven worden in de richting van het Amsterdam Science Park. Uit het onderzoek is gebleken dat er twee typen IT-startups onderscheiden kunnen worden; de onderzoeks-gerichte en klant-gerichte IT-startups. Op het Amsterdam Science Park zitten vooral de onderzoeks-gerichte IT-startups en dit brengt ons bij het eerste advies om op het gebied van acquisitie en ontwikkeling vooral te blijven focussen op deze onderzoeks-gerichte IT-startups. Allereerst maakt dit gebruik van de sterke punten: fysieke nabijheid van kennisinstellingen en onderzoeks-gerichte bedrijven en een concentratie van hoogopgeleide werknemers inclusief een wetenschappelijk imago. Daarnaast versterkt het ook de huidige concentratie bedrijven. Hoe meer onderzoeks-gerichte IT-startups zich op het Amsterdam Science Park gaan vestigen hoe homogener die concentratie wordt. De respondenten uit dit onderzoek lieten blijken hier baat bij te hebben; meer dezelfde soort IT-bedrijven, die in de onderzoeks-gerichte IT-tak zitten. Twee respondenten op het Amsterdam Science Park hebben dan ook aangegeven dat de acquisitie van het Amsterdam Science Park zich juist moet richten op het park zelf: *“Zoek de startups op het park zelf en zorg dat de startups een wetenschappelijk product of doel hebben. Daarvoor ben je juist een science park, vanwege de nabijheid van al die kennis. Zo zorg je voor de beste werksfeer”*.

Dit brengt meteen een volgend advies aan de kaart, namelijk het verbeteren van het acquisitiebeleid. Op dit moment is er wel een bepaald acquisitiebeleid, maar wordt er nog niet gericht ingezet op specifieke startups en IT-takken en is ook niet helemaal helder welke bedrijven het Amsterdam Science Park wilt aantrekken. Een verbeterd acquisitiebeleid kan ervoor zorgen dat er gericht gekeken kan worden naar de locatiefactoren die voor deze startups van belang zijn. Er zijn namelijk veel factoren van invloed op de vestiging van bedrijven. Daarnaast kan het net als het vorige punt ervoor zorgen dat er een meer homogene concentratie bedrijven ontstaat. Dit heeft ook weer als gevolg dat er een iets betere inspraak zou moeten komen met verhuurder van de kantoorruimten. Op dit moment wordt er vanuit de verhuurder vaak nog bepaald hoe de roulatie van bedrijven verloopt en kunnen zij er andere bedrijven zonder inspraak van de 'Science and Business afdeling' inzetten. Dit kan eventuele gerichte acquisitie belemmeren.

Wanneer er naar de respondenten uit het centrum wordt gekeken worden vaak locatiefactoren genoemd die gaan over de aanwezigheid van stedelijke faciliteiten, de bedrijfsverzamelgebouwen in de vorm van communities en de sfeer van de locatie. Naar deze vraag van startups kan door het Amsterdam Science Park als voorbeeld gekeken worden. Dit betreft het verbeteren van de huidige gebouwen zodat er een betere sfeer hangt zoals meer open werkplekken, iets meer faciliteiten in de vorm van gezamenlijke koffiebar, en eventueel gerichte events die de startups en bedrijven samenbrengen. Daarnaast kan er op het gebied van de ontwikkeling van het

park meer focus op de sfeer en parkfaciliteiten komen. Zo ontstaat er naast een goede werkplek ook een goede werksfeer die bij veel IT-startups in het centrum als belangrijk gevonden wordt. Het net ontwikkelde Startupvillage op het Amsterdam Science Park is hiervoor een goede start: startups zoeken vaak de communities en samenwerking op. Hierop aansluitend kan het ook goed zijn om te kijken naar de eisen die de IT-startups krijgen als ze een scale-up worden zodat men graag wilt doorgroeien en de faciliteiten hiervoor aanwezig zijn: meer kantoorruimten en eventueel passende huur zodat het aantrekkelijker is om op het science park gevestigd te blijven.

Met het oog op de acquisitie en ontwikkeling van het park zelf zijn er ook nog stappen te behalen op het gebied van bekendheid en imago van het science park. Bijna alle IT-startups waarmee gesproken is buiten het Amsterdam Science Park wisten helemaal niet wat er precies op het science park te vinden is, of hadden hier een verkeerd beeld bij. Zo wist een respondent niet dat je er bedrijfsruimten kan huren, of wat voor een soort startups er gevestigd zijn. Het zou daarom zo kunnen zijn dat er IT-startups die nu buiten het Amsterdam Science Park gevestigd zijn anders op het science park zouden kunnen zitten als ze hier meer vanaf wisten. Het Amsterdam Science Park krijgt door meer bekendheid ook automatisch een beter imago, doordat startups zich er willen gaan vestigen. Een voorbeeld om het Amsterdam Science Park bekender te kunnen maken is door een respondent gegeven: *“Als er nou eens een event of iets dergelijks voor startups uit amsterdam op het Amsterdam Science Park gehouden zou worden, krijg je allereerst een beeld van de locatie en wat ze te bieden hebben en ten tweede hebben de startups er zelf ook wat aan doordat ze contacten op doen of eventuele kennis kunnen opdoen.”*. Het Amsterdam Science Park zal daarom zowel binnen het science park alsmede buiten het science park naar partijen en samenwerkingen kunnen kijken.

Als laatste zijn er nog twee belangrijke adviezen met betrekking tot de huidige startups: koester allereerst vooral deze reeds gevestigde IT-startups en luister naar hun wensen. Het kan zijn dat een startup een nieuwe vestigingsoverweging gaat maken wanneer bepaalde factoren negatief blijven. Een respondent uit dit onderzoek bewees dat door zijn twijfels om naar het centrum te vertrekken. Door meer aandacht aan huidige startups te geven, wordt vanuit het Amsterdam Science Park ook bereikt dat de huidige startups en bedrijven zich meer verbonden voelen en zich willen identificeren met het park. Zo is de uiteindelijke stap naar synergie op het science park een stuk groter. Deze geplande interactie tussen bedrijven en instellingen moet echter niet geforceerd worden. Dit is dan ook het laatste advies: interactie en synergie zijn niet van buiten af te regisseren en moet daarom ook niet door het science park geforceerd worden.

6.3 Beperkingen en verder onderzoek

Dit onderzoek heeft zich gericht op de IT-startups, maar het Amsterdam Science Park bevat ook startups uit andere sectoren. Het zal voor verder onderzoek daarom interessant zijn om te kijken wat de vestigingsoverwegingen zijn van andere sectoren op het Amsterdam Science Park en daarbuiten. Daarnaast kan er ook naar grotere bedrijven gekeken worden en naar andere locaties binnen Amsterdam. Zo kan onderzocht worden in hoeverre deze locaties in Amsterdam verschillen met het centrum van Amsterdam als vestigingslocatie. Ook zou er in verder onderzoek kwantitatief naar de vestigingsoverwegingen gekeken kunnen worden zodat bepaald kan worden welke locatiefactoren van invloed zijn op andere factoren. Hierbij worden ook meer eenheden meegenomen in het onderzoek zodat er over een nog grotere populatie iets te zeggen valt. In het geval van verder kwalitatief onderzoek zou een uitgebreider onderzoek aanbevolen worden. In dit onderzoek zijn uiteindelijk 9 IT-startups meegenomen, maar het is des te interessanter om deze groep groter te maken. Kwalitatieve methoden zijn tijdrovend, maar kunnen meer diepgang verschaffen waardoor er met een grotere populatie meer conclusies getrokken kunnen worden. Een laatste punt is dat er op het moment van onderzoeken weinig recente literatuur beschikbaar was over de huidige startupscene en dan vooral in Nederland. Zo is nog weinig geschreven over de ‘nieuwe’ locatiefactoren die een rol spelen en de aantrekkingskracht van Amsterdam Centrum als hippe en creatieve vestigingslocatie.

LITERATUUR

Adizes, I. (2004). *Managing corporate lifecycles*. The Adizes Institute Publishing.

AMEC (2016), ICT/e-science <https://www.amsterdameconomicboard.com/ict-science>. Amsterdam: Amsterdam Economic Board (Geraadpleegd: 1 augustus 2016).

Amsterdam Science Park (2016), Science and Business Database <http://www.scienceandbusinessdatabase.nl/>. Amsterdam: Amsterdam Science Park (laatst geraadpleegd: 25 juni 2016).

Atzema, O.A.L.C. (2001), Location and Local Networks of ICT Firms in the Netherlands. *Journal of Economic and Social Geography* Vol. 92, No. 3, pp. 369-378.

Atzema, O.A.L.C., Lambooy, J.G., Rietbergen, A. van & Wever, E. (2002), *Ruimtelijke Economische Dynamiek; kijk op bedrijfslocatie en regionale ontwikkeling*. Bussum: Coutinho.

Audretsch, D.B. & Feldman, M. (1996), Spillovers and the geography of innovation and production. *American Economic Review* 86, pp. 630-640.

Audretsch, D.B. & Stephan, P. E. (1996). Company-scientist locational links: The case of biotechnology. *American Economic Review*, 86, pp. 641-652.

Baarda, B. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek*. Groningen: Noordhof Uitgevers.

Bakouros, Y.L., Mardas, D.C. & Varsakelis, N.C. (2002), Science park, a high tech fantasy?: an analysis of the science parks of Greece. *Technovation* 22(2), pp. 123-128.

Bathelt, H. & Glückler, J. (2002), *Economic Geography: economic relations in spatial perspective*. Stuttgart: UTB-Ulmer.

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, pp. 31-56.

Berggren, A. & Lindholm Dahlstrand, A. (2009), Creating an entrepreneurial region: Two waves of academic spin-offs from Halmstad University. *European Planning Studies*, 17, pp. 1171-1189.

Boschma, R.A. (2004), Competitiveness of regions from an evolutionary perspective. *Regional Studies* 38, pp. 1001-1014.

Boschma, R.A. (2005), Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies* 39, pp. 61-74.

Boschma, R.A. & Frenken, K. (2011). Technological relatedness and regional branching. In Bathelt, H., Feldman M. & Kogler, D. (Eds), *Dynamic geographies of knowledge creation and innovation*. Abingdom: Routledge

Bryman, A. (2012), *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.

Buck Consultants International (2009), *Fysieke investeringsopgaven voor campussen van nationaal belang*. Nijmegen: Buck Consultants International.

Buck Consultants International (2012), *Actueel beeld campussen in Nederland*. Nijmegen: Buck Consultants International.

Buck Consultants International (2014), *Inventarisatie en analyse campussen 2014*. Nijmegen: Buck Consultants International.

Cassar, G. (2004), The financing of business start-ups. *Journal of business venturing*, 19(2): 261-283.

Chan, K.F. & Lau, T. (2005), Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. *Technovation* 25, pp. 1215-1228.

CBS (2015), *ICT, kennis en economie 2015*. Den Haag: Centraal Bureau voor Statistiek.

Christensen, J. & Drejer, I. (2005), The strategic importance of location: Location decisions and the effects of firm location on innovation and knowledge acquisition. *European Planning Studies* 13:6, pp. 807-814.

Dahl, M.S. & Sorenson, O. (2009), The Embedded Entrepreneur. *European Management Review* 6, pp. 172-181.

Davenport, S. (2005), Exploring the role of proximity in SME knowledge-acquisition. *Research Policy* 34, pp. 683-701.

Dealroom (2016), *Companies*. <http://app.dealroom.co/companies/> (Geraadpleegd: 05-10-2016).

Detwiller, P., Lindelöf, P. & Löfsten, H. (2006), Utility of location: A comparative survey between small new technology-based firms located on and off Science Parks – Implications for facilities management. *Technovation* 26, pp. 506-517.

Dinteren, J. van & Pfaff, D. (2011), Science park: innovatie of imago? *Real Estate Magazine* vol. 14, pp 32-37.

Equinix (2016), AM3 Science Park Data Center <http://www.equinix.nl/locations/netherlands-colocation/amsterdam-data-centers/am3/> (Geraadpleegd: 17 mei 2016).

Florida, R. (2002), *The Rise of the Creative Class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.

Florida, R. & Mellander, C. (2014), *Rise of the Startup City: The Changing Geography of the Venture Capital Financed Innovation*. Toronto: Martin Prosperity Institute, University of Toronto Rotman School of Management.

Gadet, J., Vermeulen, R., Laarhoven, J. van, & Ruijs, T. (2016), *Amsterdam kennisstad: Ruimtelijk beleid Startups in Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Garnsey, E. & Hefferman, P. (2005), High-technology clustering through spin-out and attraction: the Cambridge case. *Regional Studies* 39(8), pp. 1127-1144.

Gemeente Amsterdam (2015), *De Staat van de Stad Amsterdam VIII*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2016), *Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2016*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gertler, M.S. (1995), 'Being there': proximity, organization, and culture in the development and adoption of advanced manufacturing technologies. *Economic Geography* 71, pp. 1-26.

Glaeser, E. L., Kerr, W. R. & Ponzetto, G. A. M. (2010). Clusters of entrepreneurship. *Journal of Urban Economics*, 67, pp. 150-168.

Google Maps (2016), <https://www.google.com/maps/d/> (Geraadpleegd: 4 juni 2016).

Healy, M. & Ilbery, J. (1990), *Location and Change: Perspectives on Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press.

Heblich, S. & Slavtchev, V. (2013), *Parent universities and the location of academic startups*. New York: Springer Science and Business Media.

ING (2014), *Amsterdamse economie herstelt op sterke basis*. Amsterdam: ING.

Jansen, J. (2009). *Segmentatie van kantoorgebruikers op basis van bedrijfsstijl; een methodiek om de omvang en de kwaliteit van de vraag op elkaar aan te sluiten*. Masterthesis Amsterdam School of Real Estate.

Koski, H. & Pajarinen, M. (2013), The role of business subsidies in job creation of start-ups, gazelles and incumbents. *Small Business Economics*, 41(1): 195-214.

Lindelöf, P. & Löfsten, H. (2003), Science park location and new technology-based firms in Sweden: implications for strategy and performance. *Small Business Economics* 20(3), pp. 245-258.

Maggioni, M. A. (2002), The Development of High-Tech Clusters: Theoretical Insights and Policy implications. In: Felderman, M. P. et al. (2002), *Institutions and Systems in the Geography of Innovation*. New York: Science + Business Media, pp. 309-339.

Malecki, E. (1991), *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional and National Change*. London: Longman.

Malecki, E. (1995), In: Knaap, B., Heron, R. et al., Culture as Mediator of Global and Local Forces in Human Resources and Industrial Spaces. Chichester: J. Willey, pp. 120-122.

Malecki, E. & Oinas, P. (Eds) (1999), *Making Connections. Technological Learning and Regional Economic Change*. Aldershot: Ashgate.

Mariotti, S., Piscitello, L. & Elia, S. (2010), Spatial agglomeration of multinational enterprises: the role of information externalities and knowledge spillovers. *Journal of Economic Geography* 10, pp. 519-538.

McCann, P. and S. Iammarino (2013), *Multinationals and Economic Geography: Location, Technology and Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar.

Monck, C. S. P., Porter, R. B., Quintas, P. et al. (1988), *Science Parks and the growth of High Technology Firms*. London: Croom Helm.

OESO (2014), *Measuring the Digital Economy – A new perspective*, Parijs: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling.

Parool (2014), ICT-sector nieuwe stuwende kracht van Amsterdamse economie <http://www.parool.nl/amsterdam/ict-sector-nieuwe-stuwende-kracht-van-amsterdamse-economie~a3798704/> (Geraadpleegd: 1 augustus 2016).

Porter, M. E. (1998), *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.

Rallet, A. & Torre, A. (1999), Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of the global economy? *GeoJournal* 49, pp. 373-380.

Rauch, J. E. (1993), Does history matter only when it matters little? The case of city-industry location. *Quarterly Journal of Economics* 108, pp. 843-867.

Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Scott, A.J. (1989), *New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*. London: Pion, Ltd.

Scott, A.J. (1992), The Roepke lecture in economic geography: the collective order of flexible production agglomerations: Lessons for local economic development policy and strategic choice. *Economic Geography* 68, pp. 219-233.

Shane, S. (2004), *Academic entrepreneurship: University Spinoffs and wealth creation*. Cheltenham: Edward Elgar.

Sorenson, O. & Stuart, T. E. (2001), Syndication networks and the spatial distribution of venture capital investments. *American Journal of Sociology* 106, pp. 1546-1588.

Spehler, N. (2015), *Lean Marketing For Startups*. Marketing Research Paper <http://www.leanmarketingforstartups.com> (Geraadpleegd: 10-3-2017).

Stam, E. (2006), *Why butterflies don't leave; locational evolution of evolving enterprise*. Phd Thesis, Universiteit Utrecht.

Stam, E. (2010), Entrepreneurship, Evolution and Geography. In: Boschma, R. & Martin, R.L. et al. *The handbook of Evolutionary Economic Geography*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 139-161.

Stec (2001). *Top 50 locatiebeslissingen Nederland 2000*. Nijmegen: Stec Groep B.V.

Sternberg, R. (2009), Regional Dimensions of Entrepreneurship. *Foundations and Trends in Entrepreneurship* 5, pp. 213-243.

Storper, M. (1997), *The regional world: territorial development in a global economy*. London: Guilford Press.

Storper, M. & Venables A. J. (2004), Buzz: Face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography* 4, pp. 351-370.

Tan, J. (2005), Growth of industry clusters and innovation: Lessons from Beijing Zhongguancun Science Park. *Journal of Business Venturing* 21, pp. 827-850.

Yin, R. K. (2013), *Case Study Research, Designs and Methods*. London: Sage Publications Inc.

Westhead, P. (1997), R&D 'inputs' and 'outputs' of technology-based firms located on and off science parks. *R&D Management* 27, pp. 45-61.

Westhead, P. & Cowling, M. (1995), Employment change in independent owner-managed high-technology firms in Great Britain. *Small Business Economics* 7, pp. 111-140.

Winden, W. van (2011), *Creating knowledge hotspots in the city: A handbook*. Amsterdam: Head of Urban IQ.

Winden, W. van, Carvalho, L. C. M. de, Tuijl, E. van, Haaren, J. van & Berg, L. van den (2010), *Creating knowledge locations in cities: innovation and integration challenges*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.

Woodward, D., Figueiredo, O. & Guimaraes, P. (2006), Beyond the Silicon Valley: University R&D and high-technology location. *Journal of Urban Economics*, 60, pp. 15-32.

Zucker, L. G., Darby, M. R. & Brewer, M. B. (1998). Intellectual human capita land the birth of U.S. biotechnology enterprises. *American Economic Review*, 88, pp. 290-306.

Figuren:

Figuur.....: Sprout (2014), B.Amsterdam maakt droomplek van oud IBM-gebouw.

<https://www.sprout.nl/artikel/startups/bamsterdam-maakt-droomplek-van-oud-ibm-pand>

(Geraadpleegd: 08-02-2017).

BIJLAGEN

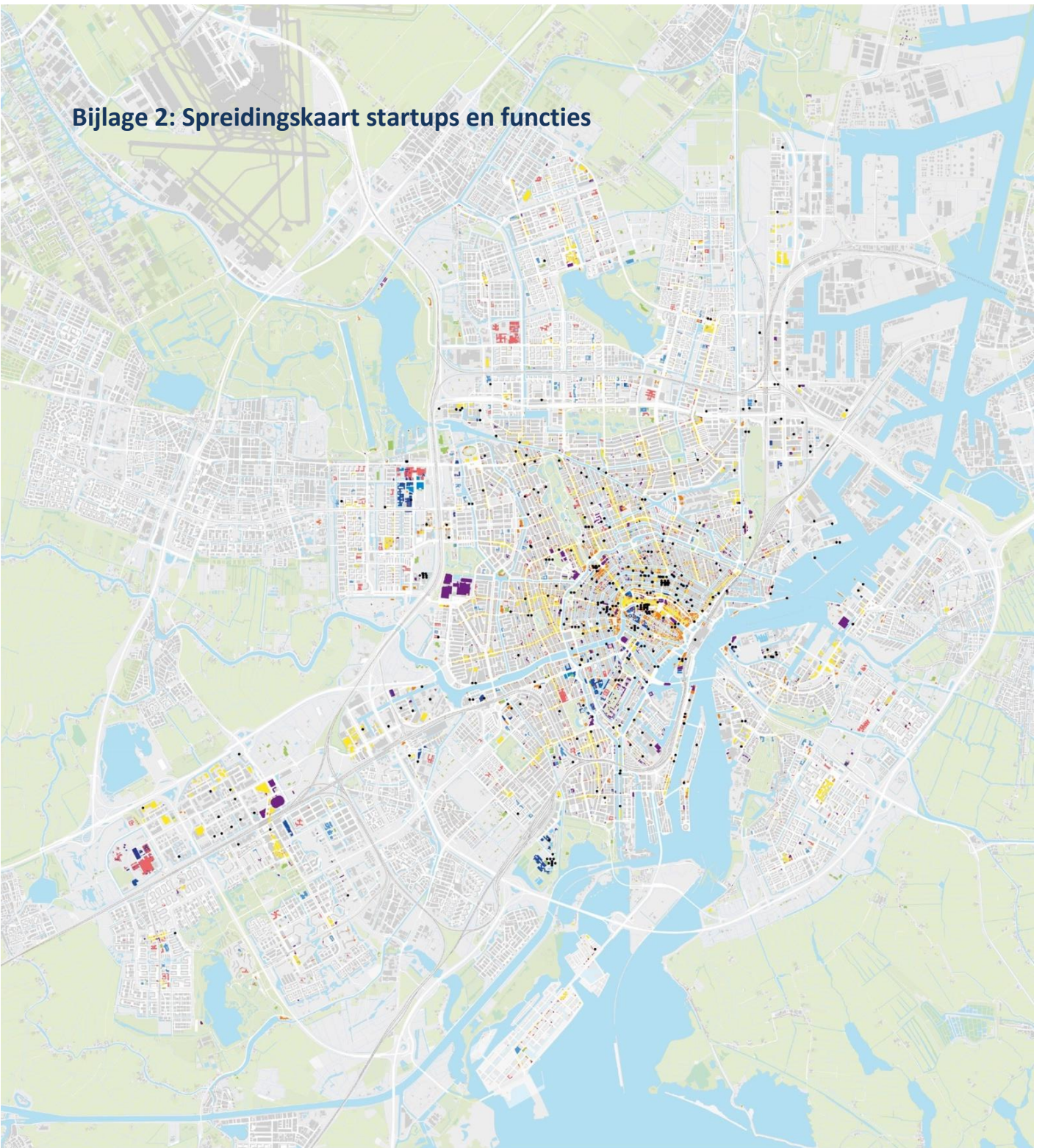
Bijlage 1: Lijst locatiefactoren (Jansen, 2009)

1 – Gebouw	
<i>Maatvoering</i>	Bruto/netto vloeroppervlak
	Uitbreidingsmogelijkheden
<i>Buitenkant</i>	Bouwworm
	Prestige/status/representativiteit/uitstraling/architectuur/herkenbaarheid gebouw
	Kwaliteit pand
	Zichtbaarheid
	Single-use/Multi-use
<i>Binnenkant</i>	Interne verkeerstructuur/hoofdindeling gebouw
	Kantoorindelingsconcept/lay-out
	Aanpasbaarheid ruimte/flexibel ruimtegebruik
	Afwerkingsniveau kantoorruimte
<i>Toegankelijkheid</i>	Parkeergelegenheid
	Toegankelijkheid (micro-niveau)
<i>Eigendom</i>	Eigendomspositie
<i>Faciliteiten</i>	Faciliteiten voor automatisering
	Klimaatbeheersing
	Beveiliging
	Verlichting
	Geluidswering
2 – Directe omgeving	
<i>Aantrekkelijkheid</i>	Aantrekkelijk verblijfsgebied/levendigheid omgeving
<i>Veiligheid</i>	Veiligheid
	Criminaliteit
	Vandalisme
<i>Beperkingen</i>	Beperkingen voor kantoor zelf en van anderen (denk aan: geluid, brand, veiligheid, stank,)
3 – Ligging – nabijheid (agglomeratie-effecten)	
<i>Bedrijfsvoering</i>	Nabijheid klanten
	Nabijheid toeleveranciers
	Nabij andere bedrijfsonderdelen
	Nabij kernfunctie (denk aan: kantoor voor containeroverslag, hoogovens, ...)
	Ligging ten opzichte van hoofdkantoor
	Concurrentieoverwegingen (ver weg of juist ernaast)
<i>Agglomeratie</i>	Nabij gelijksoortige ondernemingen
	Nabij zakelijke en ondersteunende dienstverlenende bedrijven (banken, adviesbureaus, reparatie, ...)
	Nabij instellingen/bronnen van info/ideeën (TH, universiteit, ...)
<i>Voorzieningen</i>	Nabij winkelmogelijkheden
	Nabij cafés en restaurants (t.b.v. eigen personeel en ontvangen relaties)
	Nabij sportactiviteiten
	Nabij culturele activiteiten

	Nabij recreatieve faciliteiten
	Nabij binnenstedelijke voorzieningen
4 – Ligging – bereikbaarheid	
<i>Bereikbaarheid 2)</i>	Bereikbaarheid auto
	Bereikbaarheid OV
	Bereikbaarheid trein (nabijheid station, lijnennet en frequentie)
	Bereikbaarheid regionaal/lokaal OV (nabijheid station, lijnennet en frequentie)
	Bereikbaarheid luchthaven
	Bereikbaarheid overig (fiets, voet, ...)
<i>Digitale bereikbaarheid</i>	Digitale bereikbaarheid (capaciteit, snelheid, storingsgevoeligheid, tarifiering, ...)
<i>Reistijd (specifiek)</i>	Reistijd werknemers (bij fusies en verplaatsingen; JJ)
5 – Sociaaleconomische omgeving	
<i>Omvang en dynamiek</i>	Omvang regio
	Economische ontwikkeling/regionaal BNP/vitaliteit regio
	Werkloosheid
	Productiestructuur
	Kennisstructuur
	Aanwezigheid voldoende gekwalificeerd personeel
<i>Oriëntatie en reputatie</i>	Mentaliteit bevolking (incl. arbeidsmentaliteit)
	Internationale oriëntatie gebied
	Reputatie regio
6 – Woon- en leefomgeving	
<i>Wonen en leven</i>	Aanbod van woningen (diverse kwaliteits- en prijsniveaus)
	Kosten levensonderhoud
	Veiligheid
<i>Voorzieningen</i>	Onderwijsvoorzieningen (familie)
	Onderwijsvoorzieningen (training werknemers)
	Winkelvoorzieningen
	Sport/recreatie/ontspanning
	Culturele voorzieningen
	Religieuze voorzieningen
	Medische voorzieningen
	Overige openbare voorzieningen
	Groenvoorzieningen
<i>Aantrekkelijkheid</i>	Landschappelijke schoonheid
	Algemene visuele attractiviteit/interessante architectuur omgeving
7 – Financieel	
<i>Gebouwkosten</i>	Huur-/kooprijzen
	Aanpassingsmogelijkheden huurprijs (indexering)
	Variabele kosten (service, energie, onderhoud)
	Grondkosten/grondprijs
	Bouwkosten
<i>Beperkingen</i>	Looptijd huurcontract
	Beperkingen/voorwaarden t.a.v. huurcontract
<i>Loonkosten</i>	Loonkosten (denk aan de call centers in NO-NL)
<i>Investeringsbereidheid</i>	Aanwezigheid investeerder 4)
<i>Heffingen en premies</i>	Heffingen op bereikbaarheid (toltunnel; parkeren; congestietaks, ...)
	Belastingen

	Premies en subsidies (investeringspremie, grondkostenkorting, ...)
	Tarifering (water, gas, elektra, riolering, ...)
8 – Overheid	
<i>Medewerking</i>	Mogelijkheid direct overheidsingrijpen (saneringsprojecten, deconcentratiepolitiek)
	Toegankelijkheid, daadkracht en betrouwbaarheid
	Kwaliteit informatie
	Bouwvoorschriften, vergunningen (bv lozen afval...)
9 – Subjectief	
<i>Gebondenheid</i>	Binding met de locatie of eigen regio (vanuit historie, lokale gebondenheid of inertie personeel)
<i>Persoonlijk</i>	Persoonlijke motieven (restcategorie)
10 – Aanbodzijde	
<i>Aanbod</i>	Aanbod dat aansluit op de wensen en eisen van de toekomstige gebruiker

Bijlage 2: Spreidingskaart startups en functies



Amsterdam kennisstad

● Start-up bedrijf

De Functiekaart

- Detailhandel
- Horeca
- Zorg
- Zalen en podia
- Hoger onderwijs
- Onderwijs complementair
- Sportfaciliteiten



RVE Ruimte & Duurzaamheid
Januari 2015

Bijlage 3: Feiten en cijfers Amsterdam Science Park

70 hectares of education, research, innovation and business

Amsterdam Science Park has the largest concentration in university science education and research in the Netherlands and one of the largest in Europe. The park is a major hub for research, innovation, and entrepreneurship because of its world class research institutes, universities, and some 130 companies. Well over 10.000 students, scientists, entrepreneurs and residents make use of the park daily. The park is home to the world's largest data transport hub, the AMS-IX, and offers excellent science and business opportunities for ICT, Life Sciences, High-tech, Physics and chemistry. Amsterdam Science Park is a joint development of the University of Amsterdam (UvA), City of Amsterdam and the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO).

General information

- 120.000 m² science and research
- 18.000 m² office- and lab space in 5 multi-tenant buildings
- 23.000 m² datacentres
- 1.300 student units
- 400 residential houses
- 10.000 m² sports centre

Business and research sectors

9 World class knowledge institutions

- **FOM-instituut AMOLF**
- **CWI** Dutch National Research Centre for Mathematics and Computer Science
- **Nikhef** National Institute for Subatomic Physics
- **SURFsara** Computing and Networking Services
- **NLeSC** Netherlands eScience Center
- **UvA FNWI** University of Amsterdam, Faculty of Science*
- **AUC** Amsterdam University College
- **ARCNL** Advanced Research Center for Nanolithography
- **Qusoft** National Institute for Quantum Software

**9 Spinoza Laureates and 4 Nobel Laureates*

9 University of Amsterdam research institutes

- **HIMS** Van 't Hoff Institute for Molecular Sciences
- **IAP** Astronomical Institute Anton Pannekoek
- **IBED** Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics
- **IoP** Institute of Physics
- **ILLC** Institute for Logic, Language and Computation
- **IvI** Informatics Institute
- **KdVIL** Korteweg de Vries Institute for Mathematics
- **SILS** Swammerdam Institute for Life Sciences
- **The Vossius Center for the History of Humanities and Sciences**

People at Amsterdam Science Park

- 800 employees and scientists at the Netherlands Organisation for Scientific Research
- 800 entrepreneurs and employees
- 1.550 employees and scientists at the University of Amsterdam, Faculty of Science

- 5.000 students at the University of Amsterdam, Faculty of Science
- 900 students at Amsterdam University College
- 2.500 residents

Development of Amsterdam Science Park

- 12.000 m² has been developed
- 18.000 m² is being developed
- 6.000 + 30.000 m² in negotiation

Business & entrepreneurship

Next to the 130 companies, from start-ups to multinationals, there are several organisations dedicated to connect science and business. Among them: ACE Venturelab Amsterdam, Amsterdam Innovation Exchange (IXA), EGI (European Grid Initiative), Innovation Lab Chemistry Amsterdam (incubator for start-ups in the chemistry sector), Life Sciences Center Amsterdam, Commit and Vancis.

For rent and (public) facilities

- Office space
- Clean rooms and lab space
- Conference facilities (maximum of 1.200 persons)
- University Sports Centre
- Several (student) restaurants and catering facilities

Recent and future developments at Amsterdam Science Park

2013

- Establishment of ARCNL
- Opening of Matrix VI / multi-tenant building with 6.000 m² lab space and offices

2014 – 2016

- Start new build office and lab ARCNL
- Start new build Telecity Datacentre
- Start new build residential block with 152 mid priced houses
- Start new build hotel (200 rooms) and congress facilities (2.500 m²)
- Establishment of SRON (Netherlands Institute for Space Research) as part of the new lab building with shared facilities (HighTIF) together with University of Amsterdam and Vrije Universiteit Amsterdam.

Bijlage 4: Interviewvragen IT-startups centrum Amsterdam

- *Wat voor soort startup is het (in welke hoek van IT?), wanneer is het ontstaan en wat is uw functie hierbinnen?*
- *Hoe is de startup op deze locatie terecht gekomen?*
- *Kunt u aan de hand van deze lijst in rangorde aangeven welke voor de startup de belangrijkste factoren zijn om zich op deze locatie te vestigen?*
- *Kunt u in volgorde van belangrijkheid aangeven welke locatiefactoren als negatief worden gezien op het Amsterdam Science Park?*
- *Is het aanbod en de fysieke nabijheid van hoopopgeleide mensen belangrijk voor jullie als bedrijf?*
- *Bevinden zich op deze vestigingslocatie nog meer bedrijven/startups die in dezelfde sector actief zijn? Is de fysieke nabijheid van contacten en eenzelfde bedrijven belangrijk voor jullie?*
- *Wat voor relaties onderhoudt het jullie met andere bedrijven, klanten en eventueel kennisinstellingen (kennisdragers)? Is de nabijheid hiervan belangrijk?*
- *Wat voor een rol speelt de nabijheid van kennisinstellingen voor jullie en wat ziet u als nabij? (perceptie van nabijheid belangrijk)*
- *Is de nabijheid van kennisinstellingen en de verschillende relaties ook relevant geweest voor de vestiging van deze startup op deze plek?*
- *Ziet u deze startup in de toekomst nog verplaatsen naar een andere plek in de regio Amsterdam? Waarom niet/waarom wel?*
- *Zo ja, is er ooit overwogen om op het Amsterdam Science Park te vestigen, of zou u zichzelf in dat beeld kunnen passen?*
- *Zou u deze startup footloose willen noemen, vanwege het huidige 'in de cloud werken'? Zo ja wat is de reden hiervan?*
- *Ziet u ook een trend in de trek van hoogopgeleide mensen en bedrijven (met name IT) naar de stad? Zo ja, kunt u dit toelichten en hoe staat u er zelf tegenover?*

Bijlage 5: Interviewvragen IT-bedrijven Amsterdam Science Park

- *Wat voor soort startup is het, wanneer is het ontstaan en wat is uw functie?*
- *Hoe is het startup op het Amsterdam Science Park terecht gekomen?*
- *Wat zijn de voornaamste redenen voor uw startup om op het Amsterdam Science Park gevestigd te zitten?*
- *Kunt u aan de hand van deze lijst in rangorde aangeven welke voor de startup de belangrijkste factoren zijn om zich op deze locatie te vestigen?*
- *Kunt u in volgorde van belangrijkheid aangeven welke locatiefactoren als negatief worden gezien op het Amsterdam Science Park?*
- *Welke relaties onderhoudt de startup met bedrijven en instellingen op en buiten het Amsterdam Science Park?*
- *Is uw locatie op het Amsterdam Science Park van belang voor relaties en contact met andere bedrijven en instellingen? Oftewel is de nabijheid van belang?*
- *Is de fysieke nabijheid van kennisinstellingen van groot belang voor jullie? (zoals UvA, of kennisinstellingen?)*
- *Is het aanbod en de fysieke nabijheid van hoopopgeleide mensen belangrijk voor het jullie?*
- *Waar wordt de meeste kennis vandaan gehaald voor jullie startup?*
- *Zou deze startup ook buiten het Amsterdam Science Park gevestigd kunnen zijn, of is er een mate van afhankelijkheid van clustering voor kennis en relaties?*
- *Zoja, is er sprake van dat deze startup in de toekomst van het Amsterdam Science Park zal vertrekken en welke locaties zijn dan optioneel?*
- *Zijn er bij de vestigingskeuze ook andere locaties overwogen om te vestigen en zoja hoezo?*
- *Hoe kijkt u aan tegen het Amsterdam Science Park en kennisclusters in het geheel. Brengt het veel voordelen met zich mee wanneer men daar gevestigd is als IT-bedrijf?*
- *Ziet u ook een trend in de trek van hoogopgeleide mensen en bedrijven (met name IT) naar de stad? Zo ja, kunt u dit toelichten en hoe staat u er zelf tegenover?*
- *Zou u deze startup footloose kunnen noemen, vanwege het huidige 'in de cloud werken'? Zoja wat is de reden hiervan?*

Bijlage 6: Coderingsschema

Coderingsschema	
Code:	Omschrijving:
Kenmerken startup	Waar houdt het bedrijf zich mee bezig, hoeveel werknemers zijn er actief etc.
Huidige locatie	Hoe is het bedrijf op de huidige locatie terecht gekomen?
Locatiefactoren	Welke harde en zachte locatiefactoren spelen een rol bij vestiging op huidige locatie en wat zijn eventuele negatieve punten aan de huidige locatie?
Relaties	De relaties die het bedrijf onderhoudt met andere bedrijven of kennisinstellingen, zowel nabij, als lokaal in Amsterdam en de invloed hiervan op de vestigingsoverweging.
Belang fysieke nabijheid relaties	Het belang van fysieke nabijheid van verschillende soorten relaties voor het bedrijf. Kennis geldt hierbij zowel in de vorm van bedrijven als kennisdragers (hoogopgeleide studenten, professoren etc.) en kennisinstellingen.
Vestiging in het stadscentrum	Belang van vestiging in de stad voor het bedrijf.
Amsterdam Science Park	Idee over het Amsterdam Science Park en de voor- en nadelen hiervan.
Belang van fysieke locatie	Zijn fysieke locaties nog erg van belang bij IT-bedrijven, rekening houdende met het steeds meer werken 'in the cloud' en flexwerken.
Toekomst	Toekomstige locatieoverweging van een bedrijf. Zouden zij graag ergens anders willen zitten of is huidige plek goed?

Bijlage 7: Analyseschema locatiefactoren

Hoofdcategorie	Locatiefactor
<i>Gebouw</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Uitbreidingsmogelijkheden - Hoofdindeling gebouw/kantoorindeling - Parkeergelegenheid - Toegankelijkheid (micro-niveau) - Huur-/koop prijs (incl. variabele kosten)
<i>Directe omgeving</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aantrekkelijkheid verblijfsgebied/levendigheid Omgeving - Imago/status locatie
<i>Ligging - bereikbaarheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bereikbaarheid OV - Bereikbaarheid auto - Aanbod huurplekken - Imago van een plek
<i>Ligging – nabijheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nabijheid kennisinstellingen (voor kennisoverdracht zoals universiteit) - Nabijheid klanten - Nabijheid onderzoeksfaciliteiten (labruimte etc) - Nabijheid andere bedrijven (zowel verschillende als soortgelijke sector) - Nabijheid van kennispoel (hoogopgeleide studenten voor baan of stage etc.) - Nabijheid huisvesting - Nabijheid voorzieningen (winkel, horeca, sport)
<i>Subjectief</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Binding met de locatie (vanuit historie etc.) - Persoonlijke motieven (restcategorie)

Bijlage 8: Respondenten interviews

Startups

Persoon	Functie	Bedrijf	Locatie
Dhr. P. Verbruggen	CEO	SRXP	Amsterdam Science Park
Dhr. T. Blankenvoort	CTO	Scyfer	Amsterdam Science Park
Dhr. R. Lakmaker	CEO & Founder	CTCue	Amsterdam Science Park
Dhr. S. Jagers	Business Development	Semiotic Labs	Amsterdam Science Park
Dhr. J. Verhey	Client Relationship Manager	Networktables	Amsterdam Centrum
Dhr. V. Franken	Founder	Nanonow	Amsterdam Centrum
Dhr. C. van Eken	Founder	WeConnect	Amsterdam Centrum
Dhr. B. Koster	Sales Director	Owlin	Amsterdam Centrum
Dhr. B. Bechar	CEO & Founder	Blocktrail	Amsterdam Centrum

Experts

Persoon	Functie	Instelling
Dhr. J. Gadet	Stadsgeograaf en hoofdplanoloog Ruimtelijke Ordening	Gemeente Amsterdam
Dhr. D. Oude Kotte	Senior Manager ICT, Startups & USA	Amsterdam in Business
Dhr. E. Oskam	Strategisch adviseur	Amsterdam Economic Board