

FDI amsterdam

City of Life Sciences ?



R.G.J. Heep

FDI amsterdam

City of Life Sciences?

Naam	Roald Heep
Studentnummer	S1158163
Adres	Ter Haarstraat 27D 1053 LH Amsterdam
Telefoonnummer	06-26692411
Studie	Sociale Geografie
Studierichting	Economische Geografie
Faculteit	Ruimtelijke Wetenschappen
Universiteit	Rijksuniversiteit Groningen
Scriptiebegeleider	prof. dr. P.H. Pellenbarg
Tweede begeleider	dr. W.J. Meester

VOORWOORD

Voor u ligt de masterthesis “*FDI Amsterdam, city of Life Sciences?*”. Dit onderzoek is de afronding van mijn Master Economische Geografie, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Gedurende mijn studie heb ik veel facetten van de geografie bestudeerd. Mijn belangstelling ging in het Masterjaar uit naar de economische geografie. Ik ben erg geïnteresseerd geraakt in het fenomeen directe buitenlandse investeringen. Het draagt voor een belangrijk deel bij aan de economische groei en ontwikkeling van een land of regio.

Het was voor mij een logische keus me meer te verdiepen in dit fenomeen en mijn masterthesis hierover te schrijven. Ik heb me daarbij gericht op de regio Amsterdam. In de eerste plaats omdat ik hier ben geboren en getogen. Ten tweede is de regio Amsterdam één van de aantrekkelijkste en interessantste locaties in Nederland (maar ook in Europa) om je als buitenlandse bedrijf te vestigen.

Ik heb mij gefocust op de sector life sciences. Deze relatief jonge sector verdient binnen de Nederlandse economie extra aandacht aangezien life sciences bedrijven zorgen voor hoogwaardige kennis en een grote toegevoegde waarde leveren aan de regio. Daarnaast is er nog maar erg weinig wetenschappelijk onderzoek verricht naar deze sector.

Zij, zonder wie deze scriptie niet op deze manier tot stand heeft kunnen komen, wil ik graag bedanken. Ik dank allereerst mijn begeleider, prof. dr. P.H. Pellenbarg. Gedurende mijn scriptie (maar ook tijdens studie) heeft hij me zeer goed begeleid en heeft hij me op talloze vakgebieden veel kennis overgedragen. Zijn nuttige commentaar, tips en contactpersonen hebben een enorme bijdrage geleverd aan dit onderzoek.

Ook dank ik alle mensen die ik voor dit onderzoek heb mogen interviewen. Met veel enthousiasme hebben ze mij te woord gestaan en brachten mij op andere visies. Tevens hebben ze mij veel kennis bijgebracht over de sector life sciences. Ik heb enorm veel gehad aan hun bijdrage en wens hun al het beste toe in de toekomst.

Natuurlijk wil ik mijn vriendin, Ellen, bedanken. Je bent voor mij een enorme steun geweest tijdens het schrijven van mijn scriptie. Naast al je bruikbare tips kon ik altijd op jou hulp of advies rekenen als ik tijdens het onderzoek eens vastliep.

Ook dank ik al mijn vrienden, en in het bijzonder mijn huisgenoten. Zij hadden al het één en ander aan ervaring opgedaan bij het schrijven van een scriptie. Bedankt voor jullie hulp, advies en de gezellige uren in het huis.

Tot slot bedank ik uiteraard mijn ouders. Ik wil jullie bedanken voor alle steun gedurende mijn studie. Daarnaast ben ik jullie ongelooflijk dankbaar voor het controleren van mijn scriptie op spelfouten. Mijn studie zit erop en dat had nooit zonder jullie gekund.

Amsterdam, 8 oktober 2007

INHOUD

Voorwoord.....	3
1. Inleiding.....	7
1.1 Doel	8
1.2 Onderzoeksverantwoording.....	8
1.3 Deskresearch	9
1.4 Diepte-interviews	9
1.5 Leeswijzer	11
2. Literatuuroverzicht.....	12
2.1 Definiëring FDI.....	13
2.2 Invloed van FDI op haar omgeving.....	14
2.2.1 De handelsbenadering en de industriële organisatie benadering	14
2.2.2 De directe en indirecte invloed van FDI op haar omgeving.....	15
2.2.3 Clustering, de agglomeratietheorie	16
2.3 Het kiezen van bestemmingsgebieden voor FDI.....	18
2.3.1 Locatiedeterminanten van FDI.....	18
2.3.2 Hoe worden locatiebeslissingen genomen?	20
2.3.3 Plaatsgebonden of footloose.....	20
2.3.4 Het stappenplan van een bedrijf in het lokaliseren van bedrijfsactiviteiten	21
2.4 “Embeddedness” van buitenlandse bedrijven.....	24
2.5 Samenvatting	25
3. FDI ontwikkeling in de regio Amsterdam.....	27
3.1 De constructie van de database	28
3.1.1 FDI ontwikkelingen in Nederland.....	28
3.1.2 FDI activiteiten in Nederland.....	30
3.2 FDI in Amsterdam.....	32
3.2.1 Afbakening van de regio Amsterdam.....	32
3.2.2 Ontwikkeling in nieuwe vestigingen Amsterdam 1992-2006.....	32
3.2.3 FDI activiteiten in de regio Amsterdam	35
3.2.4 Ontwikkeling werkgelegenheid in 2003 voor de regio Amsterdam	36
3.2.5 De herkomst van buitenlandse bedrijven in de periode 1992 – 2006	37

3.3	Push en Pull factoren van de regio Amsterdam	39
3.3.1	Foreign Investments Amsterdam	39
3.3.2	Push en Pull factoren.....	40
3.4	Samenvatting	41
4.	Buitenlandse Life Sciences bedrijven in Amsterdam.....	43
4.1	Definitie life sciences.....	44
4.2	Ontwikkeling van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam.....	45
4.3	Types life sciences bedrijven.....	46
4.5	Locatiefactoren life sciences bedrijven	51
4.5.1	De nabijheid van academische expertise en gekwalificeerd personeel.....	52
4.5.2	Technische support en service faciliteiten.....	53
4.5.3	Goed georganiseerde mogelijkheden voor octrooien/patenten/licenties.....	53
4.5.4	Toegang tot transport en ICT voorzieningen.....	54
4.5.4	Ruimtelijke nabijheid van life sciences bedrijven.....	54
4.5.5	Toegang tot kennis en onderzoeksfaciliteiten.....	55
4.5.6	Positieve promotie van "early stage capital" om het risico te minimaliseren.....	56
4.5	Samenvatting	57
5	Ervaring met omgeving	59
5.1	Belang van locatiefactoren in de praktijk.....	59
5.2	Conclusie	63
6	Embeddedness van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam.....	64
6.1	Relaties van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam	64
6.2	Toekomstige verplaatsing	66
6.2	Conclusie	67
7.	Samenvatting.....	68
	Literatuurlijst.....	72
	Bijlagen.....	75

1. INLEIDING

Buitenlandse investeringen worden al ruim 4 eeuwen gedaan door bedrijven. Het bekendste handelsbedrijf dat we kennen is de Vereenigde Oostindische Compagnie (VOC). Vanaf begin 17^e tot eind 18^e eeuw bezat zij een monopolie op de handel met Azië. Sindsdien is de mondialisering een feit en besluiten steeds meer bedrijven om te investeren in het buitenland.

Het fenomeen *Foreign Direct Investment* (FDI) draagt voor een belangrijk deel bij aan onze economische groei en ontwikkeling. Het heeft invloed op handelsstromen, werkgelegenheid, milieu en de overdracht van technologie. FDI kent twee stromen namelijk een in- en uitgaande. Ingaande investeringsstromen hebben tot gevolg dat er banen worden gecreëerd. Uitgaande FDI zorgt voor een betere concurrentiepositie voor binnenlandse bedrijven door de te behalen schaalvoordelen.

Amsterdam trekt al sinds jaar en dag enorm veel mensen en bedrijven aan. Veel internationale concerns hebben inmiddels kantoren en distributiecentra geopend in en rond de stad. De uitstraling, de nabijheid van een internationale luchthaven en een poel van kennis zorgen ervoor dat Amsterdam aantrekkelijk kan zijn voor verschillende sectoren.

Dit onderzoek focust zich op buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam. Deze jonge sector is met haar innovatieve karakter een industrie in wording voor westerse landen. Het aantrekken en het behouden van dit type bedrijven staat dan ook hoog op de agenda van de Amsterdamse regionale beleidsmakers. Om buitenlandse life sciences bedrijven naar de regio te lokken, en te behouden, is het zaak een zo goed mogelijk life sciences klimaat te creëren waarin deze ondernemingen zich kunnen ontwikkelen. Factoren als de nabijheid van ziekenhuizen en universiteiten, goede infrastructuur en voldoende aanwas van gekwalificeerd personeel zijn van essentieel belang.

Zaken als deze zullen in deze thesis onderzocht en getoetst worden op basis van literatuur en diepte-interviews. Daarnaast geeft dit onderzoek inzicht in de ontwikkeling en de huidige situatie van buitenlandse life sciences vestigingen in de regio Amsterdam.

1.1 DOEL

Het onderzoek moet inzicht geven in de locatiefactoren die van belang zijn voor de vestiging van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam en in hoeverre verankering binnen de regio invloed heeft op de verplaatsingsgevoeligheid van buitenlandse life sciences ondernemingen.

Het project kent een vierdelige doelstelling:

- Wat wordt er verstaan onder FDI? En hoe wordt de life sciences sector gedefinieerd?
- Inventarisatie van buitenlandse investeringen in de regio Amsterdam en het aandeel van life sciences daarin
- Dieper inzicht krijgen in het belang van locatiefactoren die meespelen bij de vestiging van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam
- Dieper inzicht krijgen in de verankering van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam

1.2 ONDERZOEKSVERANTWOORDING

Om inzicht te krijgen in de achterliggende elementen zijn de volgende activiteiten verricht:

- Literatuurstudie
- Deskresearch
- Diepte-interviews met in Amsterdam gevestigde life sciences bedrijven

In tabel 1.1 staan per hoofdstuk de bronnen die gebruikt zijn. Onder publieke databases wordt verstaan dat dit databases zijn die voor iedereen toegankelijk zijn. Interne databases zijn gegevens die zijn opgevraagd bij bedrijven en/of organisaties. Met questionnaire worden gesloten vragen bedoeld die tijdens de diepte-interviews aan de bedrijven zijn voorgelegd.

Tabel 1.1 Gebruikte bronnen voor het onderzoek

	Literatuur	Interviews	Publieke Databases	Questionnaire	Interne Databases
Onderzoeksconcept		✓			
Literatuuroverzicht	✓				
FDI ontwikkeling in de regio Amsterdam	✓		✓		✓
Buitenlandse life sciences bedrijven in Amsterdam	✓		✓		✓
Ervaring van buitenlandse life sciences bedrijven met hun omgeving		✓		✓	
Embeddedness van buitenlandse life sciences bedrijven	✓	✓		✓	
Conclusie en Aanbevelingen	✓	✓		✓	

1.3 DESKRESEARCH

De deskresearch gaat, naast een schets van de ontwikkelingen en trends in FDI, in op de achterliggende theorie van dit fenomeen. Op basis van literatuurstudies wordt een overzicht gegeven van de verschillende motieven voor het plegen van investeringen in het buitenland en de locatiefactoren die bepalend zijn voor de keuze van de plaats van vestiging. Daarnaast zal gekeken worden waarom landen er baat bij hebben FDI aan te trekken. De gegevens uit de deskresearch dienen als toets voor de resultaten van de diepte-interviews.

1.4 DIEPTE-INTERVIEWS

Bij de diepte-interviews gaat het om buitenlandse life sciences bedrijven die de beslissing hebben genomen zich te vestigen in de regio Amsterdam. In totaal zijn er vijf buitenlandse bedrijven geïnterviewd. Hierbij is onderscheid gemaakt naar type life sciences bedrijf. Veel ondernemingen in Amsterdam zijn gericht op de productie of marketing van life sciences producten. De R & D wordt op een andere locatie beoefend, elders in Nederland of daarbuiten. Evenals de gemeente Amsterdam reken ik deze bedrijven ook tot de sector life

sciences daar ze deel uit maken van het regionale life sciences netwerk in de regio Amsterdam.

Er zijn twee Contract Research Organizations (CRO) geïnterviewd die klinisch onderzoek verrichten en sturen. Daarnaast zijn er twee European Sales Offices bezocht die hun apparatuur op de Europese markt proberen af te zetten. Als laatste is er een life sciences bedrijf geïnterviewd die R & D activiteiten verricht voor de bestrijding van kanker. Het is niet gelukt nog een op research gericht bedrijf te interviewen. De oorzaak hiervan is dat het tegen het beleid is van de ondernemingen om mee te werken aan wetenschappelijk onderzoek of dat geschikte personen voor dit interview geen tijd hadden.

Bij het selecteren van de bedrijven is gekeken naar de verschillen in omvang (werknemers). Zo zijn er twee grote en drie kleinere bedrijven onderzocht. Daarnaast is er getracht om een aantal bedrijven te bezoeken buiten onze hoofdstad. Dit is ten dele gelukt aangezien desbetreffende bedrijven gevestigd buiten Amsterdam geen data wilden delen of geen tijd konden vrijmaken.

De diepte-interviews geven de mogelijkheid om dieper op de motieven in te gaan die life sciences bedrijven bewegen om zich te vestigen in de regio Amsterdam. Er is ook onderzocht in hoeverre dit type onderneming relaties aangaat met hun omgeving. Daarnaast is naar aanleiding van een onderzoek naar de locatiefactoren van life sciences in Zuid-Holland door Ernst & Young een questionnaire aan de ondernemingen voorgelegd. Het doel hiervan is om de literatuur te toetsen en een beter inzicht te krijgen van het belang van locatiefactoren voor buitenlandse life sciences bedrijven.

Gezien het beperkte aantal gehouden interviews is het niet mogelijk om conclusies te trekken voor alle bedrijven in Nederland. De interviews zorgen echter wel voor een dieper inzicht in de motieven van buitenlandse life sciences bedrijven om zich in de regio Amsterdam te vestigen. Daarnaast geven ze een beeld van de relaties die buitenlandse life sciences ondernemingen aangaan met hun omgeving. In bijlage D zijn de interviews volledig uitgewerkt.

Hoofdstuk twee zal een overzicht geven van wat er tot nu toe in de wetenschappelijke literatuur over het fenomeen FDI bekend is. Het behandelt definities en afbakening van het begrip en gaat daarna in op de impact, die FDI heeft op het gastland of de omgeving. Vervolgens worden de elementen besproken, die bepalend zijn voor een uiteindelijke bedrijfsbeslissing om over te gaan tot een investering in het buitenland. In hoofdstuk drie zullen FDI ontwikkelingen in Nederland onderzocht worden waarna er ingezoomd wordt op de regio Amsterdam. Buitenlandse bedrijfsactiviteiten in de regio krijgen de rest van het hoofdstuk speciale aandacht. Hoofdstuk vier zal zich focussen op de afbakening en definiëring van het begrip life sciences. Daarnaast wordt ingegaan op de aanwezigheid van locatiefactoren voor de life sciences in de regio Amsterdam.

Op basis van afgenomen interviews zal het volgende hoofdstuk ingaan op de onderzoeksvraag welke locatiefactoren nu van belang zijn bij de vestiging van buitenlands life sciences ondernemingen in de regio Amsterdam. Hoofdstuk zes behandelt de relaties die de geïnterviewde life sciences bedrijven aangaan met hun omgeving. Op deze manier wordt gekeken in hoeverre de buitenlandse ondernemingen zijn ingebed in de regio Amsterdam. Het onderzoek sluit in hoofdstuk zeven af met een conclusie.

2. LITERATUUROVERZICHT

Eén van de meest opmerkelijke ontwikkelingen van de laatste decennia is de steeds snellere groei in transnationalisering van de meeste economieën in de wereld (Dunning, 2002). Het aantrekken van FDI wordt gezien als de sleutel van nationale ontwikkeling. Niet alleen in de politiek maar ook in de wetenschap wordt er uitvoerig over gediscussieerd.

Alvorens de thesis ingaat op de FDI-ontwikkelingen in de regio Amsterdam, zal dit hoofdstuk verder uitleg geven wat in de wetenschappelijke literatuur over FDI bekend is.

Het is belangrijk een aantal theorieën en benaderingen nader te verklaren om zo meer inzicht te krijgen in het fenomeen FDI. Aan de hand van deze uiteenzetting zal in de hoofdstukken erna gekeken worden hoe de situatie is voor Nederland als geheel waarna er speciale aandacht wordt geschonken aan FDI-ontwikkelingen in Amsterdam en in het bijzonder de sector life sciences.

Paragraaf 2.1 zal bespreken wat precies onder FDI wordt verstaan. In de paragrafen hierna wordt gekeken naar de invloed van FDI op haar omgeving en vice versa. Er wordt besproken wat de gevolgen zijn voor de regio van het gastland bij de vestiging van een multinational corporation (MNC) en welke (omgevings)factoren een rol kunnen spelen in het vestigingsproces van buitenlandse bedrijven.

Het vestigingsklimaat van regio's wordt door een complex van factoren bepaald. Voor een deel gaat het hier om exogene factoren die nauwelijks beïnvloedbaar zijn voor een stad of regio. Daarnaast zijn er lokale en regionale factoren, zoals de kwaliteit van arbeid, bereikbaarheid, de leefomgeving en de vestigingssituatie, waar een regio wel een bepaalde invloed op uit kan oefenen om het investeringsklimaat te verbeteren. Eerst behandelt paragraaf 2.2 de impact van FDI op het gastland of regio. Welke gevolgen brengt FDI met zich mee? Paragraaf 2.3 zal het kiezen van bestemmingsgebieden voor FDI behandelen. Wat maakt gebieden specifiek aantrekkelijk voor FDI? In de volgende paragraaf zal het begrip "embeddedness" aan bod komen. Dit begrip zal een centrale rol spelen in het beantwoorden van één van de onderzoeksvragen van deze thesis. Paragraaf 2.4 geeft een kort overzicht wat er in dit hoofdstuk aan de orde is gekomen en hoe dit aansluit op de thesis.

2.1 DEFINIËRING FDI

Grensoverschrijdende investeringen vormen al decennia lang een belangrijke bron van welvaart en kennisoverdracht. Nederlandse bedrijven investeren niet alleen massaal in het buitenland, maar ons land trekt ook op grote schaal buitenlandse bedrijven aan. Daarbij gaat het om overnames, zoals enige jaren geleden KLM door Air France of de overname van de Italiaanse bank Antonveneta door ABN-AMRO, en nieuwe vestigingen.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geeft de volgende definitie van FDI: “een directe investering van een (rechts)persoon in een bedrijf van een andere economie met de bedoeling een blijvend belang te verwerven.”

Nederlandse gegevens over FDI worden bijgehouden door De Nederlandse Bank (DNB). DNB (2004) rekent tot de FDI transacties die samenhangen met de verwerving van aandelenkapitaal door ondernemingen in buitenlandse ondernemingen met als doel zeggenschap te krijgen in het bestuur van die onderneming. Ook worden alle andere kapitaaltransacties tussen gelieerde ondernemingen tot FDI gerekend. Er wordt een heterogene groep kapitaalstromen tot FDI gerekend. Hieronder vallen:

- overname van of fusie met bestaande bedrijven;
- aangaan van joint ventures;
- oprichten van een nieuwe vestiging;
- versterken van de vermogenspositie van of het verstrekken van een lening aan een bestaande dochteronderneming of moederbedrijf;
- herinvesteren van ingehouden winsten van het dochterbedrijf.

Van Beers et al. (1999) maken, met betrekking tot de doelstelling van buitenlandse investeringen, onderscheid tussen directe investeringen en portfolio investeringen. Portfolio investeringen zijn beleggingen in aandelen gericht op het financiële rendement van het bedrijf. Het doel is niet om zeggenschap te krijgen in het bestuur van de onderneming. Portfolio investeringen zijn meestal korte termijn investeringen.

Directe investeringen worden voornamelijk gepleegd door ondernemingen met als doel zeggenschap te krijgen in het bestuur van het bedrijf. Via deze manier kan de onderneming zich bezighouden met de productie van goederen en/of de levering van diensten. Directe investeringen zijn veelal voor de lange termijn.

2.2 INVLOED VAN FDI OP HAAR OMGEVING

In de vorige paragraaf is een definitie gegeven van het begrip FDI. Alvorens te bespreken waarom bedrijven besluiten zich in het buitenland te vestigen en welke omgevingsfactoren van het gastland bij deze keuze een rol spelen, gaat deze sectie over de invloed die FDI heeft op haar omgeving.

Deze paragraaf heeft als doel te verklaren waarom het aantrekken van FDI belangrijk is voor landen of regio's. Eerst zullen twee theoretische benaderingen behandeld worden. De rest van de paragraaf zal de directe en vooral de indirecte impact van FDI op zijn omgeving (nationaal en regionaal) behandelen.

2.2.1 DE HANDELSBENADERING EN DE INDUSTRIËLE ORGANISATIE BENADERING

Er zijn twee benaderingen mogelijk als er wordt gekeken naar de invloed van FDI op gastlanden. De eerste is een standaard theorie over de internationale handel die geïntroduceerd werd door de klassieke economen. Zij beweren dat wanneer buitenlands kapitaal een land binnenstroomt, in de vorm van FDI of portfolio-investeringen, de werkgelegenheid in dat land stijgt en het marginaal product/grensproduct van kapitaal afneemt. Ter aanvulling op de voordelen die FDI kan hebben op gastlanden zegt MacDougall (1960, p.34):

The most important direct gains ... from more rather than less private investment from abroad seem likely to come through higher tax revenue from foreign profits (at least if the higher investment is not induced by lower tax rates), through economies of scale and through external economies generally, especially where (domestic) firms acquire "know-how" or are forced by foreign competition to adopt more efficient methods.

De tweede benadering is de theorie van de industriële organisatie door Hymer (1960). Deze theorie gaat er van uit dat FDI wordt gedaan doordat bedrijven imperfecties zien in buitenlandse markten. Door bijvoorbeeld de expertise op het gebied van management of nieuwe (proces of product) technologieën van de MNC in het buitenland in te zetten kan zij hier voordelen uit halen. De vestiging van een MNC in het buitenland is dus meer dan alleen de import van kapitaal naar het gastland. De industriële organisatie benadering maakt ook

onderscheidt tussen MNC's die zich in ontwikkelde –of ontwikkelingslanden vestigen. Aangezien in minder ontwikkelde landen de markt vaak kleiner is, de aanwezigheid van geschoold personeel minder is dan in ontwikkelde landen zal de invloed van FDI substantieel van elkaar verschillen, zowel negatief als positief. Blomström(1997) stelt dat MNC's een grote rol kunnen spelen in de productiviteit en exportgroei van het gastland, maar dat de impact van FDI verschilt per industrie en land.

Het verschil tussen deze theorieën is dat handelsbenadering vooral geïnteresseerd is in de directe effecten van buitenlandse investeringen (zowel directe- als portfolio-investeringen) op het gebied van werkgelegenheid en de stroom van kapitaal, terwijl de industriële organisatie theorie zich meer interesseert in de indirecte effecten (zoals spillovers¹).

2.2.2 DE DIRECTE EN INDIRECTE INVLOED VAN FDI OP HAAR OMGEVING

In de vorige paragraaf is er al iets verteld over de directe en indirecte invloed van FDI op een gastland. Door het vormen van joint-ventures en het vestigen van nieuwe fabrieken heeft FDI een directe invloed op de economie door stijgende werkgelegenheid, instroom van kapitaal en nieuwe technologieën. Aan de andere kant kan FDI een indirecte invloed hebben op de lokale economie door het creëren van concurrentie en (technologische)spillovers die overvloeien naar de al aanwezige bedrijven.

Wanneer MNC's besluiten een nieuwe markt te betreden is het denkbaar dat zij extra verfijnde technologieën en organisatorische “knowhow” met zich meebrengen om zo te concurreren met lokale bedrijven die vertrouwd zijn met de wensen van de consumenten en de manier van zaken doen op de lokale markt (Blomstrom, Sjöholm, 1999). Het is dan ook aan te nemen dat sommige technologieën en ervaring die MNC's meebrengen zich uiteindelijk over de regio verspreiden. Ten tweede betekenen de economische relaties met de MNC's leermogelijkheden voor lokale bedrijven zodat de kosten voor innovatie en imitatie gereduceerd worden(Helpman, 1999). Ook profiteren lokale bedrijven als toeleveranciers van de buitenlandse vestigingen van een toename in de economische activiteit. Door hun geografische nabijheid kunnen zij voordelen behalen op buitenlandse toeleveranciers (kosten en flexibiliteit). Ten derde zijn het de werknemers en managers van de buitenlandse ondernemingen die getraind worden en mogelijk in de toekomst bij een lokaal bedrijf aan de

¹ Er is sprake van een spillover, wanneer de ontwikkeling van een technologie binnen het project heeft geleid tot soortgelijke ontwikkelingen door concurrenten.

slag gaan of voor zichzelf beginnen. De kennis bij de lokale bedrijven wordt dus alleen maar vergroot.

In andere woorden kan er dus gezegd worden dat het betreden van een nieuwe markt door MNC's ervoor zorgt dat lokale bedrijven geforceerd worden hun efficiëntie te verbeteren en nieuwe technologieën te gebruiken.

2.2.3 CLUSTERING, DE AGGLOMERATIETHEORIE

Uit het voorgaande kan opgemaakt worden dat er een duidelijke relatie bestaat tussen geografische locatie en de industriële prestaties. Ook Porter (1994,2000) en Krugman (1991), benadrukken deze verhouding. Porter vertelt over de aanwezigheid van geografische concentraties, zogenaamde clusters. Dit zijn onderling verbonden bedrijven, gespecialiseerde leveranciers, dienstverleners en geassocieerde instellingen op een bepaald gebied die concurreren en samenwerken. Bekende voorbeelden van clusters zijn Silicon Valley en Hollywood in de Verenigde Staten, het Rotterdamse havengebied en de modecluster in Amsterdam (Wenting et al. 2006)

Malmberg et al. (1996) beschrijven dat economische-, ondernemings- en technologische activiteiten de neiging hebben elkaar op te zoeken in bepaalde plaatsen wat leidt tot patronen van nationale en regionale specialisatie. Het tweede aspect van deze relatie is dat de prestaties en de ontwikkeling van een bedrijf tot op zekere hoogte worden gedetermineerd door de condities die in de omgeving heersen en dat in het bijzonder de omstandigheden in de nabije omtrek(het lokale milieu) van het bedrijf belangrijk zijn.

Voor landen en regio's is de aanwezigheid van geografische clusters belangrijk.

Baptista en Swann (1996) hebben een studie gedaan naar de clustering van de computerindustrie in de Verenigde Staten (VS) en Groot-Brittannië waaruit naar voren is gekomen dat sterke clusters zorgen voor een snellere groei van bedrijven en meer aantrekkingskracht hebben op nieuwe bedrijven dan kleinere clusters.

De erkenning van het bestaan van ruimtelijke clusters door verscheidene academici is tot uitdrukking gekomen in de 'agglomeratietheorie'. Deze theorie evolueerde door drie empirische observaties. Allereerst de constatering dat een groot deel van de wereldlijke output van geproduceerde goederen, in een (gelimiteerd) aantal geconcentreerde industriële kernregio's vervaardigd worden. De tweede observatie is dat bedrijven in bepaalde industrieën, of bedrijven die op een bepaalde manier gerelateerd zijn met elkaar, de neiging

hebben zich te vestigen in elkaars nabijheid en zo ruimtelijke clusters creëren. Ten derde valt er te concluderen dat over de tijd gezien beide fenomenen de neiging hebben blijvend te zijn. Een reden waarom een regio succesvol blijft in een bepaalde specialisatie, zelfs al zijn de regionale voordelen weg, is dat geld min of meer immobiel is. Vaak is het dan goedkoper om de industriële capaciteit uit te breiden op een bestaande plaats dan een nieuwe vestiging te bouwen op een nieuwe plek. Moderne theorieën over de levensduur van ruimtelijke clusters leggen de focus meer op leermogelijkheden van regio's.

De kracht van agglomeraties zit hem in het proces dat bedrijven en instituties binnen een geografische regio relaties aangaan waardoor er "economies of scope and scale" ontstaan. Dit houdt onder andere in dat er een gemeenschappelijke arbeidsmarkt en een pool van gespecialiseerd talent ontwikkeld wordt, de interactie tussen (lokale) leveranciers en klanten verbetert, er een gemeenschappelijke infrastructuur is en andere lokale voordelen. Marshall (1920) beweerde aan het begin van de 20^e eeuw dat agglomeratie-economieën o.a. zorgen voor spillovers van informatie/kennis. Deze economieën ontstaan door relaties die bedrijven en actoren met elkaar aangaan waardoor er op kosten bespaard wordt en/of de winst groter is (Malmberg et al., 1996). Henderson et al. (1995) beweren echter dat spillover-effecten vooral industrie specifiek zijn.

Deze sterke focus op de efficiëntie en intense relaties die bedrijven met elkaar hebben is ook op kritiek gestuit. McCann (1995) heeft empirisch bewezen dat deze relaties vaak erg zwak en dun zijn. Hij concludeert dat een groot deel van de bedrijven binnen dezelfde industrie weinig of zelfs geen handelscontacten hebben, zelfs al is er sprake van een sterke ruimtelijke clustering. Het is zelfs zo dat veel ondernemingen helemaal geen of weinig relaties hebben met bedrijven in het omringende stedelijke gebied of geografische regio. De theorieën over agglomeratie-economieën kunnen dus in twijfel worden getrokken.

2.3 HET KIEZEN VAN BESTEMMINGSGEBIEDEN VOOR FDI

Tot zover is er nog alleen gesproken over de invloed van FDI op haar omgeving (nationaal en regionaal). Het is nu van belang te vragen waarom ondernemingen zich in het buitenland gaan vestigen. Waar baseren bedrijven hun keuzes op om zich op die ene locatie, c.q. in die regio, te vestigen en niet in een andere?

Of anders gezegd: heeft de regio invloed op de locatiekeuze van FDI?

2.3.1 LOCATIEDETERMINANTEN VAN FDI

Dunning(1981) probeert aan de hand van een aantal determinanten te verklaren waarom bedrijven gaan investeren in het buitenland. De bereidheid van een bedrijf om in een ander land te investeren verklaart hij aan de hand van drie factoren die hij samenbrengt in het “OLI framework” (owner-specific, internalising, locational).

Ze zijn onder te verdelen in:

- specifieke eigendomsvoordelen als gevolg van multinationaliteit.
 - Hoe groter het aantal landen waarin een multinationale onderneming (MNO) opereert hoe beter hij voordelen uit de verschillende productiefactoren kan halen ten opzichte van concurrenten
 - Door de spreiding reductie van het risico
 - Het beperken van het wisselkoersrisico
 - Exclusieve positie qua toegang tot voorraden grondstoffen
- Internalisatievoordelen (zoals het omzeilen van quota's)
- locatiespecifieke voordelen (nationale/regionale voordelen)

Dunning (2000) onderscheidt daarnaast vier verschillende strategieën die MNO's hanteren, waaronder het zoeken naar een nieuwe markt, nieuwe natuurlijke resources, efficiency of strategische middelen.

- Market seeking; een strategie die gericht is op het voldoen van de vraag in een bepaalde markt.
- Resource seeking; een strategie die gericht is op het verkrijgen van toegang tot de natuurlijke resources.
- Efficiency seeking; een strategie die gericht is op het ontwikkelen van een meer efficiënte arbeidsverdeling door het gebruik van goedkope arbeid of door specialisatie.
- Strategic asset seeking; een strategie die gericht is op het beschermen en ontwikkelen van bestaande eigendomsvoordelen en/of het reduceren van de voordelen van concurrenten.

Deze vier strategieën spelen volgens Dunning een belangrijke rol in de locatiekeuze van een buitenlandse vestiging. De eerste drie zijn vooral gericht op het verlagen van de productiekosten, het overbruggen van handelsbarrières en de ontwikkeling van economies of scope en scale. Ontwikkelingslanden trekken vooral resource-seeking en efficiency-seeking FDI aan. "Strategic asset seeking" is meer gericht op het vinden van een locatie die een goede human resource kwaliteit hebben, waar er politieke stabiliteit heerst, er een goede infrastructuur aanwezig is en nabijheid van kennis is.

Buck Consultants (1984) benadrukt in haar onderzoek dat bij de locatiebeslissing het ook kan gaan om rationalisaties: "The French factory was built largely because the president's daughter married a Frenchman".

Tevens benadrukt Buck (1985) dat er enkele kanttekeningen geplaatst kunnen worden bij de locatiebeslissing van een bedrijf:

- Bedrijven gaan niet altijd hetzelfde te werk bij een locatiekeuze
- De vestigingsplaatskeuze is sterk afhankelijk van het soort investeringsproject.
- De vestigingsplaatskeuze is afhankelijk van de regio van herkomst van de buitenlandse ondernemer. Tussen buitenlandse ondernemers is er een verschil in zakenmentaliteit, management, organisatie, productie en dergelijke.
- Het type van investering (handels-, dienstverlenende of industriële bedrijven) zal zijn invloed hebben op de vestigingsplaatskeuze.

2.3.2 HOE WORDEN LOCATIEBESLISSINGEN GENOMEN?

Er kunnen dus verschillende factoren ten grondslag liggen aan de locatiekeuze. Veelal is het bedrijf op zoek naar factoren die het rendement doen toenemen, hoewel de invloed van omgevingsfactoren steeds belangrijker wordt (McKinsey, 1978). Voordat er een locatiebeslissing wordt genomen, moet er door het bedrijf een zorgvuldige analyse worden gemaakt van de mogelijke risico's van de locatie. De karakteristieken van een locatie zijn niet statisch maar zijn onderhevig aan veranderingen in de tijd (UNESCAP, 2005).

- Market Demand. Sommige markten zijn stabiel dan anderen.
- Reliability of suppliers. De betrouwbaarheid is afhankelijk van de afstand van leveranciers, de betrouwbaarheid van leveranciers en hun transportverbindingen, de ontwikkeling van speciale relaties en het aantal van alternatieve leveranciers.
- Economic Risks. Inflatie, rentestanden en wisselkoersen zijn risico's voor een bedrijf.
- Labour Market Risks. Er zijn arbeidsmarktrisico's wanneer er een substantieel verschil in vraag en aanbod bestaat.

2.3.3 PLAATSGEBONDEN OF FOOTLOOSE

Verder is het belangrijk dat er onderscheid gemaakt wordt tussen plaatsgebonden bedrijven en ondernemingen die niet plaatsgebonden zijn. Dit type bedrijven verschilt nog al. Plaatsgebonden bedrijven zijn grondstof-, energie-, of transportgebonden. Zij zijn dus genoodzaakt zich daar te vestigen waar de beschikbaarheid, kwaliteit en prijs van natuurlijke resources, land en infrastructuur het gunstigst is.

Niet plaatsgebonden bedrijven, ook wel *footloose* bedrijven genoemd, zijn niet afhankelijk van bepaalde grondstoffen. Deze ondernemingen letten bij hun locatiekeuze meer op de algemene kwaliteit van omgevingsfactoren. Norcliffe (1975) onderscheidt drie van zulke omgevingsfactoren die van belang zijn in het keuzeproces van footloose bedrijven:

- Goede infrastructurele voorzieningen
- Interne en externe schaalvoordelen. Externe schaalvoordelen treden op doordat ondernemingen zich in hetzelfde gebied vestigen, waardoor er voordelen optreden (bijvoorbeeld kostendeling, afvalverwerkingkosten)
- Beschikbaarheid van informatie en contactmogelijkheden.

2.3.4 HET STAPPENPLAN VAN EEN BEDRIJF IN HET LOKALISEREN VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

Bij een keuze van een locatie binnen een bepaald land spelen andere overwegingen een rol dan bij de keuze voor een land. Locatiebeslissingen worden gemaakt op basis van een top-down benadering. Eerst wordt globaal bekeken waar het bedrijf zaken wil doen, daarna wordt er een selectie gemaakt voor de plaats.

De eerste stap van een bedrijf is zich afvragen waar het een nieuwe activiteit wil gaan ontwikkelen. Deze beslissing wordt op een globaal niveau genomen. Vervolgens worden de geografische niveaus bepaald. Wat wordt de grootte van het geografische gebied dat de nieuwe faciliteit wil bedienen. Een besluit om zich te vestigen op een nieuwe locatie heeft misschien invloed op een vestiging van het bedrijf op een andere locatie. Het opzetten van een nieuwe vestiging kan resulteren in het reloceren of sluiten van andere vestigingen.

Op nationaal en regionaal niveau zijn een aantal factoren van belang voor de locatiekeuze (UNESCAP, 2005):

- De nabijheid van klanten
- De kwaliteit en kosten van arbeid
- Prikkels
- Affiniteit met het gastland
- Kwaliteit van het transport

Vervolgens wordt er op lokaal niveau gekeken of de plaats voldoet aan de technische en logistieke eisen van de onderneming.

Eerder is vermeld dat volgens McKinsey (1978) de omgevingsfactoren een steeds belangrijker plaats innemen in het locatiekeuzeproces. Tabel 2.1 probeert dit in kaart te brengen. Per bedrijf zal het gewicht dat aan een bepaalde factor gegeven wordt verschillen. McKinsey maakt in deze figuur onderscheid tussen:

- Rendementsfactoren (categorie A, B, C), die een directe uitwerking hebben op de resultaten van de investering en kwantitatief van aard zijn.
- Omgevingsfactoren (categorie D, E, F), die kwalitatief van aard zijn.

Aangezien de beslissingsfactoren van McKinsey redelijk verouderd zijn, is het interessant om deze versie te vergelijken met een actuelere visie. In dit hoofdstuk is Dunning al enkele malen aangehaald met betrekking tot de vestiging van MNC's in andere landen. Het is daarom niet

verwonderlijk dat hij ook publicaties heeft uitgebracht over dit thema. Figuur 2.1 is een overzicht van de locatiedeterminanten van gastlanden voor FDI volgens Dunning (2002).

Als de twee schema's van McKinsey en Dunning worden vergeleken valt op dat Dunning's economische determinanten per type MNC verschillen, maar dat de andere determinanten van het gastland voor ieder soort multinational gelijk blijven. Het is ook niet verwonderlijk dat MNC's die resource seeking zijn hun locatiekeuze baseren op de nabijheid van specifieke (goedkope) grondstoffen en de (lage)kosten van arbeid. MNC's, gericht op het zoeken van een markt (market seeking), zullen zich juist meer focussen op de marktgrootte en groei.

Een ander verschil is dat in McKinsey's model de rol die een goede infrastructuur inneemt een ondergeschikte is. De nabijheid van een goede fysieke infrastructuur (haven, wegen, elektriciteit, telecommunicatie e.d.) is, in een steeds snellere globaliserende wereld, niet meer weg te denken.

Verder kan er gesteld worden dat de twee schema's redelijk overeenkomen, alleen dat er kleine verschillen kunnen ontstaan in de definiëring van de factoren.

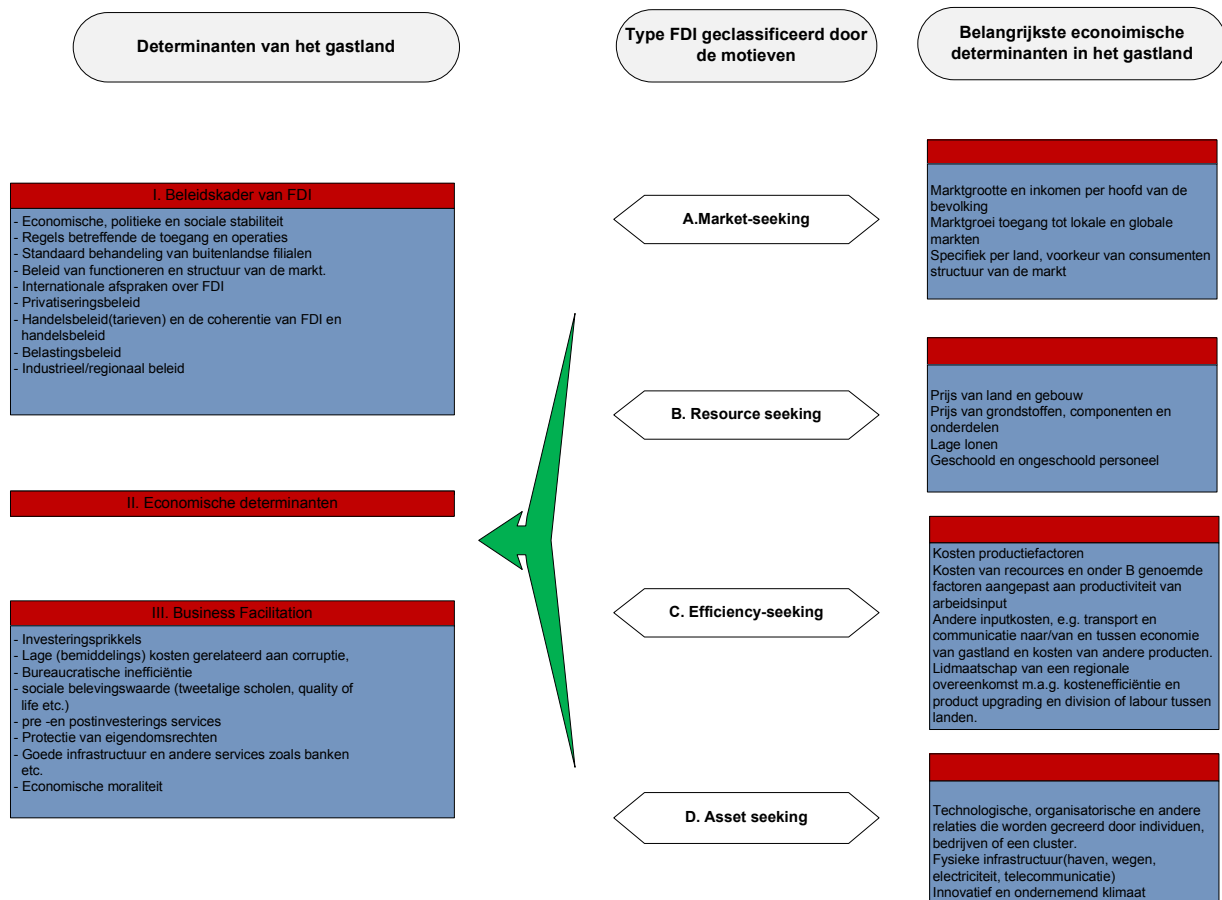
De locatiedeterminanten van het gastland zullen een belangrijke rol spelen in het vervolg van deze scriptie. Hoofdstuk vier zal specifiek de life sciences sector in Amsterdam behandelen. Er wordt onderzocht welke locatiefactoren van belang zijn voor de vestiging van buitenlandse life science bedrijven. Aangezien de beslissingsfactoren van McKinsey redelijk verouderd zijn (geen rol telecommunicatienetwerk), zal in deze thesis de voorkeur uitgaan naar de locatiedeterminanten van Dunning. Hoofdstuk vier zal behandelen welke locatiefactoren specifiek relevant zullen zijn voor de sector life sciences.

Tabel 2.1 De omgevingsfactoren van McKinsey

Beslissingsfactoren	
<i>Categorie</i>	<i>Subcategorie</i>
A. Marktomstandigheden 1. Verwachte vraag 2. Marktverhoudingen 3. Marktregulerende bepalingen B. Investeringsomstandigheden 1. Financiële vereisten 2. Management vereisten 3. Overheidsbeïnvloeding (niet - financieel)	a. Macro-economische factoren m.b.t. de vraag b. Omvang en aard van markt a. Kenmerken concurrenten b. Stabiliteit van marktverhoudingen a. Overheidsbeïnvloeding van markt b. Onderlinge regelingen in bedrijfstak a. Projectontwikkelingskosten b. Investeringsstimuleringsmaatregelen a. Inzet van eigen management b. Assistentie door overheid a. Vergunningenbeleid b. Wettelijke beperkingen bij investering c. Regionale investeringsstimuleringsmaatregelen
C. Operationele omstandigheden 1. Beschikbaarheid/kosten benodigde middelen 2. Kostenverhogende bepalingen 3. Belastingstelsel	a. Gekwalificeerd personeel b. Grondstoffen en materialen c. Nutsbedrijven en aanverwante diensten d. Vervoer en communicatie a. Verplichtingen bij afvloeiing b. Milieuvoorschriften a. Belastingniveau (incl. overige aanslagen) b. Belastingfaciliteiten
D. Sociaal-politieke omstandigheden 1. Macro-economisch klimaat 2. Maatschappelijk klimaat 3. Bestuurlijk klimaat	a. Toestand nationale economie b. Sterkte belangrijkste bedrijfstakken a. Instelling werknemers b. Opstelling sociale partners a. Invloed en rol centrale overheid b. Invloed en rol lagere overheid
E. Omstandigheden in het bedrijfsleven 1. Kwalaiteit hoogste leiding 2. Rol van factor arbeid 3. Administratieve systemen	a. Instelling b. Kwaliteit van individuele managers a. Invloed en rol vakbonden b. Relaties tussen werkgevers en werknemers c. Medezeggenschap a. Doelmatigheid b. Wettelijke/administratieve belemmeringen
F. Persoonlijke omstandigheden 1. Leefmilieu 2. Eenvoud van aanpassing 3. Persoonlijke belastingen	a. Klimaat b. Kwaliteit van bestaan c. Gastvrijheid a. Overeenkomst met cultuur thuisland b. Passende huisvesting c. Essentiële goederen en diensten a. Belastingniveau b. Belastingfaciliteiten

Bron: Mckinsey, 1978

Figuur 2.1 Locatiedeterminanten van het gastland voor FDI



Bron: Dunning, 2002.

2.4 “EMBEDDEDNESS” VAN BUITENLANDSE BEDRIJVEN

Locatiedeterminanten, zoals markt- en sociaal-politieke omstandigheden, kunnen voor regio's van belang zijn om haar regionale beleid aan te passen. Zij kan in haar beleid voorwaardenscheppend zijn voor het aantrekken van (binnen –en buitenlandse) bedrijven.

Minstens zo belangrijk is het behoud van buitenlandse bedrijven. Toch zien we tegenwoordig steeds vaker dat MNO's, maar ook kleinere bedrijven hun activiteiten verplaatsen naar Azië

of Oost-Europa. Kosten gerelateerde motieven (arbeidskosten, transportkosten, prijs van land) zijn hier vaak debet aan, hoewel er een verschuiving zichtbaar is naar meer interne en externe motieven (Mariotti, 2005).

In dit hoofdstuk is al aandacht besteed aan de institutionele theorie. Centraal in deze benadering staat de lokale en regionale “embeddedness”. Stam (2003) legde in zijn onderzoek de nadruk op de inbedding van bedrijfsactiviteiten in lokale en regionale relatienetwerken. Hij constateert dat relaties met leveranciers, afnemers, overheden en andere instituties zorgen dat een bedrijf binnen de regio verankerd raakt. Door deze netwerken worden bedrijven aan de regio gebonden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de keuze voor verplaatsing van een filiaal uit de regio voor bedrijven met een sterke “embeddedness” een lastige is. Voor bedrijven die binnen hun omgeving niet of nauwelijks relaties aangaan is het eenvoudiger zich los te koppelen van de locatie om elders (daar waar kostenvoordelen te behalen zijn) neer te strijken.

Dit scenario biedt kansen voor regio’s (buitenlandse) bedrijven te behouden. Dit onderzoek zal dan ook deze inbedding van bedrijven in de omgeving onderzoeken. Hoofdstuk 6 zal de laatste onderzoeksvraag van dit onderzoek behandelen in hoeverre life sciences bedrijven ondernemingen zich verankeren in de omgeving.

2.5 SAMENVATTING

In de vorige paragrafen zijn verschillende onderwerpen met betrekking tot het fenomeen FDI behandeld. Dit hoofdstuk heeft gediend als theoretisch kader voor de rest van de thesis. Er is besproken wat FDI precies inhoudt en welke vormen het kan aannemen. Tevens is aandacht besteed aan de directe en indirecte invloed die FDI heeft op de omgeving van het gastland(of regio) zelf.

Onder de directe invloed van FDI vallen bijvoorbeeld:

- stijging werkgelegenheid
- instroom van kapitaal
- nieuwe technologieën.

Onder indirecte gevolgen verstaan we vooral de spillovereffecten(zoals technologische en organisatorische know-how) die zo’n investering met zich meebrengt.

Theorieën over agglomeratie-economieën zijn in paragraaf 2.2 aan bod gekomen. Ruimtelijke relaties kunnen voor bedrijven bepaalde schaalvoordelen opleveren. Vervolgens is aan de hand van modellen van Dunning en Mckinsey besproken waarom bepaalde ondernemingen besluiten zich te verplaatsen naar andere landen en welke motieven daarbij een rol spelen. Regio's en landen kunnen aan de hand van deze modellen een voorwaardenscheppend beleid voeren voor het aantrekken van (buitenlandse) bedrijven.

Aan de hand van dit theoretisch kader zal de life sciences sector in de regio Amsterdam onderzocht worden. Er wordt gekeken welke directe en indirecte gevolgen buitenlandse life sciences bedrijven hebben op de regio en welke relaties zij aangaan binnen deze omgeving. Het volgende hoofdstuk behandelt voor de regio Amsterdam de FDI ontwikkeling in de tijd, waarna er specifiek wordt ingegaan op buitenlandse investeringen in de sector *Life Sciences*.

3. FDI ONTWIKKELING IN DE REGIO AMSTERDAM

In een betrekkelijk korte tijd is de totale wereldhandel enorm toegenomen. Nederland is al eeuwen een belangrijke actor op dit toneel. Maar hoe doet ons land het tegenwoordig in vergelijking met andere Europese landen? Ernst & Young maken ieder jaar een rapport over de positie van Nederland in het aantrekken van FDI. Via deze weg worden de resultaten vergeleken met andere Europese landen. In het rapport van Ernst & Young (2005) wordt geconcludeerd dat Nederland, in het aantrekken van het grootste aantal FDI projecten, zijn top tien positie in 2004 heeft verloren. Onze buurlanden (Verenigd Koninkrijk, Duitsland en België) hebben op het ogenblik beduidend meer succes in het aanlokken van FDI. Toch valt hier een kanttekening te maken. Het marktaandeel in het aantrekken van FDI daalt in alle West-Europese landen (behalve in Frankrijk), waarbij Nederland het meest moet inleveren. Alle Oost-Europese landen kennen echter een enorme groei van het aantal investeringen. Vooral Polen en Hongarije zijn de trekpleisters. Vooral de lage kosten in deze landen zorgen voor een grote attractiviteit.

De opkomst van de ICT en MNC's vanaf de jaren negentig hebben ervoor gezorgd dat steden centrale knooppunten zijn geworden in een globaliserende wereld. De steden New York, Londen en Tokio zijn de grootste knooppunten, vooral op het financiële vlak. Naast financiële knooppunten zijn er technologische knooppunten, passagiersknooppunten, culturele knooppunten, etc. Voor steden is het tegenwoordig belangrijk aantrekkelijk te zijn voor deze MNC's. Hadden vroeger steden binnen een regio concurrentie met elkaar, inmiddels is deze focus verschoven naar concurrentie op internationaal gebied (de Blaaij, 2006). Het is voor een stad dus zaak om binnen het internationale netwerk zich te specialiseren in een bepaalde knooppuntfunctie om op deze manier de concurrentiepositie ten opzichte van andere stedelijke gebieden te verbeteren. Met de luchthaven Schiphol naast de deur kan het zo zijn dat Amsterdam zich gaat specialiseren in de distributie sector.

Dit hoofdstuk zal de FDI ontwikkeling van Amsterdam door de jaren heen bespreken. Allereerst zal FDI in Nederland als geheel aan bod komen om zo een vergelijking te trekken met onze hoofdstad.

3.1 DE CONSTRUCTIE VAN DE DATABASE

Ieder jaar doet de Stec Groep onderzoek naar de FDI stand in Nederland. Stec (2005) heeft in haar rapport enkele definities en afbakeningen van de database gemaakt:

1. Een bedrijf is buitenlands als tenminste vijftig procent van de aandelen van de ondernemingen gevestigd in Nederland in het bezit zijn van een buitenlands bedrijf.
2. Het gaat hier om bedrijven met een personeelsbestand van tenminste vijf fulltime werknemers.
3. Buitenlandse bedrijven met meer filialen in Nederland worden los van elkaar gezien.
4. De sectoren retail, toerisme, hotel/restaurant en non-profit bedrijven worden niet meegenomen.

Deze krappere definiëring van de Stec Groep wordt gehanteerd om het internationaal vergelijken van de data te vergemakkelijken. Bedrijven die zich nieuw in ons land vestigen kunnen een aantal jaren daarna hun activiteiten uitbreiden. Zo kan de komst van een klein buitenlands bedrijf, dat net niet aan de bovengenoemde definiëring voldoet, enorme vervolginvesteringen met zich meebrengen. Of dit daadwerkelijk gebeurt ligt onder andere aan marktontwikkelingen en het investeringsklimaat (KPMG, 2007).

3.1.1 FDI ONTWIKKELINGEN IN NEDERLAND

In totaal zijn er in Nederland 5.380 buitenlandse bedrijven gevestigd (cijfers 2005, tabel 3.1). Deze bedrijven creëren 535.537 banen. Vanaf 1980 tot 2000 zijn de FDI structureel gestegen. Vanaf 2000 zijn de buitenlandse investeringen echter drastisch gedaald wegens de enorme klap die de wereldeconomie kreeg. De laatste jaren trekt Nederland weer buitenlandse investeringen aan.

Vergeleken met het jaar 2004 is er een stijging waarneembaar van buitenlandse filialen; 5,305 in 2004 versus 5.380 in 2005 (Stec, 2005).

Het merendeel van de ondernemingen is afkomstig uit Europa, zo'n 58 procent. Zij zorgen met elkaar ook voor de meeste arbeidplaatsen. Amerikaanse bedrijven hebben echter het grootste aandeel ondernemingen en werknemers in dienst; ongeveer dertig procent van alle

buitenlandse bedrijven is afkomstig uit de VS en 32 procent van de arbeidskrachten. Aziatische ondernemingen zijn het minst vertegenwoordigd in ons land. Tevens zijn deze vestigingen wat kleiner in vergelijking met Noord-Amerikaanse ondernemingen (105). Dit geldt niet voor Chinese ondernemingen. Zij hebben gemiddeld de grootste filialen en hebben per onderneming 150 werknemers. Van de Aziatische bedrijven is het grootste aandeel van oorsprong Japans.

Van de Europese operaties in ons land is 33 procent Duits, gevolgd door Groot-Brittannië (23 procent). Hierna komen Frankrijk(11 procent), België(7 procent), Zwitserland(6 procent) en Zweden(5 procent).

Tabel 3.1 Aantal buitenlandse bedrijven en hun werknemers in Nederland (2005)

continent/regio	aantal bedrijven		aantal werknemers		Gemiddelde grootte
	abs.	rel.	abs.	rel.	
Europa	3115	57,9	318566	59,5	102
Duitsland	1015	18,9	71996	13,4	71
Groot-Brittannië	698	13,0	86883	16,2	124
Scandinavië	382	7,1	43508	8,1	114
Anders ¹	1020	19,0	116179	21,7	114
Noord-Amerika	1672	31,1	176223	32,9	105
Verenigde Staten	1606	29,9	171013	31,9	106
Canada	66	1,2	521	0,1	8
Azië	544	10,1	36301	6,8	67
Japan	320	5,9	24034	4,5	75
Taiwan	91	1,7	248	0,0	3
Korea	40	0,7	1193	0,2	30
China	22	0,4	3298	0,6	150
Anders ²	71	1,3	5296	1,0	75
Anders ³	49	0,9	4447	0,8	91
Totaal	5380	100,0	535537	100,0	100

Bron: Stec Groep, 2005

¹ Frankrijk(328), België (235), Zwitserland (196), Ierland (72), Italië (64), Oostenrijk (41), Spanje (17) en Luxemburg (11)

² Israël (18) and Singapore (10)

³ Zuid-Amerika (21), Afrika (14) and Australië (5)

3.1.2 FDI ACTIVITEITEN IN NEDERLAND

In tabel 3.2 is per sector aangegeven hoeveel ondernemingen binnen de afzonderlijke bedrijfstakken vallen en het aantal banen dat ze creëren. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de top vijf sectoren gevestigd in Nederland, bepaald op basis van verschillende criteria: aantal banen, aantal bedrijven en gemiddelde grootte. IT, commerciële diensten en logistiek zorgen voor 35 procent van het aantal banen. De sector IT heeft zowel qua aantal bedrijven en creatie van banen het grootste aandeel. Industrie “ander” en machines & apparaten zijn goed vertegenwoordigd in Nederland. Daarentegen creëren deze sectoren minder banen. Dit ligt aan het feit dat deze bedrijven relatief kleiner zijn. De (luxe)voedsel-, de automobiel- en de plasticindustrie hebben gemiddeld gezien de grootste (buitenlandse) ondernemingen.

Voor de life sciences sector geldt dat ze 271 vestigingen heeft in Nederland en dat ze 19.000 banen creëert. Daarmee komt deze sector op een 11^e plaats. Ernst & Young hebben in hun onderzoek naar de investeringsattractiviteit van Nederland (2005) geconcludeerd dat het weer redelijk goed gaat met de inkomende buitenlandse investeringen (zie bijlage A), nadat in 2000 de wereldeconomie in elkaar zakte en daarmee gepaard veel FDI verdween. Alleen de farmaceutische sector (en andere kleinere) sectoren deden het niet goed. In het jaar 2004 daalde het aandeel in deze sector met 65,5 procent ten op zichte van het jaar daarvoor.

De focus van buitenlandse investeringsprojecten in Nederland ligt duidelijk op de IT-sector. Tevens is de logistiek, als het om FDI gaat, een erg belangrijke sector voor ons land. Samen met België en Luxemburg is Nederland de hotspot voor internationale logistieke bedrijven. Marcel Stuve, vicepresident corporate strategies en logistics bij Buck Consultants International in Nijmegen zegt in het blad FDI magazine: “*Nearly 70% of all Europe’s distribution business ended up either in Belgium or the Netherlands. About 50% are to be said in the Netherlands* (FDI magazine, 2003).”

Nederland is wereldwijd geen grote speler in de sector life sciences. De grootste markt is altijd nog in de VS en bedrijven kenmerken zich doordat ze veel hogere omzetten behalen en drie keer zoveel uitgeven aan R&D. Ook Azië zal een grote speler worden, doordat deze industrie hier razendsnel groeit (Initiatiefgroep Life Sciences & Gezondheid, 2006).

Tabel 3.2

Aantal buitenlandse bedrijven per sector in Nederland (2005)

Sector	Aantal bedrijven		Aantal banen		Gemiddeld aantal werknemers
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
IT	589	11,0	70048	13,1	119
Machines en apparaten	560	10,4	39104	7,3	70
Logistiek	538	10,0	61886	11,5	115
Commerciële diensten	434	8,1	51175	9,5	118
Electronica	387	7,2	27741	5,2	72
(Luxe) Voedsel	288	5,4	42283	7,9	147
Metaal Chemische producten	287	5,3	36402	6,8	127
Chemische producten	280	5,2	25075	4,7	90
Life Sciences	271	5,0	19400	3,6	72
Construction	231	4,3	14850	2,8	64
Automobiel	156	2,9	22474	4,2	144
Financial Services	150	2,8	19375	3,6	129
Plastiek	120	2,2	16878	3,1	141
Textiel	109	2,0	8738	1,6	80
Papier & karton	92	1,7	11187	2,1	122
Grafisch	71	1,3	9578	1,8	135
Levering kantoorartikelen	61	1,1	3453	0,6	57
Energie	51	0,9	5985	1,1	117
Industrie anders ¹	565	10,5	34724	6,5	61
Anders ²	138	2,6	16181	3,0	117
Totaal	5378	100,0	536537	100,0	100

Bron: Stec Groep, 2005

1 Een grote groep van (gespecialiseerde) groothandel en handelsbedrijven evenals ondernemingen die opereren in meubels en recycling.

2 tour operators, producenten van sproeisystemen en muziek bedrijven.

Tabel 3.3

Top 5 sectoren Nederland (2005)

Ranking	Absoluut aantal banen	Absoluut aantal bedrijven	Gemiddeld aantal werknemers per bedrijf
1	IT 70.048	IT 589	(Luxe) Voedsel 147
2	Logistiek 61.886	Industrie ander 565	Automobiel 144
3	Commerciële diensten 51.175	Machines en toestellen 560	Plastic 141
4	(Luxe) Voedsel 42.283	Logistiek 538	Grafisch 135
5	Machines en toestellen 39.104	Commerciële diensten 434	Financiële diensten 129

Bron: Stec Groep, 2005

3.2 FDI IN AMSTERDAM

Tot nu toe is aandacht besteed aan de FDI situatie van Nederland. Er is in de vorige paragraaf gesproken over het aantal buitenlandse vestigingen en de banencreatie die daar mee gepaard gaat. Verder zijn de populairste FDI-sectoren naar voren gekomen en is er kort ingegaan op de sector life sciences.

De FDI ontwikkelingen in de regio Amsterdam zullen in deze paragraaf aan bod komen. Allereerst zal de regio Amsterdam worden gedefinieerd. Welke gemeenten, behalve Amsterdam zelf, vallen onder deze afbakening? Vervolgens zullen de FDI ontwikkelingen in de regio Amsterdam aan bod komen en in tijdsperspectief geplaatst worden. Ook zal Amsterdam vergeleken worden met andere stedelijke gebieden in Europa, zoals Londen en Parijs. Tevens worden de verschillen tussen de landelijke en de Amsterdamse cijfers behandeld.

3.2.1 AFBAKENING VAN DE REGIO AMSTERDAM

De Amsterdamse FDI gegevens die in dit onderzoek worden gebruikt hebben niet alleen betrekking op de stad Amsterdam. Onder de Amsterdamse regio verstaat EZ Amsterdam (Vredenburg, 2007) de gebieden die op buitenlands acquisitiegebied samenwerken: Amsterdam (inclusief Schiphol), Haarlemmermeer, Amstelveen en Almere.

3.2.2 ONTWIKKELING IN NIEUWE VESTIGINGEN AMSTERDAM 1992-2006

In tabel 3.4 is de ontwikkeling weergegeven van het aantal buitenlandse bedrijven dat zich gedurende de periode 1992-2006 in Nederland heeft gevestigd. Opmerking hierbij is dat de omvang van het bedrijf geen minimum meer heeft, zoals bij het onderzoeksrapport van de Stec Groep het geval was. Economische Zaken(EZ) Amsterdam hanteert een bredere definitie in haar onderzoek, omdat kleinere ondernemingen eventueel door kunnen groeien en dit

vervolginvesteringen kan oproepen. Voor de gemeente is het van belang om ook aan deze bedrijven aandacht te besteden.

Vanaf het jaar 1992 tot en met 2000 neemt het aantal buitenlandse ondernemingen in ons land toe (met een kleine dip in 1994). Na deze periode van positieve groei is het aantal nieuwe vestigingen gekelderd vanaf het jaar 2001. Sinds twee jaar is er weer een positieve ontwikkeling te bespeuren. Vooral in het jaar 2006 is er een forse stijging van nieuw gevestigde buitenlandse bedrijven waarneembaar. In dit jaar kwamen er 86 buitenlandse bedrijven in de regio Amsterdam bij tegenover van 73 in 2005 en 63 in 2004.

Figuur 3.4 geeft met behulp van een grafiek een duidelijker beeld van de FDI ontwikkelingen vanaf het jaar 1992 tot heden. Naast de EZ Amsterdam gegevens geeft de grafiek gegevens van Buck Consultancy International (BCI) over deze periode weer. BCI heeft in opdracht van de Gemeente Amsterdam in het jaar 2005 de internationale concurrentiepositie van Amsterdam ten opzichte van dertien andere Europese hoofdstedelijke regio's onderzocht. Net als de Stec Groep gebruikt zij een krappere definitie van verhuisde vestigingen (Gemeente Amsterdam, 2005).² Zoals uit grafiek 3.1 opgemaakt kan worden is het verschil tussen de EZ en BCI gegevens behoorlijk groot. Dit is te verklaren doordat de Gemeente Amsterdam alle buitenlandse bedrijven in haar onderzoek meeneemt en BCI een krappere definitie gebruikt.

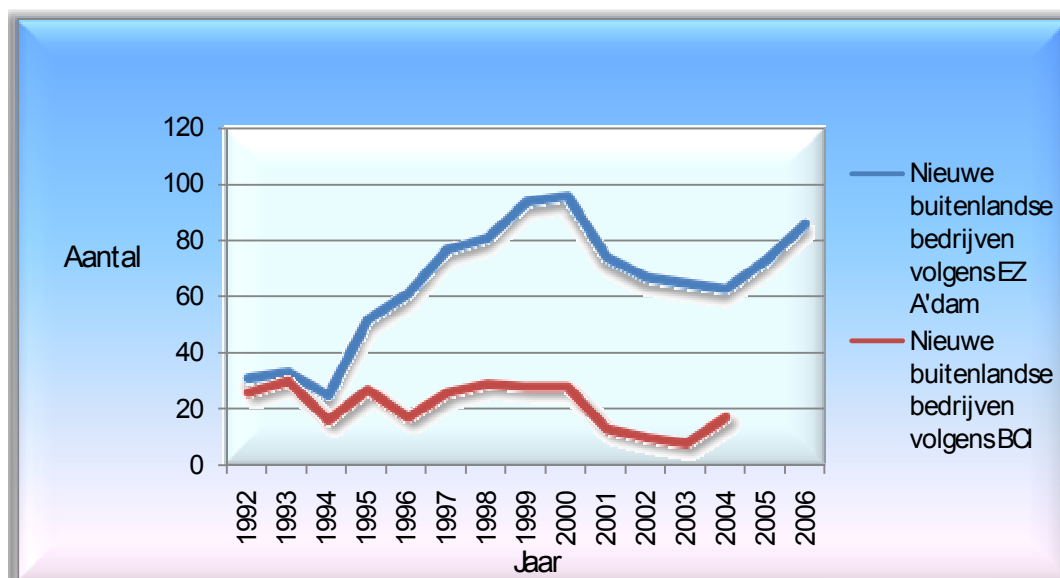
² BCI heeft in haar onderzoek gebruik gemaakt van het programma Investment Projects Monitor (INPROM). Er zijn zes vestigingstypen onderzocht waarbij elk type aan verschillende criteria moet voldoen. Zo moeten er bij Europese hoofdkantoren meer dan vijf personen werkzaam zijn. Bij de Europese distributiecentra moet de distributie minimaal vijf landen bestrijken en bij voorwaarde voor backoffices is dat er operationele beslissingen worden genomen voor minimaal vijf Europese landen (Gemeente Amsterdam, 2005).

Tabel 3.4 Ontwikkeling aantal bedrijven en werkgelegenheid buitenlandse bedrijven regio Amsterdam 1992 – 2006

	Nieuwe bedrijven	Nieuwe arbeidsplaatsen	Gemiddelde omvang	Reeds bestaande arbeidsplaatsen	Doorgroei arbeidsplaatsen	Totaal arbeidsplaatsen
1992	31	372	12			372
1993	33	343	10	372	502	1.217
1994	25	236	9	1217	716	2.169
1995	52	1.290	25	2169	1.204	4.663
1996	61	1.055	17	4663	1.888	7.606
1997	77	2.327	30	7606	2.332	12.265
1998	81	1.468	18	12265	3.379	17.112
1999	94	1.895	20	17112	3.168	22.175
2000	96	1.620	17	22175	3.415	27.210
2001	74	1.507	20	27210	382	29.099
2002	67	729	11	29099	-3.000	26.828
2003	65	1.013	16	26828	-2.422	25.419
2004	63	809	13	25419		
2005	73	1256	17			
2006	86	892	10			

Bron: Economische zaken Amsterdam(2007)

Figuur 3.1 Aantal nieuwe vestigingen van buitenlandse bedrijven in Amsterdam 1992-2006

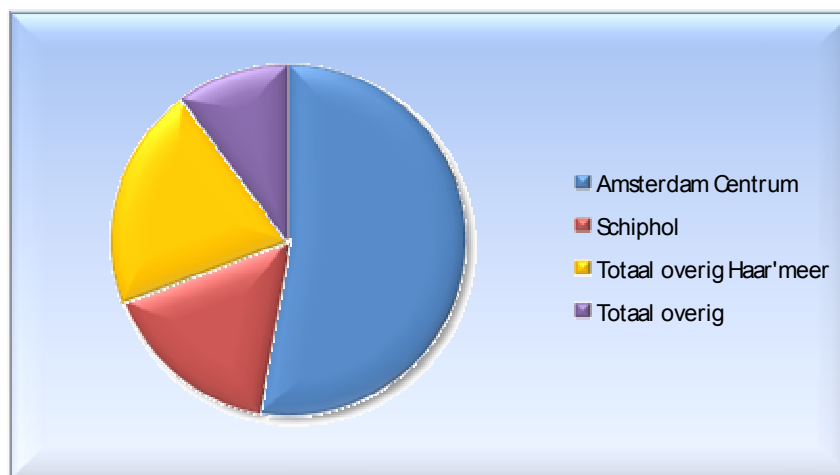


Bron: Economische zaken Amsterdam(2007), EZ (2005)

Figuur 3.2 laat voor de periode 1992- 2003 zien waar nieuwe FDI ondernemingen zich hebben gevestigd in de regio Amsterdam. Ongeveer 53 procent van de nieuwe buitenlandse ondernemingen zijn in dat jaar in de stad Amsterdam neergestreken. Schiphol trok 16,5 procent van de bedrijven aan. In de Haarlemmermeer (Badhoevedorp, Hoofddorp en Nieuw-Vennep) hebben zich 20,6 procent van de nieuwe vestigingen gelokaliseerd. Tien procent heeft gekozen voor overige locaties (Amstelveen, Almere, Aalsmeer, Zaandam, Uithoorn, Diemen) in de regio Amsterdam.

Geconcludeerd kan worden dat de stad Amsterdam onder de nieuwe buitenlandse bedrijven de populairste vestigingslocatie is. Schiphol is vooral aantrekkelijk voor ondernemingen in de sector logistiek. De nabijheid van de havens van Amsterdam en Rotterdam en de luchthaven heeft geresulteerd in een concentratie van logistieke bedrijven(AAA, 2005).

Figuur 3.2 FDI gevestigd in regio Amsterdam 1992-2003



Bron: EZ Amsterdam, 2004

3.2.3 FDI ACTIVITEITEN IN DE REGIO AMSTERDAM

Sinds het jaar 1992 hebben zich tot en met 2002 in totaal 691 buitenlandse bedrijven in de regio Amsterdam gevestigd. Tabel 3.5 geeft een overzicht van de activiteiten van deze ondernemingen en organisaties.

De ICT en de nieuwe media zijn, als het gaat om buitenlandse investeringen, de grootste sector voor de regio Amsterdam. Achtentwintig procent van de buitenlandse bedrijven, die zich tussen de periode 1992-2000 de regio hebben gevestigd, heeft ICT als belangrijkste

activiteit. In tabel 3.3 (top 5 sectoren in Nederland) was ICT eveneens de prominentste sector in ons land.

Tabel 3.5

Activiteiten van FDI in de regio Amsterdam (1992-2002) ³	
ICT, Nieuwe Media, Hardware/software	196
Verkoop	95
Zakelijke Dienstverleningen	86
EHQ (European Headquarters)	58
Distributie	50
Call Center (Pan-Europees)	46
Productie	29
Fin. Dienstverlening (banken, Verz.)	28
Import/Export	20
Representative Office	19
Internationale Organisatie	14
Overig	50
Totaal	691

Bron: Gemeente Amsterdam, 2003

3.2.4 ONTWIKKELING WERKGELEGENHEID IN 2003 VOOR DE REGIO AMSTERDAM

Figuur 3.3 geeft per jaar, over de periode 1992-2003, de creatie van banen door de vestiging van buitenlandse bedrijven in de regio Amsterdam weer.

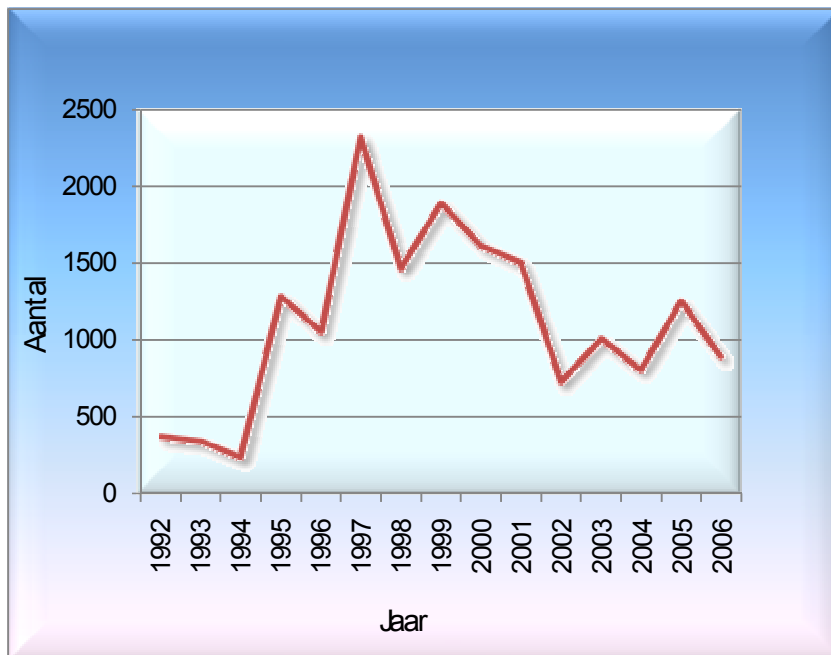
Door de vestiging van 86 nieuwe buitenlandse bedrijven kwamen er in het jaar 2006, 892 nieuwe arbeidsplaatsen bij. Dit is in relatie erg laag in vergelijking met het voorafgaande jaar (1256 nieuwe arbeidsplaatsen) en de (hoogconjunctuur) jaren 1998(1.468) en 1999 (1.895). De reden dat het aantal nieuwe arbeidsplaatsen lager is, terwijl het aantal nieuwe buitenlandse vestigingen ten op zichte van 2005 is gestegen, komt doordat vooral bedrijven met een kleinere omvang (<100 werkers) zich in de regio vestigden. Een andere reden is dat internationale bedrijven voorzichtiger zijn geworden en starten met een kleinere

³ Hierbij moet wel worden opgemerkt, dat een groot aantal bedrijven onder meerdere categorieën is in te delen, omdat men bijvoorbeeld naast een EHQ ook distributie en verkoop of een call center in Amsterdam gevestigd heeft. Deze tabel gaat uit van de belangrijkste activiteit van het bedrijf.

dochteronderneming. Bij succes zullen het aantal werknemers van het bedrijf snel stijgen (Gemeente Amsterdam, 2007).

Op 1 januari 2003 werkten er 25.419 personen bij buitenlandse bedrijven.

Figuur 1.3 Aantal nieuwe arbeidsplaatsen 1992-2006 regio Amsterdam



Bron: Gemeente Amsterdam, 2005

3.2.5 DE HERKOMST VAN BUITENLANDSE BEDRIJVEN IN DE PERIODE 1992 – 2006

Veruit de meeste buitenlandse ondernemingen in de regio Amsterdam komen uit de VS. Ruim 53 procent van de in de periode 1992-2003 gevestigde buitenlandse bedrijven is afkomstig uit Amerika (Gemeente Amsterdam, 2004). Drieëntwintig procent van de FDI is van Europese herkomst. Japan neemt 12 procent voor haar rekening. Zeven procent van de buitenlandse ondernemingen komt uit Azië (exclusief Japan). Vijf procent komt elders vandaan.

Deze verhouding is inmiddels iets aan het veranderen. In 2006 hebben zich, zoals eerder vermeld, 86 buitenlandse bedrijven in de regio Amsterdam gevestigd. Azië is in 2006 het belangrijkste gebied van herkomst van nieuw gevestigde buitenlandse bedrijven. Ongeveer 35 procent kwam in dit jaar uit dat werelddeel. Ongeveer drieëndertig procent van de nieuwe buitenlandse bedrijven kwamen uit de V.S. en EMEA (Europa, Midden-Oosten en Afrika).

Het belangrijkste herkomstland van Azië is nog steeds Japan met 12 nieuwe ondernemingen. Opvallend is ook dat in dit jaar een recordaantal Koreaanse bedrijven zich in de regio gevestigd hebben, maar liefst zeven. Deze cijfers maken Japan en Zuid-Korea tot de belangrijkste Aziatische investeerders in de regio. De opkomst van investeringslanden China, India en Maleisië verliest de regio Amsterdam niet uit het oog. Deze landen zouden in de toekomst erg belangrijke investeerders kunnen worden. Vooral China heeft grote potentie om een grote speler te worden. Vorig jaar hebben zich vier Chinese bedrijven zich gevestigd in de regio Amsterdam, waarvan twee luchtvaartmaatschappijen. De komst van deze twee bedrijven, en daarmee de eventuele erkenning van Schiphol als logistiek knooppunt, zou in de komende jaren kunnen leiden tot de groei van Chinese logistieke bedrijven in de regio.

3.3 PUSH EN PULL FACTOREN VAN DE REGIO AMSTERDAM

Om de regio Amsterdam aantrekkelijker te maken voor FDI is het van belang te weten wat haar sterke en zwakke punten zijn. Deze paragraaf behandelt de push en pull factoren van de regio. Alvorens deze elementen te bespreken, zal eerst besproken worden wat het aandeel is van de afdeling *Foreign Investments* (FI) in het aantrekken van FDI.

3.3.1 FOREIGN INVESTMENTS AMSTERDAM

Amsterdam heeft binnen economische zaken een afdeling FI die zich speciaal richt op het aantrekken en begeleiden van buitenlandse bedrijven. FI werkt, in het aanlokken van buitenlandse ondernemingen, nauw samen met de Netherlands Foreign Investment Agency (NFIA). Deze organisatie is gelokaliseerd in twaalf steden in de wereld en probeert buitenlandse bedrijven te interesseren te investeren in Nederland. Is er een bedrijf dat belangstelling heeft in de regio Amsterdam dan wordt FI ingelicht die het bedrijf benaderen en echt probeert het bedrijf te interesseren zich daadwerkelijk in de regio te vestigen. Voornamelijk Aziatische bedrijven worden op deze manier binnengehaald. Amerikaanse bedrijven nemen vaak zelf contact op met FI Amsterdam (Vredenburg, 2007). Bedrijven worden, bij interesse, uitgenodigd naar de stad te komen om de stad/regio te inventariseren. FI verzorgt een compleet programma voor het buitenlandse bedrijf met presentaties over de mogelijkheden, het bekijken van onroerend goed, het informeren over belastingregelingen e.d. Eenmaal gevestigd in de regio blijft FI contact houden met deze buitenlandse ondernemingen. De afdeling FI is zodoende een belangrijk instrument in het aantrekken en begeleiden van FDI in de regio.

3.3.2 PUSH EN PULL FACTOREN

Amerikaanse en Aziatische, en vooral Japanse, ondernemingen vormen de grootste groep buitenlandse investeerders in de regio Amsterdam (paragraaf 3.2.5). De Blaaij (2006) heeft in zijn onderzoek naar de concurrentiepositie van Amsterdam de afdeling FI geïnterviewd en gevraagd wat de push –en pullfactoren van de stad Amsterdam zijn voor deze bedrijven.

De regio biedt voor Amerikaanse bedrijven voordelen in:

- Engels sprekende bevolking
- De aanwezigheid van een goed distributienetwerk
- De aanwezigheid van een internationale luchthaven
- De aanwezigheid van een goede ICT infrastructuur
- Foreign friendly

Nadelen van de stad zijn:

- Het strenge ontslagrecht
- De gecompliceerde regelgeving
- De wachttijden voor scholen
- Gebrek aan parkeermogelijkheden
- Het weer

De clustering van Japanse bedrijven in de regio Amsterdam is een opmerkelijk feit. Zestig procent van de Japanse ondernemingen die in Nederland gevestigd zijn, is gelokaliseerd in de Amsterdamse regio. Dit zijn voornamelijk Europese hoofdkantoren en verkoop en marketing afdelingen. Vooral de aanwezigheid van accommodaties speciaal gericht op de Japanners zien zij als een voordeel. Zo wonen bijna alle Japanners in Amstelveen waar Japanse scholen, restaurants en winkeltjes aanwezig zijn (de Blaaij, 2006). Andere voordelen voor de Japanse en Aziatische ondernemingen zijn:

- De aanwezigheid van Schiphol
- De Engelssprekende bevolking
- De brede arbeidsmarkt
- De goede infrastructuur naar de rest van Europa

Grote nadelen van de regio zijn:

- De strenge regelgeving m.b.t. de aanvraag van een verblijfsvergunning (met name voor Chinezen en Indiërs).
- De inflexibele arbeidsmarkt
- Afwezigheid van voorzieningen voor Chinezen en Koreanen (zoals wel voor Japanners het geval is)

3.4 SAMENVATTING

In dit hoofdstuk hebben de FDI ontwikkelingen in Nederland en voor de regio Amsterdam centraal gestaan. Er zijn duidelijk veel overeenkomsten tussen de nationale en regionale gegevens. Vanaf de jaren negentig tot 2000 is het aantal nieuwe buitenlandse vestigingen structureel gestegen. Vanaf het jaar 2000, met de economische crisis, is dit aantal drastisch gedaald. Sinds een paar jaar trekken de cijfers weer positief bij. De banencreatie neemt in 2006 wel af. Dit is te wijten aan het feit dat buitenlandse bedrijven bij vestiging steeds kleiner beginnen. Ze wachten eerst op succes om daarna de omvang van het bedrijf te vergroten.

De belangrijkste sector, in Nederland en de regio Amsterdam, waarin buitenlandse bedrijven opereren is de ICT. In het jaar 2002 was het aandeel van de ICT in de regio Amsterdam bijna dertig procent. In 2003 was zelfs 42 procent van de nieuwe buitenlandse bedrijven uit deze sector (Gemeente Amsterdam, 2004). De V.S. is het land waar het merendeel van de buitenlandse bedrijven vandaan komen (nationaal en regionaal). Voor de regio Amsterdam geldt dat Japanse bedrijven de belangrijkste Aziatische handelspartner zijn. Verwacht wordt dat dit beeld verandert, doordat de vestiging van Chinese bedrijven in de regio toeneemt. Vooral de vestiging van twee Chinese luchtvaartmaatschappijen kan in de toekomst zorgen dat logistieke bedrijven uit dat land zich hier vestigen.

In deze thesis is gekozen om de sector life sciences in de regio Amsterdam uitgebreid te analyseren. De sector life sciences is met haar innovatieve karakter een industrie in wording in Nederland. Amsterdam is zich pas laat gaan realiseren dat er binnen deze sector nog talloze *opportunities* voor de regio zijn, zeker met kennisinstututen als het Amsterdams Academisch Ziekenhuis (AMC), het ziekenhuis van de Vrije Universiteit (VU) en het Van Leeuwenhoek

ziekenhuis. Het volgende hoofdstuk zal verder inzoomen op de buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam. Eerst wordt de definitie gegeven van het begrip life sciences. Daarna is het mogelijk om de life sciences sector in Amsterdam te inventariseren.

4. BUITENLANDSE LIFE SCIENCES BEDRIJVEN IN AMSTERDAM

De sector life sciences is met haar innovatieve karakter een industrie in wording in Nederland. De meest bekende en succesvolste life sciences regio binnen Nederland is Leiden. Dit is onder meer het gevolg van het beleid dat de stad sinds een decennium voert. Dit beleid is erop gericht om rond het Leids Universitair Medisch Centrum een cluster te ontwikkelen, inclusief een science park. Tevens is het meest bekende Nederlandse life sciences bedrijf hier gevestigd, Crucell, dat als trekpleister fungeert voor de life sciences sector.

Amsterdam is pas laat ingesprongen op de snelle groei van life sciences bedrijven en heeft dus minder kunnen profiteren. De gemeente is van plan deze achterstand in te halen. De life sciences sector wordt één van de speerpunten van het toekomstige regionale beleid. Vooral het promoten van de regio als aantrekkelijke vestigingsplaats voor life sciences activiteiten, het bevorderen van samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden (de driehoek) en het stimuleren van vestiging van start-up ondernemingen staan bovenaan de agenda.

Dit hoofdstuk zal specifiek ingaan op de buitenlandse life sciences sector in de regio Amsterdam. Eerst zal besproken worden wat er precies onder life sciences wordt verstaan. Vaak is het nog onduidelijk welke bedrijven er wel en niet tot de sector behoren.

In paragraaf twee worden de ontwikkelingen van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam door de jaren heen behandeld waarna er dieper wordt gekeken naar de typen life sciences bedrijven die zich in de regio hebben gevestigd.

In hoofdstuk 2 zijn onder andere Dunning's locatiefactoren, die meespelen bij de vestiging van buitenlandse bedrijven in het gastland, aan bod gekomen. Dit hoofdstuk zal hier op terugkomen welke locatiefactoren van belang zijn voor life sciences bedrijven. Aan de hand van onderzoeksresultaten van Ernst & Young (2002), wordt getoetst in hoeverre locatiefactoren, specifiek relevant voor dit typen onderneming, in de regio Amsterdam aanwezig zijn.

4.1 DEFINITIE LIFE SCIENCES

Binnen life sciences worden wetenschappelijke inzichten uit de biotechnologie, farmacie, biologie, chemie, natuurkunde en informatica gecombineerd.

Het bepalen welke ontwikkelingen en toepassingen wel of niet onder het begrip life sciences vallen is niet eenvoudig. De twee voornaamste redenen zijn:

- De diversiteit in definities en,
- Het sectordoorsnijdende karakter van life sciences waardoor het niet traceerbaar is in de huidige standaard bedrijfsstatistieken, zoals die van het CBS.

Dit heeft tot gevolg dat resultaten uit (beschikbare en bruikbare) rapporten over life sciences onderling moeilijk met elkaar te vergelijken zijn.

Het ministerie van EZ (2007) definieert life sciences als volgt:

“Life sciences is een dynamisch wetenschap- en technologiegebied dat een zich voortdurend vernieuwende gereedschapskist van technieken en processen bevat om vormen van biologisch leven te analyseren en te gebruiken voor de ontwikkeling van betere producten en productieprocessen in veel toepassingsgebieden.”

In veel sectoren, bijvoorbeeld in de gezondheidszorg, landbouw, voedseltechnologie en milieu, worden life sciences toegepast. Omdat life sciences bedrijven verschillende bedrijfsactiviteiten kunnen hebben is het van belang een onderverdeling te maken om overlappingsen te voorkomen.

Het Ministerie van Economische Zaken (2003) onderscheidt drie categorieën: dedicated life sciences bedrijven, diversified life sciences bedrijven en volgende life sciences bedrijven. Het onderscheid is gebaseerd op de mate waarin kennis en innovatie een rol spelen in een life sciences bedrijf. *Dedicated life sciences bedrijven* zijn kennisintensieve, en in biotechnologie gespecialiseerde bedrijven die actief zijn in R&D en in de toepassing in processen, producten en diensten. Voorbeelden zijn Crucell en Keygene. *Diversified life sciences bedrijven* voegen kennis en innovatie uit de life sciences samen met reeds bestaande R&D en productieactiviteiten. Zij zijn vaak actief in sectoren zoals de chemische, farmaceutische en voedselindustrie. Voorbeelden zijn DSM en Unilever. *Volgende life sciences bedrijven* voeren zelf geen life sciences gerelateerde R&D of productie uit maar maken wel gebruik van de

kennis en innovaties uit de life sciences. Hieronder vallen bijvoorbeeld bierbrouwerijen en zaadveredelingsbedrijven.

Binnen de life sciences wordt ook onderscheid gemaakt tussen diverse toepassingsgebieden (EZ,2003):

- Witte biotechnologie: de toepassing van biotechnologie in industriële productie. Productie van plastic en brandstof uit suiker, maar ook zuivering van afvalwater zijn voorbeelden van witte biotechnologie.
- Rode biotechnologie: gaat vooral om de toepassing van biotechnologie in de gezondheidszorg. Rode biotechnologie wordt gebruikt bij de productie van medicijnen en vaccins, maar ook om (in een vroegtijdig stadium) ziekten op te sporen.
- Groene biotechnologie: biotechnologie in de landbouw en de voedselproductie. Kaas en bier maken valt bijvoorbeeld onder de groene biotechnologie, maar ook genetisch gemodificeerde gewassen behoren onder dit kopje.

Eerder in deze paragraaf is al verteld dat door de verschillende definities en het sectordoorsnijdende karakter onderzoeken moeilijk met elkaar te vergelijken zijn. In dit onderzoek is gekozen buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam in te delen naar toepassingsgebied. Paragraaf 4.3 gaat hier dieper op in.

4.2 ONTWIKKELING VAN BUITENLANDSE LIFE SCIENCES BEDRIJVEN IN DE REGIO AMSTERDAM

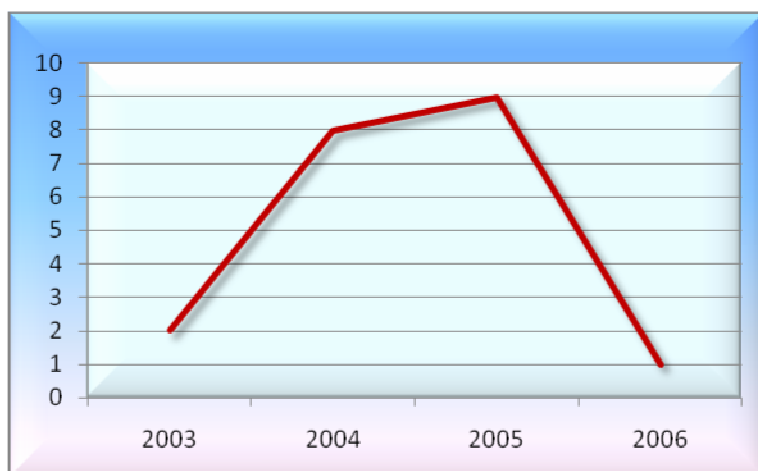
Figuur 4.1 geeft de vestiging van het aantal buitenlandse bedrijven in de life sciences in de regio Amsterdam voor de periode 2003-2006 weer. Gegevens van een decennia voor deze periode zijn bij FI Amsterdam (nog) niet bekend. Uit de grafiek valt op te maken dat er in de periode 2003-2005 een forse stijging was van het aantal nieuwe vestigingen van buitenlandse life sciences bedrijven. In 2006 vestigde zich slechts één onderneming.

Wellicht is het einde van de hoogconjunctuur een verklaring voor deze daling in vestiging van nieuwe buitenlandse life sciences bedrijven. Toekomstige cijfers zullen dit misschien kunnen bevestigen.

In paragraaf 3.3.2 (ontwikkeling in nieuwe vestigingen Amsterdam 1992-2006) werd geconstateerd dat er een daling was van het aantal nieuwe gevestigde buitenlandse bedrijven in de regio Amsterdam. Vergelijken we dit met de komst van buitenlandse life sciences bedrijven dan valt op dat er binnen de sector life sciences een stijging waarneembaar is.

Daarentegen steeg in 2006 het aantal nieuwe buitenlandse vestigingen in de regio fors, terwijl er slechts één buitenlands life sciences bedrijf zich vestigde.

Figuur 4.1 Nieuwe buitenlandse life sciences bedrijven 2003-2006 in de regio A'dam



Bron: EZ Amsterdam, 2007

4.3 TYPES LIFE SCIENCES BEDRIJVEN

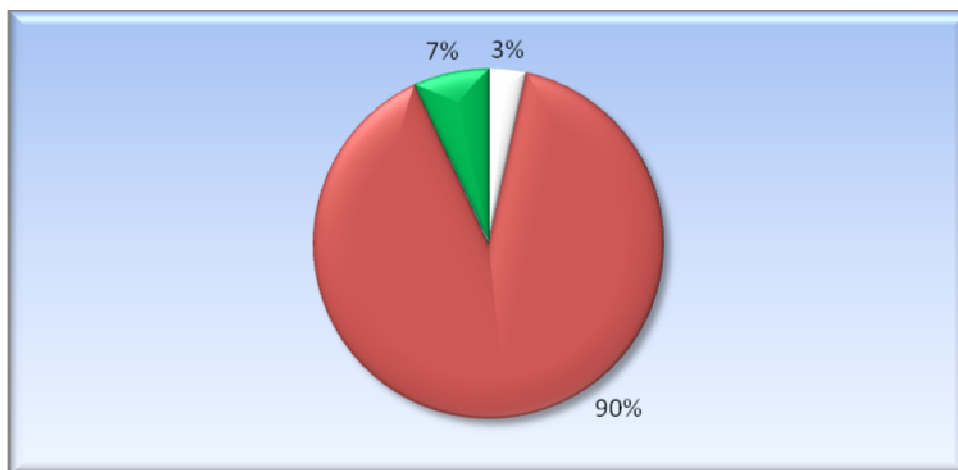
In paragraaf 4.1 is reeds besproken dat life sciences onderverdeeld kunnen worden in witte, rode en groene biotechnologie bedrijven. Het is voor dit onderzoek van belang deze situatie voor de regio Amsterdam onder de loep te nemen. Wat voor soort buitenlandse life sciences bedrijven hebben zich in de loop der jaren in deze regio gevestigd? Deze paragraaf zal gebruik maken van gegevens die verkregen zijn via FI Amsterdam.

Uit een gesprek met mevrouw Migchielsen, van de Amsterdam Innovatieve Motor, is naar voren gekomen dat (Nederlandse) steden zich op een bepaald gebied specialiseren binnen de life sciences. Zo is Wageningen gespecialiseerd in voedsel (groene biotechnologie), Nijmegen in zorg en Leiden in human health. Ook Amsterdam is zich in de loop der jaren steeds meer gaan specialiseren binnen de life sciences, namelijk op het gebied van human health. Dit betekent dat er onder de life sciences bedrijven in de regio Amsterdam vooral rode biotechnologie wordt bedreven. Het is nu de vraag of dit ook geldt voor de buitenlandse gevestigde ondernemingen.

Figuur 4.2 laat procentueel zien welke vorm van biotechnologie voornamelijk in de regio aanwezig is. Geconcludeerd kan worden dat ook buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam, zich specialiseren in de rode biotechnologie. Negentig procent van de buitenlandse life sciences bedrijven is actief op dit gebied. De witte en groene biotechnologie (respectievelijk drie en zeven procent) vormen samen tien procent van de life sciences bedrijven in de regio.

Het cirkeldiagram is gebaseerd op basis van gegevens van de afdeling FI van de gemeente Amsterdam en eigen onderzoek.⁴ Er is per buitenlands bedrijf gekeken naar de hoofdactiviteit die ze uitvoeren. De gegevens zijn ingewonnen bij de Kamer van Koophandel (KvK).

Figuur 4.2 Buitenlandse witte, rode, groene biotechnologie bedrijven in de regio Amsterdam (2006).



Bron: KvK, 2007

⁴ Aangezien de privacy gevoeligheid van (buitenlandse) bedrijven wordt beschermd door FI Amsterdam was zij niet in staat alle gegevens van bedrijven te delen. Zelf heb ik aan de hand van openbare gegevens (www.ezamsterdam.nl, www.kvk.nl) onderzocht of het hier gaat om FDI in de life science sector.

Er moet een opmerking geplaatst worden bij figuur 4.2. Als er puur gekeken wordt naar de hoofdactiviteiten van de verschillende bedrijven, zoals weergegeven in figuur 4.3, valt op dat het merendeel van de buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam farmaceutische producten produceren of een groothandel zijn van life sciences producten. Deze vestigingen zijn helemaal niet georiënteerd op R&D, maar puur op de productie of distributie van (voornamelijk rode) life sciences producten. De research wordt in een filiaal elders in Nederland of in het buitenland gedaan. Daarnaast is het geval dat sommige bedrijven die bij de KvK geregistreerd staan als een op research gericht life sciences bedrijf daar zelf anders over denken (zoals Contract Research Organisations).

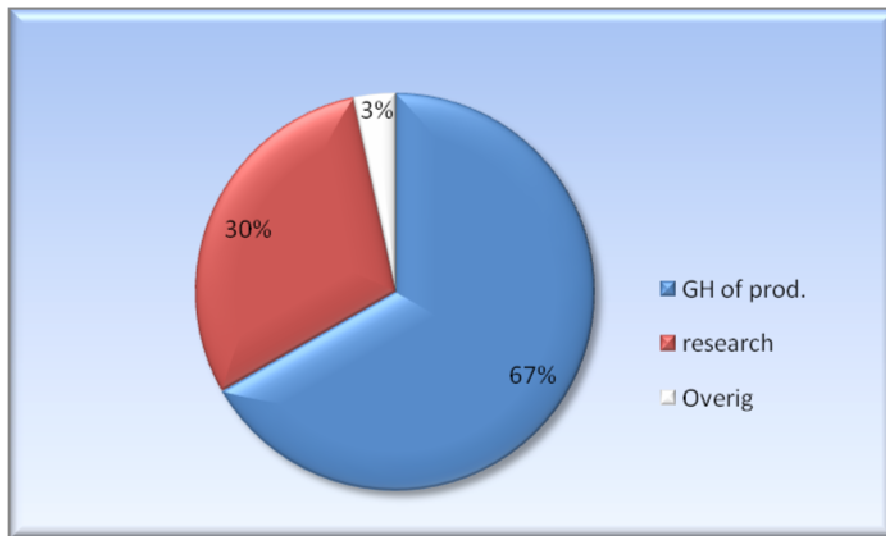
In bijlage B beschouwt FI Amsterdam (2007) deze nieuwe vestigingen als bedrijven die tot de life sciences behoren, al maakt zij geen onderscheid tussen producerende en op research gerichte ondernemingen. Dit kan een verwarrende werking hebben op de indeling van bedrijven in sectoren aangezien er een risico bestaat dat deze ondernemingen andere sectoren overlappen. Zo kan het voorkomen dat een bedrijf tweemaal wordt meegeteld bij de sectorindeling, bijvoorbeeld in life sciences en in distributie.

De life sciences sector kan niet als specifiek getypeerd worden, waardoor het moeilijk is een beeld te krijgen over de bedrijvigheid. Men kan zich dus afvragen of sommige van deze ondernemingen echt binnen de sector life sciences vallen.⁵ Een bedrijf waar men vraagtekens bij kan zetten of het tot de life sciences behoort, is het Europese distributiekantoor van Pearle (Bijlage B). De opname van dit bedrijf in de tabel door FI Amsterdam kan wel tot enige discussie leiden. Een reden te meer dit segment duidelijk te definiëren.

Dit onderzoek zal bedrijven die in de life sciences produceren en/of distribueren ook tot deze sector rekenen, omdat ze daadwerkelijk onderdeel van het regionale life sciences netwerk zijn.

⁵ Het merendeel van de wetenschappelijke onderzoeken focust zich op life science bedrijven waar kennis en innovatie een centrale rol spelen.

Figuur 4.3 Buitenlandse groothandel -en productie bedrijven van life sciences afgezet tegen R & D life sciences



Bron: KvK, 2007

De onderstaande kaart (4.4) geeft een overzicht waar de life sciences bedrijven zich in de regio Amsterdam bevinden. De kaart is berust op gegevens in van bijlage C, die een overzicht geeft van alle aanwezige buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam. Het is mogelijk dat enkele bedrijven niet op de kaart aanwezig zijn. De oorzaak hiervan, zoals eerder vermeld, is dat om redenen van privacygevoeligheid de gemeente Amsterdam deze gegevens niet verstrekt.

De meeste ondernemingen hebben gekozen voor een locatie in Amsterdam. Ook Hoofddorp heeft menig bedrijf dat natuurlijk een ideale situering heeft naast de luchthaven Schiphol. Haarlem heeft twee grote multinationals weten aan te trekken. Deze bedrijven zijn er al sinds de jaren zestig van de vorige eeuw.

In Almere zijn er bewegingen dat een groot life sciences bedrijf zich er zal vestigen en om zich heen een cluster zal vormen (Jan de Groot, 2007). Hoe deze stad zich gaat ontwikkelen met betrekking tot de life sciences zal op de korte termijn duidelijker worden.

Wat opvalt is dat life sciences bedrijven die actief zijn in de productie en/of marketing zich voornamelijk buiten de stad Amsterdam vestigen en dat op research gerichte bedrijven zich lokaliseren in de stad. De nabijheid van academische ziekenhuizen speelt hierbij een cruciale rol. De volgende paragraaf zal hier dieper op ingaan.

Figuur 4.4

Life sciences bedrijven in de regio Amsterdam



Bron: AIM(2007), KvK(2007)

In hoofdstuk 2 is aan de hand van de handelsbenadering en de industriële organisatietheorie naar voren gekomen welke impact FDI heeft op het gastland. De handelsbenadering kijkt naar de directe invloed van FDI investeringen op het gastland(werkgelegenheid, instroom van kapitaal, nieuwe technologieën), terwijl de industriële organisatietheorie zich vooral focust op de indirecte effecten van FDI op de regio (spillover effecten). Tevens is de agglomeratietheorie in hoofdstuk 2 behandeld. Deze theorie beweert dat bedrijven en instituties binnen een geografische regio relaties aangaan waardoor er “economies of scope and scale” ontstaan. Deze paragraaf zal onderzoeken welke impact buitenlandse life sciences bedrijven hebben op de regio en wat voor relaties zij aangaan met hun omgeving.

In hoofdstuk 2 is al gesproken over de locatiefactoren die invloed hebben op de locatiekeuze van buitenlandse bedrijven. Aan de hand van de modellen van McKinsey en Dunning is voor buitenlandse bedrijven uiteengezet welke factoren van belang zijn bij het locatiekeuzeproces van deze ondernemingen. In deze paragraaf zullen de locatiefactoren die specifiek relevant zijn voor life sciences bedrijven aan bod komen. Daarna zal door middel van eigen research worden gekeken welke van deze locatiefactoren wel of niet aanwezig zijn in de regio.

De verplaatsing of uitbreiding van een life sciences filiaal naar het buitenland gaat gepaard met de bestudering van de locatiefactoren van het gastland. Ernst & Young (2002) hebben specifiek onderzoek gedaan naar de meest relevante locatiefactoren van regio's die van invloed zijn op het keuzeproces van life sciences bedrijven. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1. De volgende subparagrafen zullen aan de hand van deze gegevens dieper ingaan op de situatie in de regio Amsterdam.

Tabel 4.1 Locatiefactoren die specifiek relevant zijn voor life sciences regio's

Eerste vereiste attributen
<ul style="list-style-type: none">• Nabijheid van academisch expertise en gekwalificeerd personeel• Activiteit van research leiders en clusters• Aanwezigheid of aanpasbare infrastructuur en laboratoria• Technische support en service faciliteiten• Goed georganiseerde mogelijkheden voor octrooien/patenten/licenties gegenereerd door lokale instituties• Connecties hebben met en de nabijheid van grotere life sciences bedrijven• Hoge waarde van individuen en een bedrijfsnetwerk zijn interessant• Patenten, licenties, commercialisatie, expertise en gerelateerde professionele services• Kwaliteit van leven en life style mogelijkheden
Waardevol ondersteunend beleid
<ul style="list-style-type: none">• Locale stedelijke/nationale prikkels, bijv. toelagen, subsidies• Toegang tot transport en ICT voorzieningen• Steun van lokale ondernemingsontwikkelingen en toegang tot voldoende ruimte voor uitbreiding van het bedrijf• positieve promotie of "early stage capital" om het risico te minimaliseren• Gesubsidieerde incubatie faciliteiten• "Resources" en faciliteiten om lokale coöperatieve netwerken en allianties te ontwikkelen• Relevante zakelijke trainingen voor wetenschappers/onderzoekers• Geschikte ondernemende investeerders die beloond worden met IP¹• Positief investerings & zakelijk klimaat

¹ Intellectual Property: Patenten, trademarks, licenties

Bron: Ernst & Young, 2002

4.5.1 DE NABIJHEID VAN ACADEMISCHE EXPERTISE EN GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Uit tabel 4.1 is op te maken dat life sciences bedrijven veel waarde hechten aan de nabijheid van instituties, zoals universiteiten. De nabijheid van universiteiten zijn voor life sciences bedrijven vooral belangrijk voor het aantrekken van hooggekwalificeerd personeel en academische expertise. De regio Amsterdam heeft ruim 100.000 studenten in het hoger onderwijs. Ruim 6.000 studenten zijn actief in de geneeskunde. Het Science Park, het AMC, het VU ziekenhuis en het Van Leeuwenhoek ziekenhuis vormen een medisch cluster om de stad heen. Aan deze onderwijsinstellingen zijn 23.778 banen verbonden.

Het AMC is één van de grootste medische centra in Nederland, met één van de grootste ziekenhuizen. Er werken hier ruim 6.500 mensen van wie 1.400 zich actief bezighouden met de wetenschap. In het VU ziekenhuis zijn ongeveer 6.000 mensen in dienst waarvan er 1.500 zich focussen op de wetenschap. Het Van Leeuwenhoek Ziekenhuis specialiseert zich in het bestrijden van kanker. In dit ziekenhuis zijn ongeveer 550 wetenschappers werkzaam, waarvan er 53 medisch gespecialiseerd zijn.

4.5.2 TECHNISCHE SUPPORT EN SERVICE FACILITEITEN

Stijgende kosten, lange ontwikkelingscycli en de veranderingen in de ontdekking van nieuwe geneesmiddelen hebben een stijgende vraag veroorzaakt naar diensten aangeboden door Contract Research Organizations (CRO's). Een CRO heeft tot doel de kwaliteit van de onderzoekscentra te verbeteren en te waarborgen. Daarnaast moet zij klinische onderzoeken controleren of ze voldoen aan de meest recente (inter)nationale richtlijnen op het gebied van geneesmiddelenonderzoek én aan de hoge kwaliteitseisen die sponsors stellen. Vooral kleine life sciences bedrijven, die de druk van investeerders voelen, zullen CRO's benaderen om hun te assisteren in de ontwikkelingsfasen.

4.5.3 GOED GEORGANISEERDE MOGELIJKHEDEN VOOR OCTROOIEN/PATENTEN/LICENTIES

De aanwezigheid van een goed georganiseerd octrooicentrum is vooral van belang om patenten en licenties aan te vragen en te waarborgen. Voor (startende) life sciences ondernemingen is het van belang dat hun ontwikkelde producten en processen (IP) goed beschermd worden tegen concurrenten.

4.5.4 TOEGANG TOT TRANSPORT EN ICT VOORZIENINGEN

Amsterdam is één van de belangrijkste knooppunten in Europa voor water-, weg-, spoor en luchtvervoer. De nabijheid van Schiphol, één van beste luchthavens van Europa, zorgt ervoor dat de regio goed bereikbaar is. Tevens beschikt Amsterdam over een multifunctionele haven en is de verbinding met het achterland goed.

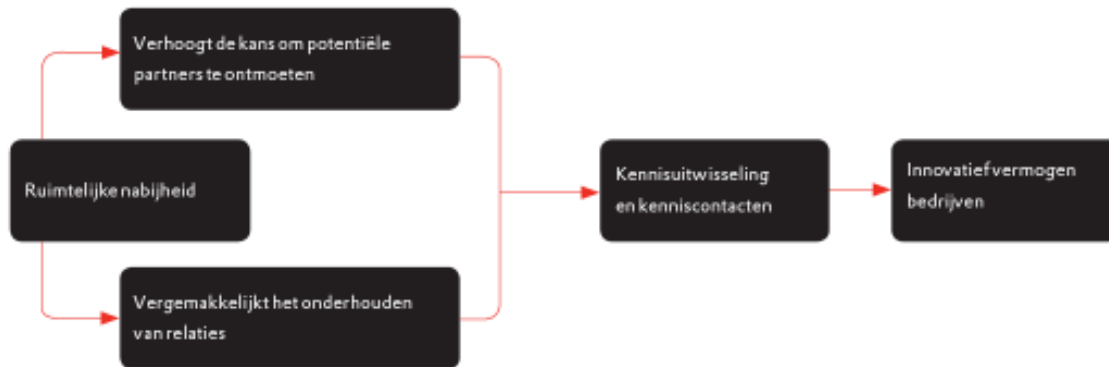
Amsterdam behoort tot één van de grootste internethubs ter wereld door de aanwezigheid van Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) en het systeem SARA. Deze internethub is aantrekkelijk omdat bedrijven een directe aansluiting op deze hub kunnen krijgen en zo gebruik kunnen maken van de gigantische capaciteit van de hub.

4.5.4 RUITMELIJKE NABIJHEID VAN LIFE SCIENCES BEDRIVEN

Ruimtelijke nabijheid van andere (grotere) life sciences bedrijven kan zorgen voor formele en informele contacten. Door deze contacten wisselen bedrijven en organisaties in de regio bewust of onbewust veel kennis met elkaar uit (zie figuur 4.5). In haar empirisch onderzoek naar regionale netwerken zegt Weterings (2007) dat het innovatief vermogen van een life sciences bedrijf toeneemt naarmate er intensiever contact is tussen bedrijven uit de sector.

Tevens kunnen grote life sciences bedrijven in de regio Amsterdam als trekpleister dienen voor andere bedrijven (zoals Crucell in de regio Leiden). Helaas beschikt Amsterdam nog niet over een dergelijk toonaangevend life sciences bedrijf.

Figuur 4.5 Relatie tussen ruimtelijke nabijheid, interacties en innovatie



Bron: Weterings et al., 2007

4.5.5 TOEGANG TOT KENNIS EN ONDERZOEKSFACILITEITEN

De meeste life sciences bedrijven halen hun inkomsten uit de ontdekking, ontwikkeling en marketing van farmaceutische middelen. Life sciences is één van de meest research intensieve industrieën ter wereld. Uitgaven in R&D geven vaak de potentie van het bedrijf voor de toekomst weer, maar er is altijd een risico dat het onderzoek geen resultaat heeft. Het aangaan van strategische allianties met semipublieke instituten, zoals universiteiten, of de omgeving zorgen voor een continue kennisstroom binnen dat netwerk.

Amsterdam heeft in haar life sciences netwerk de volgende instituten en organisaties:

- **Science Park Amsterdam**
 - UvA
 - SARA Reken- en Netwerkdiensten. Deze organisatie beschikt over één van de snelste computers ter wereld. De duur van complexe berekeningen kan gereduceerd worden van een week naar een minuut (eScience).
 - Swammerdam Institute of Life Sciences (SILS)
 - 80 (startende) bedrijven
 - Amsterdam Nanocentrum

- **Medical Business Park AMC**

- Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)
- Koninklijk Instituut voor de Tropen

- **BioMed Cluster**

Het BioMed cluster Amsterdam zorgt voor een betere samenwerking tussen verschillende partijen in de regio. Bij de cluster zijn verschillende bedrijven en instituties aangesloten:

- 2 universiteiten
- 2 medische centra van de universiteit
- 8 wetenschappelijke instituten
- 42 bedrijven

4.4.6 POSITIEVE PROMOTIE VAN "EARLY STAGE CAPITAL" OM HET RISICO TE MINIMALISEREN

De life sciences sector is nog erg jong; veel bedrijven zijn onvolwassen, en het hebben van kapitaal is een belangrijke voorwaarde. In Nederland is het voor startende life sciences bedrijven niet erg lastig aan beginkapitaal te komen. Vaak is een goed businessplan voldoende. Om de overlevings –en (door)groeikansen van startende life sciences ondernemingen te vergroten kan een bedrijf gebruik maken van enkele voordelen, namelijk subsidies, leningen en belastingvoordelen. Op dit moment zijn er vier manieren van geldstroom naar de industrie:

- Overheidssteun van R&D activiteiten op universiteiten
- Projectgerelateerde steun
- Venture capital/durfskapitaal
- Investeringen door banken

Dit hoofdstuk is dieper ingegaan op de ontwikkelingen van de buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam.

Maar wat zijn life sciences eigenlijk? Het begrip life sciences is niet gemakkelijk af te bakenen. Onderzoeken die gedaan zijn naar deze sector zijn vaak moeilijk met elkaar te vergelijken aangezien ze vaak verschillende definities gebruiken van het begrip life sciences. Het is daarom ook van belang dat er in de toekomst een eenduidige en afgebakende definitie komt waarmee gewerkt kan worden. Uit de data van *FI Amsterdam* is naar voren gekomen dat het merendeel van de life sciences bedrijven niet gericht is op R & D. De meeste filialen die zich in Amsterdam hebben gevestigd zijn groothandelaren, productie- of distributiecentra van life sciences producten. Hierdoor kunnen bij een inventarisatie van sectoren in de regio Amsterdam dubbeltellingen voorkomen, doordat een life sciences bedrijf tot de sector life sciences en de sector distributie wordt gerekend. Een reden te meer dat het begrip goed afgebakend dient te worden.

Vanaf 2003 steeg het aantal nieuwe vestigingen van buitenlandse life sciences fors. Het jaar 2006 werd afgesloten met slechts één nieuwe vestiging. Of dit een blijvende recessie is valt nog niet te concluderen. Wellicht bestaat er een verband tussen de economische conjunctuur en de vestiging van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam. Aangezien cijfers van nieuwe vestigingen voor 2003 niet bekend zijn kan dit niet geconcludeerd worden.

Dit hoofdstuk heeft de locatiefactoren behandeld die specifiek relevant zijn voor life sciences bedrijven. Veel van de factoren die zijn aangehaald hebben specifiek te maken met de relaties die het bedrijf aan kan gaan binnen de omgeving. Daarom is het van belang dat het regionale beleid, daar waar het kan, deze factoren stimuleert in hun ontwikkeling en dus voorwaardenscheppend is.

Het regionale beleid kan bijdragen tot het stimuleren van intellectuele synergie, een beter gebruik van resources en uitrusting (Ernst & Young, 2002).

De volgende hoofdstukken zullen op basis van vijf afgenomen interviews bij buitenlandse life sciences in de regio Amsterdam een antwoord geven op de nog niet behandelde onderzoeksvragen, namelijk:

- In hoeverre zijn locatiefactoren van belang voor buitenlandse life sciences bedrijven die in de regio Amsterdam gevestigd zijn.
- In hoeverre zijn buitenlandse life sciences bedrijven ingebed in hun omgeving.

5 ERVARING MET OMGEVING

In dit onderzoek is veel aandacht besteed aan buitenlandse investeringen, waarbij de focus ligt op de life sciences sector in de regio Amsterdam. Door middel van literatuur is geprobeerd inzicht te krijgen in het fenomeen FDI. Tevens is de impact die FDI heeft op haar omgeving en vice versa behandeld. In hoofdstuk drie is FDI in Nederland geïnventariseerd, waarna er werd ingezoomd op de FDI ontwikkelingen in de regio Amsterdam. Het vorige hoofdstuk heeft zich gefocust op de sector life sciences in de regio Amsterdam.

Nu is het punt aangebroken om de besproken wetenschappelijke literatuur te toetsen en een antwoord te geven op de nog onbehandelde vraag in hoeverre locatiefactoren in de omgeving van belang zijn voor buitenlandse life sciences bedrijven. Dit wordt aan de hand van vijf diepte-interviews gedaan.

5.1 BELANG VAN LOCATIEFACTOREN IN DE PRAKTIJK

Er is de geïnterviewde bedrijven een vragenlijst voorgelegd waarin zij een waardeoordeel konden geven betreffende/over de onderzoeksresultaten van E & Y (2002) beschreven in paragraaf 4.4. Er is hen gevraagd of de aanwezigheid van locatiefactoren en ondersteunend beleid in de omgeving als een zeer belangrijk, belangrijk of onbelangrijk aspect zagen. Aangezien het geïnterviewde type life sciences bedrijven nogal van elkaar verschilt, hebben ze ook de mogelijkheid gekregen aan te geven dat de factor niet van toepassing is op het bedrijf. Het resultaat is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Antwoorden geïnterviewde life sciences bedrijven

Factor	Zeer belangrijk	Belangrijk	Neutraal	Niet Belangrijk	Niet Van Toepassing
---------------	------------------------	-------------------	-----------------	------------------------	----------------------------

Eerste vereiste attributen

Nabijheid van academisch expertise en gekwalificeerd personeel	I, O, P, V		A		
Activiteit van research leiders en clusters	O			A, I, P, V	
Aanwezigheid van aanpasbare infrastructuur en laboratoria	O, V	A		I, P	
Technische support en service faciliteiten			O	A, I, P, V	
Goed georganiseerde mogelijkheden voor octrooiën/patenten/licenties gegenereerd door lokale instituties	O			I, P	A, V
Connecties hebben met en de nabijheid van grotere life science bedrijven	O, V	I, P		A	
Hoge waarde van individuen en een bedrijfsnetwerk zijn interessant	O	I, V, P		A	
Patenten, licenties, commercialisatie expertise en gerelateerde professionele services	O			I, P	A, V
Kwaliteit van leven en life style mogelijkheden	A	I		O, P, V	

Zeer belangrijk	Belangrijk	Neutraal	Niet Belangrijk	Niet Van Toepassing
-----------------	------------	----------	-----------------	---------------------

Ondersteunend beleid

Locale stedelijke/nationale prikkels, bijv. toelagen, subsidies	O		I	A, P	
Toegang tot transport en ICT voorzieningen	A, I, O, P, V				
Steun van lokale ondernemingsontwikkelingen en toegang tot voldoende ruimte voor uitbreiding van het bedrijf	I, V			A, P	O
positieve promotie of "early stage capital" om het risico te minimaliseren	O				A, I, P
Gesubsidieerde incubatie faciliteiten	O				A, I, P, V
"Resources" en faciliteiten om lokale coöperatieve netwerken en allianties te ontwikkelen		O			A, I, P
Relevante zakelijke trainingen voor wetenschappers/onderzoekers	A, P	V		O	I
Geschikte ondernemende investeerders		O		V, P	A, I
Positief investerings & zakelijk klimaat		A, O		P	I

A = Arkray Europe

I = INC Research

O = Oncomethylome

V = Visualsonics

P = Parexel

Bij het bekijken van deze gegevens valt direct een aantal zaken op. Zo vinden alle bedrijven, behalve Arkray, de nabijheid van academische expertise en gekwalificeerd personeel zeer belangrijk. Het is daarom ook van belang dat de regio Amsterdam in de toekomst zorgt voor voldoende aanwas van hoogopgeleide mensen.

Daarnaast beschouwen alle ondernemingen de toegang tot transport en ICT voorzieningen in de regio Amsterdam als een zeer belangrijke (aanwezige) locatiefactor. Vooral voor bezoekers van de life sciences bedrijven is de nabijheid van de luchthaven Schiphol erg praktisch. Door de aanwezigheid van Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) en het systeem SARA behoort Amsterdam tot de grootste internethubs ter wereld. Deze internethub is aantrekkelijk omdat bedrijven een directe aansluiting op deze hub kunnen krijgen en zo gebruik kunnen maken van de gigantische capaciteit van de hub.

Het derde aspect waar deze bedrijven het met elkaar over eens zijn, is de aanwezigheid van technische support en service faciliteiten (CRO's). Alle bedrijven ervaren dit niet als belangrijk.

Als er wordt gekeken naar alle andere factoren is er een duidelijk verschil te zien tussen *Oncomethylome* en de andere bedrijven. Deze puur op research gerichte onderneming is van mening dat alle genoemde factoren een positieve bijdrage leveren aan het bedrijfsresultaat. In Amsterdam zijn volgens het concern de meeste factoren aanwezig, alleen het investerings- en zakelijk klimaat in de regio Amsterdam is (nog) niet op een goed niveau. Vergeleken met de situatie in de VS is de Amsterdamse handelsgeest in life sciences nog in een pril stadium. De aanwezigheid van ondernemende investeerders met betrekking tot de life sciences sector in de regio laat dus nog te wensen over.

De resultaten van het European Sales Office van *Visualsonics* komen nog het meest overeen met die van *Oncomethylome*. Dit heeft vooral betrekking op factoren als de nabijheid van andere life sciences bedrijven en kennisinstituten en de aanwezigheid van voldoende en aanpasbare ruimte. *INC Reserach* en *Parexel*, beiden CRO's, hebben eenzelfde mening als het gaat over de aanwezigheid van bepaalde locatiefactoren. Hierbij moet vermeld worden dat veel van de locatiefactoren niet van toepassing zijn op de bedrijven omdat zij niet researchgericht zijn (al staan ze wel als research bedrijven geregistreerd bij de KvK). De bedrijven leveren daarentegen wel een grote bijdrage aan klinische onderzoeken (zie bijlage D) en zijn daarom ook opgenomen in deze casestudie. Automatisering is essentieel voor de CRO's en ze hechten daarom veel waarde aan goede ICT voorzieningen in de regio.

Het Japanse bedrijf *Arkray* is een type life sciences bedrijf dat geheel andere opvattingen heeft over factoren die van belang zijn in haar omgeving. Zo hecht zij geen waarde aan de aanwezigheid van andere life sciences bedrijven en netwerken of gekwalificeerd personeel, maar zijn kwaliteit van leven en een goed investeringsklimaat van groot belang. Alle andere factoren hebben weinig toegevoegde waarde voor *Arkray Europe*.

5.2 CONCLUSIE

Hoofdstuk één heeft Dunning's verschillende strategieën die MNO's hanteren bij nieuwe vestiging behandeld. De strategie die de geïnterviewde life sciences bedrijven hanteren is die van "strategic asset seeking". Life sciences bedrijven zijn gericht op het vinden van een locatie die een goede human resource kwaliteit hebben, waar een goede infrastructuur aanwezig is en nabijheid van kennis is.

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksresultaten van E & Y (2002) over locatiefactoren die specifiek relevant zijn voor de sector life sciences getoetst in de praktijk. De geïnterviewde buitenlandse bedrijven is gevraagd welke locatiefactoren zij ervaren als belangrijk en welke niet.

Het onderzoek heeft de volgende resultaten opgeleverd:

- Nabijheid van academische expertise en gekwalificeerd personeel zijn zeer belangrijk voor alle (buitenlandse) life sciences bedrijven
- Toegang tot transport en ICT voorzieningen zijn essentiële locatiefactoren voor (buitenlandse) life sciences bedrijven
- Kleinere buitenlandse life sciences bedrijven achten de aanwezigheid en toepasbaarheid van infrastructuur en laboratoria als zeer belangrijk
- Kleinere buitenlandse life sciences bedrijven ervaren de nabijheid van andere (grotere) life sciences bedrijven als positief
- Op research gerichte life sciences bedrijven beschouwen bijna alle genoemde locatiefactoren als belangrijk

Aangezien het aantal cases weinig is kunnen er geen wetenschappelijke conclusies getrokken worden. Een vervolgstudie is nodig om deze resultaten te bevestigen (dan wel te ontkrachten).

6 EMBEDDEDNESS VAN BUITENLANDSE LIFE SCIENCES BEDRIJVEN IN DE REGIO AMSTERDAM

Eén van de speerpunten van het regionale beleid van Amsterdam is de life sciences sector. Aangezien de regio de boot heeft gemist (ten opzichte van Leiden) in het ontwikkelen van een life sciences cluster probeert ze nu de schade in te halen. Naast het aantrekken van life science bedrijven naar de regio is het behoud van deze ondernemingen ook van belang. Dit hoofdstuk focust zich niet op hoe de regio Amsterdam haar beleid kan verbeteren met betrekking tot bedrijfsverplaatsingen in de life sciences, maar in hoeverre buitenlandse life sciences bedrijven ingebed zijn in de omgeving. In hoofdstuk één is het begrip “embeddedness” geïntroduceerd. Stam (2003) constateert dat relaties met leveranciers, afnemers, overheden en andere instituties zorgen dat een bedrijf binnen de regio verankerd raakt. Door deze netwerken worden bedrijven aan de regio gebonden en is de kans dat het buitenlandse bedrijf zich verplaatst kleiner.

Dit hoofdstuk zal de laatste onbehandelde onderzoeksvraag behandelen: in hoeverre zijn buitenlandse life sciences bedrijven ingebed in de omgeving? Op basis van diepte-interviews met vijf buitenlandse life sciences is geprobeerd beter inzicht te krijgen in de relaties die bedrijven onderhouden met andere (lifes sciences) bedrijven, kennisinstituten en organisaties in de regio.

6.1 RELATIES VAN BUITENLANDSE LIFE SCIENCES BEDRIJVEN IN DE REGIO AMSTERDAM

Bijlage D geeft een uitgebreide beschrijving van het netwerk dat de geïnterviewde bedrijven hebben. De inbedding in de omgeving van de vijf bedrijven heeft verschillende resultaten opgeleverd.

Relaties met universiteiten en ziekenhuizen

De op research gerichte onderneming heeft nauw contact met universiteiten en ziekenhuizen in haar omgeving. Om het voortbestaan van de onderneming te garanderen is het voor het bedrijf noodzakelijk chirurgen, internisten, oncologen en pathologen op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen van haar producten en technieken. Door middel van het publiceren van papers, het houden van presentaties en het aanbieden van individuele trainingen wordt getracht deze mensen up-to-date te houden. Tevens zijn contacten met vooraanstaande wetenschappers en kennisinstituten van belang voor de toekomstige norm van de tests van apparatuur die continu aan veranderingen onderhevig zijn.

De CRO's hebben met alle ziekenhuizen (en onderzoekslaboratoria) in Nederland contact. Zij zijn vooral gericht op de werving van patiënten voor het verrichten van klinisch onderzoek. Hierbij zijn ze afhankelijk van de participatie van artsen en ethische commissies van ziekenhuizen die hun goedkeuring moeten geven.

De twee life sciences sales offices kwamen in hun antwoorden niet met elkaar overeen. Het Canadese bedrijf onderhoudt goede relaties met universiteiten en ziekenhuizen in de regio. Daartegenover heeft het Japanse kantoor geen connecties met de universiteiten en ziekenhuizen.

Gekwalificeerd personeel

De nabijheid van gekwalificeerd personeel en academische expertise is voor bijna alle life sciences bedrijven essentieel voor een goed bedrijfsresultaat. Alleen voor het Japanse bedrijf is het geen voorwaarde.

Relaties met andere life sciences bedrijven in de regio

Alle geïnterviewde bedrijven hebben aangegeven niet veel contact te onderhouden met andere life sciences bedrijven in de regio. Ze hebben vooral contacten met life sciences bedrijven buiten de regio Amsterdam of in het buitenland. Door middel van ICT voorzieningen en de goede bereikbaarheid van de regio Amsterdam zijn afstanden veel kleiner geworden, waardoor het niet noodzakelijk is dat ze bij elkaar in de buurt zitten. Wel zijn ze vaak aangesloten bij een overkoepelende organisatie die voor hun belangen opkomt.

Relaties met leveranciers en andere bedrijven

Alle geïnterviewde bedrijven maken gebruik van toeleveranciers in de regio. Kantoorartikelen, computers, apparatuur etc. zijn alle afkomstig van bedrijven uit de regio. Daarnaast maken de bedrijven gebruik van consultancy bedrijven en vertaalbureaus. Voor het vervoeren van gevoelige apparatuur maakt één (sales) bedrijf gebruik van een transportbedrijf in de regio die de producten over Europa verspreidt.

6.2 TOEKOMSTIGE VERPLAATSING

In de vorige paragraaf zijn de relaties beschreven die de geïnterviewde bedrijven aangaan met hun omgeving. Er is naar voren gekomen dat de buitenlandse life sciences bedrijven redelijk veel connecties hebben met hun omgeving. Het lijkt erop dat ze behoorlijk zijn ingebed in de omgeving. Dit zou erop kunnen wijzen dat buitenlandse life sciences bedrijven redelijk plaatsgebonden zijn. Deze paragraaf zal ingaan op de vraag of de buitenlandse life sciences bedrijven plannen hebben zich in de toekomst te verplaatsen.

Het op research gericht life sciences bedrijf heeft de meeste connecties met de omgeving en zal haar activiteiten in de regio Amsterdam blijven voortzetten. Het voortbestaan van het bedrijf hangt onder meer af van goede vertrouwensrelaties. Toekomstige uitbreidingsplannen zullen gepaard gaan met de oprichting van een nieuwe vestiging buiten Nederland.

Aanwezigheid in Nederland is voor de CRO bedrijven een voorwaarde. Ze zullen waarschijnlijk in Amsterdam gevestigd blijven aangezien ze veel waarde hechten aan de nabijheid van gekwalificeerd personeel. Het is daarom van belang dat er voldoende aanwas blijft van bekwaam personeel in de regio Amsterdam. Daarnaast biedt de aanwezigheid van luchthaven Schiphol veel voordelen voor deze bedrijven.

Het Canadese life sciences bedrijf zal naar verwachting op het Sciences Park Amsterdam blijven. Het bedrijf is erg te spreken over de voorzieningen die Amsterdam biedt en maakt daarvan graag gebruik. Daarnaast probeert zij goede relaties te onderhouden met de universiteiten en ziekenhuizen in de regio.

De “embeddedness” van het Japanse life sciences bedrijf is het minst van allemaal en het zal dan ook niet vreemd zijn als ze op korte termijn besluiten Nederland te verlaten (zie bijlage D).

6.2 CONCLUSIE

Op basis van diepte-interviews is getracht meer inzicht te krijgen in de connecties die de buitenlandse life sciences bedrijven hebben met hun omgeving. Gezien het beperkte aantal gehouden interviews is het niet mogelijk om conclusies te trekken voor alle bedrijven in Nederland. De interviews geven echter wel een dieper inzicht in de relaties die ze aangaan met hun omgeving.

Ze hebben de volgende resultaten opgeleverd:

- Life sciences bedrijven (en in het bijzonder R&D faciliteiten) gaan veel relaties aan met hun omgeving.
- Nabijheid van academische expertise en gekwalificeerd personeel zijn zeer belangrijk voor (buitenlandse) life sciences bedrijven
- De buitenlandse life sciences bedrijven hechten veel waarde aan de nabijheid van universiteiten en ziekenhuizen
- Buitenlandse (en in het bijzonder op research gerichte) life sciences bedrijven zijn plaatsgebonden waardoor de kans op verplaatsing van het bedrijf naar een andere regio of land klein is

7. SAMENVATTING

Een steeds opener internationaal kapitaalstelsel gaat gepaard met vrij verkeer FDI. Dit fenomeen draagt voor een belangrijk deel bij aan onze economische groei en ontwikkeling.

Het is daarom voor Nederland van belang een beleid te voeren dat zich richt op het behoud en werving van FDI. Om goed te concurreren met lage lonen (en West-Europese) landen valt er nog winst te behalen op de productiviteit, maar ook op locatiefactoren zoals internationale bereikbaarheid en de beschikbaarheid van menselijk kapitaal (met name voor R&D-activiteiten). Eén van de sectoren waar voor Nederland winst valt te behalen is de life sciences. Deze jonge en relatief onbekende sector is kennis intensief en levert een hoge toegevoegde waarde. Het aantrekken en behouden van buitenlandse life sciences bedrijven zal een bijdrage kunnen leveren aan de Nederlandse economie.

Dit onderzoek focust zich op het fenomeen FDI. Er is onderzocht wat het begrip precies inhoudt, welke impact het kan hebben op een land of regio en welke locatiefactoren van invloed zijn bij de keuze voor vestiging in het buitenland. Vervolgens is er ingezoomd op de FDI ontwikkelingen in de regio Amsterdam. Het onderzoek is verder afgebakend door één sector grondiger te onderzoeken op buitenlandse investeringen: de life sciences sector.

Er is onderzocht welke locatiefactoren van specifiek belang zijn voor buitenlandse life sciences bedrijven. Vervolgens is er gekeken in hoeverre life sciences bedrijven zijn ingebed in de omgeving. Het onderzoek moet inzicht geven in de locatiefactoren die van belang zijn voor de vestiging van buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam en in hoeverre verankering binnen de regio invloed heeft op de verplaatsingsgevoeligheid van buitenlandse life sciences ondernemingen.

Hoofdstuk 2 heeft als theoretisch kader gefungeerd. Het doel was vooral om dieper inzicht te krijgen in het fenomeen FDI. Het CBS definieert FDI als volgt: “een directe investering van een (rechts)persoon in een bedrijf van een andere economie met de bedoeling een blijvend belang te verwerven.” FDI heeft een directe invloed op de werkgelegenheid, kapitaal en overdracht van technologieën en een indirecte, in de vorm van spillover effecten.

Aan de hand van een model van Dunning (figuur 2.1) is geprobeerd inzicht te krijgen in de in locatiedeterminanten van gastlanden voor FDI. Markt- en sociaal-politieke omstandigheden

van regio's zijn van belang bij de locatiebeslissing van buitenlandse bedrijven. Het beleid van een regio zou dus voorwaardenscheppend kunnen zijn voor het aantrekken van FDI.

Als een buitenlands bedrijf eenmaal de keuze heeft gemaakt zich in een regio te vestigen is het van belang deze onderneming te behouden. Dit onderzoek zal aan de hand van het begrip "embeddedness" onderzoeken in hoeverre FDI (in de life sciences) relaties aangaan met de omgeving. Dit begrip zal een centrale rol spelen in één van de onderzoeksvragen.

Voor steden is het tegenwoordig belangrijk aantrekkelijk te zijn voor deze MNC's. Hadden vroeger steden binnen een regio concurrentie met elkaar, inmiddels is deze focus verschoven naar concurrentie op internationaal gebied. Het is voor een stad dus zaak om binnen het internationale netwerk zich te specialiseren in een bepaalde knooppuntfunctie om op deze manier de concurrentiepositie ten opzichte van andere stedelijke gebieden te verbeteren. In hoofdstuk 3 is er ingezoomd op de FDI ontwikkelingen in de regio Amsterdam.

De jaren negentig heeft een structurele stijging in het aantal nieuwe buitenlandse vestigingen gekend. Vanaf het jaar 2000, met de crisis in de wereldeconomie, is dit aantal drastisch gedaald. Sinds een paar jaar trekken de cijfers, in alle sectoren, weer positief bij. Alleen de sector life sciences deed het met één vestiging in 2006 erg slecht. Wellicht is het einde van de hoogconjunctuur een verklaring voor de lage vestiging van nieuwe buitenlandse life sciences bedrijven. Een vervolgstudie zou hier tot meer helderheid leiden.

Vervolgens is hoofdstuk 4 dieper ingegaan op de ontwikkelingen van de buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam. Om dit goed te bestuderen is afbakening van het begrip life sciences een vereiste. Het bleek vrij lastig te zijn life sciences te definiëren. Onderzoeken die gedaan zijn naar deze sector zijn vaak moeilijk met elkaar te vergelijken aangezien ze vaak verschillende definities voor life sciences hebben. Het is daarom ook van belang dat er in de toekomst een eenduidige en afgebakende definitie komt waarmee gewerkt kan worden.

Data over de vestiging van buitenlandse life sciences bedrijven van *FI Amsterdam, Economische Zaken* kwamen niet overeen met de definitie die gehanteerd wordt door het Ministerie van Economische Zaken. Uit de data is naar voren gekomen dat het merendeel van de life sciences bedrijven in de regio Amsterdam groothandelaren, productie- of distributiecentra van life sciences producten zijn. Hierdoor kunnen bij een inventarisatie van sectoren in de regio Amsterdam dubbeltellingen voorkomen, doordat een life sciences bedrijf tot de sector life sciences en bijvoorbeeld tot de sector distributie wordt gerekend. Dit

onderzoek zal bedrijven die in de life sciences produceren en/of distribueren ook tot deze sector rekenen, omdat ze onderdeel van het regionale life sciences netwerk zijn.

De laatste twee hoofdstukken van het onderzoek hebben op basis van vijf afgenomen interviews bij buitenlandse life sciences in de regio Amsterdam een antwoord gegeven op de nog niet behandelde onderzoeksvragen, namelijk: in hoeverre zijn locatiefactoren van belang voor buitenlandse life sciences bedrijven die in de regio Amsterdam gevestigd zijn? En in hoeverre zijn buitenlandse life sciences ondernemingen ingebed in hun omgeving?

Gezien het beperkte aantal gehouden interviews is het niet mogelijk om conclusies te trekken voor alle bedrijven in Nederland. De interviews zorgen echter wel voor een dieper inzicht in de motieven van buitenlandse life sciences bedrijven om zich in de regio Amsterdam te vestigen.

In hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten van E & Y (2002) over locatiefactoren die specifiek relevant zijn voor de sector life sciences getoetst in de praktijk. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

- Nabijheid van academische expertise en gekwalificeerd personeel zijn zeer belangrijk voor alle (buitenlandse) life sciences bedrijven
- Toegang tot transport en ICT voorzieningen zijn essentiële locatiefactoren voor (buitenlandse) life sciences bedrijven
- Kleinere buitenlandse life sciences bedrijven achten de aanwezigheid en toepasbaarheid van infrastructuur en laboratoria als zeer belangrijk
- Op research gerichte life sciences bedrijven beschouwen bijna alle genoemde locatiefactoren als belangrijk

Hiermee is de strategie die buitenlandse life sciences bedrijven hanteren bij vestiging in te passen in het model van Dunning (Hoofdstuk 2). Life sciences bedrijven zijn “strategic asset seeking”. Life sciences bedrijven zijn gericht op het vinden van een locatie die een goede human resource kwaliteit hebben, waar een goede infrastructuur aanwezig is en nabijheid van kennis is.

Op basis van diepte-interviews is getracht meer inzicht te krijgen in de connecties die de buitenlandse life sciences bedrijven hebben met hun omgeving. Uit de gesprekken is naar voren gekomen dat het merendeel (op één na) veel relaties aangaat met hun omgeving. Er zijn

vooral veel connecties met academische expertise, gekwalificeerd personeel en ziekenhuizen in de regio. Om buitenlandse life sciences bedrijven aan te trekken en te behouden is het daarom van belang dat het regionale beleid aandacht blijft besteden aan de ontwikkeling van deze aspecten.

De inbedding van buitenlandse (en in het bijzonder op research gerichte) life sciences bedrijven in de regio is erg groot. Door al deze (vertrouwens)relaties worden deze bedrijven gebonden aan de regio. Ze zorgen ervoor dat een bedrijf binnen de regio verankerd raakt. De kans dat een buitenlands life sciences bedrijf zomaar uit de regio vertrekt is hierdoor kleiner geworden. Kort samengevat: als buitenlandse life sciences bedrijven eenmaal zijn neergestreken, nestelen ze zich in de regio en neemt de kans op verplaatsing af.

Het is voor de regio Amsterdam dus van essentieel belang te blijven investeren in de ontwikkeling van een gezond en goed life sciences klimaat.

LITERATUURLIJST

- AAA (2005), “*Amsterdam Airport Area, European logistics hub*”, www.aaarea.nl. Bezocht op 6 juli 2007.
- Amsterdam Innovative Motor(AIM), gehouden op 7 augustus 2007.
- Blaaij, de, S.(2006), “*Amsterdam: mondiaal knooppunt of buitenwijk van Europa? Een onderzoek naar de internationale concurrentiepositie van Amsterdam in het aantrekken van buitenlandse bedrijven*”. Universiteit van Amsterdam Faculteit der Maatschappij en Gedragwetenschappen. Masterscriptie Bestuurskunde
- Blomstrom, M., Sjöholm, F.(1999), *Technology transfer and spillovers: Does local participation with multinationals matter?*, European Economic Review 43, 915-923.
- Buck (1986), “*Amerikaanse bedrijven in Nederland, Operating and investment climate.*” Nijmegen
- Buck, R (1985), *Nieuwe Japanse en Amerikaanse industriële vestigingen in West-Europa*”. Nijmegen
- De Groot, J. (2007). Telefonisch gesprek met Jan de Groot, economische zaken Almere, 15 juli 2007.
- De Nederlandse Bank (2004), *Statistisch Bulletin 2004*, De Nederlandse Bank N.V. pag. 106
- Dunning, J.H. (1981) *International production and the multinational enterprise*. London: George Allen and Unwin.
- Dunning, J.H. (2000) ‘*The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity*’, International Business Review, 9(2): 163-190.
- Dunning, J.H. (2001) ‘*The eclectic (OLI) paradigm of international production: Past, present and future*’, International journal of the Economics of Business, 8(2): 173-190.
- Dunning, J.H. (2002), *Determinants of foreign direct investment: globalization induced changes and the role of FDI policies*, Rutgers and Reading Universities.
- Economische Zaken Amsterdam (2003), “*Rapportage Buitenlandse Bedrijven in de Amsterdamse Regio over het jaar 2002.*” www.ez.amsterdam.nl. Bezocht op 2 juli 2007.

- Economische zaken Amsterdam (2007). Gegevens gekregen van Monique Vredenburg (Project Manager, Marketing & acquisitie op de EZ afdeling Buitenlandse Investerings van Amsterdam) op 5 juli 2007.
- Ernst & Young (2002), “*Regions of the Future Life Sciences West-Holland, the Netherlands*”. Ernst & Young, Utrecht. www.ey.com. Bezocht op 1 juli 2007.
- Ernst & Young (2002), “*Regions of the Future Life Sciences West-Holland, the Netherlands*”. Ernst & Young, Utrecht. www.ey.com. Bezocht op 1 juli 2007.
- Ernst & Young (2005), “*The Netherlands... taking care of the future, Netherlands Attractiveness Survey 2005*”. Ernst & Young Real Estate Advisory Services BV, Utrecht.
- FDI Magazine (2003), “*Keep it moving.*”. Artikel op http://www.fdimagazine.com/news/fullstory.php/aid/404/Keep_it_moving.html. Bezocht op 4 juli 2007
- Gemeente Amsterdam (2004), “*Rapportage buitenlandse bedrijven in de Amsterdamse regio over het jaar 2003*”. Gemeente Amsterdam Economische Zaken, 2004.
- Gemeente Amsterdam (2005), “*Onderzoek concurrentiepositie regio Amsterdam.*” Amsterdam.
- Helpman, E.,(1999), *R&D and productivity: The international connection*. In: The Economics of Globalization: Policy Perspectives from Public Economics, Hoofdstuk 1. Cambridge, New York and Melbourne: Cambridge University Press, pp17-30.
- Henderson, V., Kuncoro, A. and Turner, M.(1995), *Industrial development in cities*, Journal of Political Economy, 103: 1067-1085.
- Initiatiefgroep Life Sciences & Gezondheid (2006), “*Voorstel innovatieprogramma Life Sciences & Gezondheid. Kapitaliseren op kennis*”. Den Haag. www.lifesciencesgezondheid.nl. Bezocht op 1 juli 2007.
- KPMG (2007), *Investeringsklimaat Amsterdam, kansen en belemmeringen van een Europese regio*, KPMG accountants N.V. Amsterdam. www.kpmg.nl. Bezocht op 2 juli 2007.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- MacDougall, G.D.A. (1960), “*The Benefits and Costs of Private Investment from Abroad: A Theoretical Approach*”, Economic Record, Vol. 36, 13-35.
- Malmberg, A., Solvell O., Zander, I. (1996), *Spatial Clustering, Local Accumulation of Knowledge and Firm Competitiveness*, In: *Globalization and the location of firms*,

edited by Cantwell, J. (2004) p. 85-97. Edward Elgar Publishin Unlimited.
Northampton, MA, USA.

- Migchielsen, S.(2007). Gesprek op 23 juli 2007 met mevrouw Migchielsen, project manager life sciences van de Amsterdam Innovative Motor (AIM).
- Ministerie van EZ (2007), www.minez.nl. Bezocht op 4 augustus 2007.
- Porter, M.E. (1994), *The role of location in competition*, Journal of Economics of Business 1: p.38.
- Porter, M.E. (2000), *Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy*, Economic development Quarterly, Vol. 14 Nr. 1 februari 2000, pag. 15-34. , In: *Globalization and the location of firms*, edited by Cantwell, J. (2004), hoofdstuk 3. Edward Elgar Publishin Unlimited. Northampton, MA, USA.
- Stec Groep (2005), “*Operations of foreign companies in the Netherlands in 2005*”. Stec Groep for Netherlands Foreign Investment Agency Ministry of Economic Affairs. Stec Groep B.V. July 2006, Nijmegen.
- UNESCAP (2005), *Free Trade Zone and Port Hinterland Development*, United Nations, New York. Pag. 104
- Vredenburg, M. (2007). Gesprek met Monique Vredenburg (Project Manager, Marketing & acquisitie op de EZ afdeling Buitenlandse Investerings van Amsterdam) op 5 juli 2007.
- Wenting, R., O. Atzema & K. Frenken (2006) ‘*Amsterdam Modestad*’. Economische Statistische Berichten (jaargang 91, nr.4495), pag 498-499
- Weterings, A., Ponds, R.(2007), *Regionale kennisnetwerken en innovatie*. NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk Planbureau, Den Haag/2007.

BIJLAGEN

Bijlage A

Sector	Market share 2004		Comparison 2003-2004	
	NL	Europe	% change NL	% change E
Automotive Components	5.4%	8.4%	210.7%	-1.9%
Business Services	7.1%	7.5%	3.6%	1.0%
Chemicals	7.1%	4.0%	3.6%	-24.6%
Computers	5.4%	1.9%	3.6%	-23.2%
Electronics	5.4%	6.8%	3.6%	7.6%
Food	5.4%	6.2%	55.4%	-8.0%
Machinery & Equipment	12.5%	5.6%	625.0%	-3.1%
Pharmaceuticals	3.6%	5.0%	-65.5%	-24.0%
Software	21.4%	10.9%	24.3%	17.2%
Other	26.8%	43.5%	-35.3%	5.3%
Total	100%		100%	

Bron: Ernst & Young, 2005.

Bijlage B

Gevestigde life sciences bedrijven uit het buitenland 2004 - 2006

Bedrijf	Straat	Postcode	Plaats	Telefoonnummer	Contactpersoon	Land	werkmrs
INC Research	Noord Hollandstraat 71	1081 AS	Amsterdam	020 3018500	Eric van der Putten	USA	35
Atom Medical EU office	Strawinskylaan 1447	1077 XX	Amsterdam	020-5752216	Mr. Kazunori Shimada	Japan	2
Diadent	Antennestraat 70	1322 AS	Almere		Mr. Suno Chung	Korea	5
Pearle	Schiphol Boulevard 117	1118 BG	Schiphol	020-3162636	Mrs. V. Blauw	USA	15
Visualsonics	Kruislaan 406	1098 SM	Amsterdam	020 751 2004	Mr. Don Knapik	Canada	2
Vitaldent ¹	Startbaan 5a	1185 XP	Amstelveen		Mr. R.G. de la Granja	Spanje	5
Wright Medical Europe Manufacturing	Krijgsman 11	1186 DM	Amstelveen	020 5450100	Mr. Koster	USA	40
Kerry Bio Science	Veluwezoom 62	1327 AH	Almere	036 5217558	Wim Nagel	Ierland	125
Henry Schein Demedis Dental	Veluwezoom 16	1327 AG	Almere	036 5358600	Rene Plomp	USA	90
Sandoz (Ciba Geigy)	Veluwezoom 22	1327 AH	Almere	036 5241600	Mr. Eric Gorka	Switzerland	90
Align Technology	Tempelhofstraat 2-8,	1043 EC	Amsterdam	020 5863721		USA	
Argos Therapeutics BV	Meibergdreef 45	1105 BA	Amsterdam			USA	
Arkray Europe B.V.	Prof. J.H. Bavincklaan 5	1183 AT	Amstelveen	020-5452450		Japan	
Arthrogon BV	Meibergdreef 45	1105 BA	Amsterdam	020-5662648		Dubai	
Biogen Idec	Kruislaan 406	1098 SM	Amsterdam			USA	
Clinquest BV	Kruislaan		Amsterdam	020 751 2042		USA	
Hospira	Taurus Avenue 19-21	2132 LS	Hoofddorp			Polen	
Senju Pharmaceutical ²	Siriusdreef 17-27	2132 WT	Hoofddorp			Japan	

¹ Niet meer aanwezig

² Niet meer aanwezig

Bron: FI Amsterdam, 2007

Bijlage C

Overzicht buitenlandse life sciences bedrijven in de regio Amsterdam

Bedrijf	Hoofdvactiviteit	Adres	Postcode en Plaats	Aanwezig sinds	Werknrs
Abbott B.V.	Groothandel in farmaceutische producten	Siriusdreef 51	2132WT Hoofddorp	29-1-1999	200
Align Technology	Prod. orthopedische en protheseart.	Arlandaweg 161	1043HS Amsterdam	1-7-2004	
Altana Pharma B.V.	Prod. farmaceutische producten	Jupiterstraat 250	2132HK Hoofddorp		105
Argos Therapeutics BV	Medisch en farmacologisch speur- en ontwikkelingswerk				
Arkay Europe B.V.	Bevordering van handel	Prof J H Bavinklaan 5 6hg	1183AT Amstelveen		6
Arthrogen BV	Medisch en farmacologisch research	Meibergdreef 45	1105BA Amsterdam Zuidoost		3
Atom Medical EU office	Markt- en opinieonderzoekbureaus	Strawinskylaan 1447	1077XX Amsterdam		
Biogen Idec	Groothandel in farmaceutische producten	Tokyostraat 31 - 33	1175RB Lijnden	20-5-2005	18
Diadent	GH in medische instr., lab.- benodh.	Antennestraat 70	1322AS Almere		1
Dionex Benelux B.V.	GH in ov. mach. voor industr. en handel	Abberdaan 114	1046AA Amsterdam	27-11-2000	37
Ferring Geneesmiddelen B.V.	Groothandel in farmaceutische producten	Polarisavenue 144	2132JX Hoofddorp	12-7-1999	40
Genzyme	Groothandel in farmaceutische producten	Gooimeer 10	1411DD Naarden	29-11-1999	165
Hospira	Groothandel in farmaceutische producten	Taurusavenue 19 -21	2132LS Hoofddorp	21-1-2005	
INC Research	Medisch en farmacologisch research	Noordhollandstraat 71	1081AS Amsterdam	15-3-2002	50
Kerry Bio Science	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen n.e.g.	Veluwezoom 62	1327AH Almere	1-12-2005	101
Lipid Nutrition B.V.	TH in grondstof v. de voedingsindustr.	Hogeweg 1	1521AZ Wormerveer		42
Lundbeck B.V.	Groothandel in farmaceutische producten	Hettenheuvelweg 37 - 39	1101BM Amsterdam Zuidoost		32
Merck	Groothandel in farmaceutische producten	Basisweg 34	1043AP Amsterdam		70
Merck Sharp & Dohme B.V.	Prod. farmaceutische producten	Waarderweg 39	2031BN Haarlem		1089
Norgine	Groothandel in farmaceutische producten	Hogehilweg 7	1101CA Amsterdam Zuidoost	15-2-2000	16
OncoMethylome Sciences	Medisch en farmacologisch research	Meibergdreef 59	1105BA Amsterdam Zuidoost		12
Parexel	Medisch en farmacologisch research	Herman Heijermansweg 20	1077WL Amsterdam	1-5-2003	60
Pearle					
Primagen B.V.	Medisch en farmacologisch research	Meibergdreef 59	1105BA Amsterdam Zuidoost	1-7-2000	22
Quintiles	Medisch en farmacologisch research	Siriusdreef 10	2132WT Hoofddorp	2-11-2002	80
Sandoz (Ciba Geigy)	Groothandel in farmaceutische producten	Veluwezoom 22	1327AH Almere	17-5-2005	74
Schering Nederland B.V.	Groothandel in farmaceutische producten	Van Houten Industriepark 1	1381MZ Weesp		
Sodufa B.V.	Prod. farmaceutische producten	C J van Houtenlaan 36	1381CP Weesp	14-11-2000	
Stratagene Europe	Vrachtauto-, afhaal- en besteldienst	Hogehilweg 15	1101CB Amsterdam Zuidoost		21
Visualsonics	GH in medische instr., lab.- benodh.	Kruislaan 406	1098SM Amsterdam		6
Wright Medical Europe Manufacturing	Prod. farmaceutische producten	Krijgsman 11 Geb.B, 6e et	1186DM Amstelveen		5
Wyeth Consumer Healthcare B.V.	Prod. farmaceutische producten	Spicalaan 39	2132JG Hoofddorp	1-1-2003	24

Bijlage D

Uitwerking van de diepte-interviews



Oncomethylome Sciences

Interview afgenomen op 24 augustus 2007 met Peter Lens, Senior Director Clinical Research, Europa.

Algemene informatie en locatie

Oncomethylome is een rood biotechnologiebedrijf dat zich specialiseert in moleculaire diagnostica. Het bedrijf ontwikkelt producten die ervoor zorgen dat kanker vroeg en accuraat wordt opgespoord. De onderneming werd in januari 2003 opgericht en heeft zijn hoofdkantoor in Luik (België). Inmiddels heeft *Oncomethylome* vestigingen in Leuven, Amsterdam en Durham (North Carolina, VS). Het bedrijf richt zich op de internationale markt. Volgens Peter Lens hebben life sciences bedrijven die zich alleen op de nationale markt focussen geen lange levensduur.

Het succes van het bedrijf is mede afhankelijk van menselijk kapitaal. In 2006 waren in de gehele onderneming 56 mensen in dienst. Hiervan is tachtig procent betrokken bij onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten. Achtendertig procent van deze werknemers is in het bezit van een doctorsgraad. Het filiaal in Amsterdam telt twaalf werknemers, waarvan negentig procent hoogopgeleid is.

Oncomethylome is gevestigd op de Meibergdreef te Amsterdam, naast het AMC. De keuze zich in Amsterdam te vestigen is van logistieke aard. Doordat het life sciences bedrijf Primagen vertrok naar een andere locatie kwam er voor *Oncomethylome* ideale bedrijfs en laboratorium ruimte leeg te staan. Daarnaast is de keuze van vestiging in Nederland gebaseerd op de vele Nederlanders die het bedrijf in dienst heeft. “De keuze voor een Nederlandse vestiging is ook

beïnvloed doordat het bedrijf al veel Nederlanders in dienst had en één van de oprichters Nederlander is”, vertelt de heer Lens.

Relaties met de omgeving/ regio

Contacten met wetenschappers en artsen zijn van cruciaal belang voor *Oncomethylome*. Om het voortbestaan van de onderneming te garanderen is het voor het bedrijf noodzakelijk chirurgen, internisten, oncologen en pathologen op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen van haar producten en technieken. Door middel van het publiceren van papers, het houden van presentaties en het aanbieden van individuele trainingen wordt getracht deze mensen up-to-date te houden.

Tevens zijn contacten met vooraanstaande wetenschappers en kennisinstututen van belang voor de toekomstige norm van de tests van het bedrijf die continu aan veranderingen onderhevig is.

Oncomethylome onderhoudt daarom relaties met verschillende kennisinstututen op regionaal en nationaal niveau. In de regio heeft het intensief contact met het Van Leeuwenhoek ziekenhuis en de Vrije Universiteit. Opmerkelijk is dat de onderneming nog geen relaties onderhoudt met hun buurman, het AMC. Volgens de heer van Lens is *Oncomethylome* op dit moment bezig een vertrouwensrelatie op te bouwen met het ziekenhuis.

Op nationaal niveau heeft het bedrijf nauwe relaties met het universiteitsziekenhuis in Maastricht en het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Andere instututen waar het bedrijf op internationaal niveau mee samenwerkt zijn: het Johns Hopkins University Medical Institutions (VS), University of Colorado Medical Center (VS), Lovelace Respiratory Research Institute (VS), Duke University Medical Center (VS), Fox Chase Cancer Center (VS), University of Liege (België), University of Ghent (België), Spanish National Cancer Institute (Spanje).

Oncomethylome onderhoudt geen relaties met bedrijven in haar omgeving. Volgens de heer van Lens is de nabijheid van andere life sciences bedrijven geen must. Bij haar uitvoering van klinische studies is het bedrijf afhankelijk van de levering van monsters van kankerpatiënten en niet-kankerpatiënten. *Oncomethylome* is daarom gaan samenwerken met “*Veridex LLC*” en “*Schering-Plough*” die leveranciers zijn voor deze monsters. Samengevat zegt de heer Lens dat connecties met (grotere) life sciences bedrijven erg belangrijk zijn, maar het niet noodzakelijk is dat ze in de buurt zitten.

Wel maakt *Oncomethylome* gebruik van toeleveranciers in de regio, maar ook daarbuiten. Welke leveranciers dit zijn is niet in het interview naar voren gekomen. De heer Lens is van mening dat het bedrijf een behoorlijke invloed heeft op de werkgelegenheid in de regio. Dit niet alleen omdat ze gebruikmaken van bepaalde diensten die de omgeving aanbiedt, zoals consultancybureaus en reagentia, maar ook omdat al het personeel bij *Oncomethylome* Nederland uit de omgeving komt. Een nadeel van de regio volgens de heer van Lens is de afwezigheid van voldoende venture fondsen. Dit zijn fondsen die geld investeren in onderzoeken en (startende)bedrijven. Volgens de heer van Lens zit Amsterdam op een goudberg van onontdekt talent. Belangrijke life sciences onderzoeken stranden door onvoldoende kapitaal en veel technologie blijft ongebruikt.

Toekomst

Voor het bedrijf is aanwezigheid op de Europese en Amerikaanse markt van groot belang. De heer Lens is ervan overtuigd dat het bedrijf zal zich in de toekomst uitbreiden; hier en elders. Mede door het feit dat vertrouwen erg belangrijk is, zal de kans klein zijn dat ze ooit uit de regio Amsterdam zullen vertrekken. Het oprichten van nieuwe filialen in andere landen of regionen is een betere optie om aldaar relaties op te bouwen met vooraanstaande wetenschappers en kennisinstituten om zodoende voldoende vraag te genereren.

INC Research



Interview afgenomen op 3 september 2007 met Trea van der Galiën, Executive Director Oncology.

Algemene informatie en locatie

INC Research is al twee decennia een contract research organization (CRO) die zich focust op het uitvoeren, stimuleren, exploiteren, verwerven en commercialiseren van onderzoeks- projecten op experimenteel en klinisch gebied ter behandeling van kanker. Samengevat is het bedrijf gespecialiseerd in het leiden en managen van klinische studies. Haar missie is producten van klanten op de markt te brengen waardoor de menselijke gezondheid verbetert.

INC Research heeft sinds haar bestaan een behoorlijke groei meegemaakt. Inmiddels heeft het bedrijf 26 filialen wereldwijd en zijn ze in 36 landen vertegenwoordigd. Veertien van deze offices staan in Europa. Deze grote vertegenwoordiging in Europese landen heeft onder andere te maken met de gefragmenteerde regelgeving op het continent. Tevens zijn vertrouwensrelaties tussen klanten en het bedrijf van groot belang.

Het hoofdkantoor van *INC Research* is gelokaliseerd in Raleigh, North Carolina (VS). Het Europese hoofdkantoor is gevestigd in Londen. De reden voor de vestiging van het hoofdkantoor in Londen is, volgens mevrouw van der Galien, is de situering van toonaangevende life sciences bedrijven in de Engelse metropool.

In december 2005 nam *INC Research* het Nederlandse bedrijf NDDO Oncology, een CRO gespecialiseerd in de bestrijding van kanker, geheel over. Op deze manier verbreedde en verbeterde het bedrijf de kennis en scope van oncologisch klinische studies. *INC Research* beschikt na deze overname over een team dat honderden kankeronderzoeken op haar naam heeft staan.

Het filiaal in Amsterdam is gericht op de internationale klant. Bezoeken van internationale klanten of werknemers aan het filiaal in Amsterdam komen regelmatig voor. De situering van Amsterdam, op een steenworp afstand van de luchthaven Schiphol, is voor het bedrijf dan ook een ideale spot om klanten te ontvangen.

Een andere reden NDDO over te nemen en zich in Amsterdam te lokaliseren is de expertise en kennis die de regio rijk is. Het kantoor in Amsterdam telt 42 werknemers van wie negentig procent hoogopgeleid is. *INC Research* geeft de voorkeur aan werknemers die in de regio wonen, daarom is het merendeel van de werknemers Nederlands, voornamelijk afkomstig uit de regio Amsterdam. De hogere, en best betaalde, functies worden bekleed door internationale werknemers. Dit is te verklaren door de recente overname van *NDDO* door *INC*.

Relaties met de omgeving/ regio

INC Research heeft niet heel veel banden met kennisinstututen binnen de regio. Wel heeft het bedrijf nog contact met vooraanstaande wetenschappers in het VU ziekenhuis. Dit is nog een overblijfsel van het intensieve contact dat NDDO oncologie had met dit kennisinstituut.

Conatcten met life sciences bedrijven in de regio zijn minimaal. Het grote bedrijf heeft een internationale scope en gaat vooral relaties aan met bedrijven die niet gelokaliseerd zijn in

Amsterdam. Volgens mevrouw van der Galiën is het voor een groot bedrijf als *INC Research* niet slim om alleen naar bedrijven in Amsterdam te kijken. Dit komt overeen met de visie die de heer Lens van Oncomethylome, die ook bevestigde dat de connecties met andere life sciences bedrijven belangrijk zijn maar dat nabijheid geen vereiste is. *INC Research* Amsterdam onderhoudt nog veel contact met het hoofdkantoor in de VS, maar ook met die in Londen en andere filialen in Europa.

Het kantoor maakt niet veel gebruik van regionale toeleveranciers. Producten als computers worden vanuit het hoofdkantoor (VS) centraal ingekocht en verscheept naar Europa. Aangezien automatisering binnen het bedrijf van groot belang is, heeft *INC Research* Amsterdam een samenwerkingsverband met het telecombedrijf T-Mobile Nederland.

Daarnaast maakt het kantoor gebruik van enkele diensten zoals onderhouds- en kopieerbedrijven.

Toekomst en Conclusie

Het bedrijf heeft geen plannen zich in de toekomst uit te breiden. Aangezien *INC Research* de afgelopen jaren enorm is gegroeid met de oprichting van nieuwe filialen in heel Europa zal volgens mevrouw van der Galiën deze groei stagneren. Ook grensoverschrijdende verplaatsing van het kantoor in de gemeente Amsterdam behoort niet tot de opties aangezien het bedrijf veel waarde hecht aan de individuele prestaties van de lokale werknemers. *INC Research* is een grote multinational in de life sciences en is erg afhankelijk van gekwalificeerd personeel. Het is daarom erg belangrijk dat Amsterdam zorgt dat er voldoende aanwas blijft van hoogopgeleid personeel.

Parexel



Interview afgenomen op 21 september 2007 met Arnold Kooij, Manager.

Algemene informatie en locatie

Parexel is evenals *INC Research* een CRO die zich voornamelijk bezighoudt met het testen, vercommercialiseren en ontwikkelen van medicijnen. Het bedrijf is begin jaren tachtig van de

vorige eeuw opgericht en behoort nu tot één van de grootste CRO multinationals ter wereld. Parexel heeft met alle grootste farmaceutische firma's (top 30) ter wereld samengewerkt.

Verspreid over 45 landen heeft het bedrijf zo'n 7000 werknemers in dienst.

Parexel (Nederland) is gericht op de internationale markt. Het hoofdkantoor is gevestigd in Waltham, Massachusetts (VS) nabij Boston. In Europa is Parexel het beste vertegenwoordigd met 18 filialen. Evenals INC Research is de gefragmenteerde regelgeving van Europese landen de oorzaak van de grote vertegenwoordiging op dit continent. Elk land kent zijn eigen regels als het gaat om ethiek en protocollen bij het testen van medicijnen.

De Nederlandse vestiging in het centrum van Amsterdam richt zich voornamelijk op het werven van patiënten om medicijnen te testen in Nederland. Samen met ziekenhuizen, artsen en onderzoekscentra in heel het land sluit zij samenwerkingscontracten af om medicijnen te testen om te kijken of ze voldoen aan de Nederlandse norm. Tevens is deze vestiging het digitale knooppunt van Europa. Het functioneert als data opslagcentrum en alle e-mail wordt via Amsterdam verspreid over heel de wereld. Parexel Nederland heeft op dit moment zestig Nederlandse werknemers in dienst, waarvan 5/6 deel hoogopgeleid is. De meeste werknemers komen uit de omgeving, alleen hebben een paar een home-office elders in het land. Volgens de heer Kooij is het geen voorwaarde dat personeel uit de omgeving komt.

De keuze zich te vestigen in Amsterdam kwam tot stand door de overname van een Nederlands CRO bedrijf. Parexel wilde in Nederland voet aan de grond hebben en dit bedrijf in Amsterdam leek daarvoor ideaal. De uitstraling van Amsterdam en de ligging naast luchthaven Schiphol hebben een positief effect op het bedrijf.

Relaties met de omgeving/ regio

Parexel onderhoudt relaties met alle universiteiten, onderzoekslaboratoria in het gehele land. De oorzaak hiervoor is dat de onderneming ten eerste een zo groot en divers mogelijk patiëntenbestand opbouwt en ten tweede dat het concern de hulp nodig heeft van artsen en specialisten voor het testen van medicijnen. Daarnaast is het noodzakelijk het medicijn in verscheidene ziekenhuizen getest moet worden en daarbij het fiat moet krijgen van afzonderlijke ethische commissies. Voor *Parexel* is het dus noodzakelijk een goede vertrouwensrelatie met artsen, ziekenhuizen etc. op te bouwen en te behouden.

Aangezien de focus van *Parexel* ligt bij het verwerven van patiënten en artsen die medicijnen kunnen testen voor haar internationale klanten, heeft het weinig connecties met andere life sciences bedrijven in de buurt. Het bedrijf is wel aangesloten bij the Association of Clinical Research Organisations in the Netherlands (ACRON). Deze organisatie is bedoeld ter promotie van klinisch onderzoek door CRO's en draagt bij aan het behoud van de kwaliteit. Tevens houdt zij intensief contact met nationale en regionale autoriteiten, regelgevende organisaties. De heer Kooij ziet de activiteit van ACRON als zeer positiefs aangezien ze veel kunnen betekenen met betrekking tot de regelgeving rondom het testen van medicijnen.

Volgens de heer Kooij heeft het bedrijf veel contacten met andere *Parexel* filialen in Europa. Vaak test *Parexel* hetzelfde medicijn in verschillende landen waardoor het belangrijk is goed contact met elkaar te houden. De communicatie met (internationale) klanten is een taak voor het hoofdkantoor in de VS. Vanuit deze locatie worden de activiteiten die aan de wensen van de klant verbonden zijn, verdeeld onder haar dochterondernemingen. Hierdoor is er nog een nauwe relatie tussen moeder en dochter.

De toeleveranciers van het bedrijf komen allemaal uit de omgeving. Volgens de heer Kooij is het nog maar de vraag of dit in de toekomst nog steeds zo is aangezien het bedrijf haar automatiseringssystemen centraal wil gaan inkopen om zo op kosten te besparen.

Daarnaast maakt *Parexel* gebruik van een vertaalbureau die zorgen dat documenten (à €1000,- - €2000,- p/s) goed vertaald worden.

Toekomst en Conclusie

Parexel zal haar activiteiten in de toekomst zeker gaan uitbreiden, alleen zal dit niet in Nederland zijn. Volgens de heer Kooij zal *Parexel Nederland B.V.* blijven bestaan al is hij niet zeker of het filiaal in Amsterdam blijft. Buiten het feit dat de ligging naast Schiphol ideaal is, heeft het concern verder geen redenen in Amsterdam te blijven. Dat er geen uitbreiding in Nederland komt van *Parexel* ligt puur aan de enorme regelgeving van ons land. Vergeleken met de rest van Europa is het testen van medicijnen in Nederland een langdurig proces. De oorzaak hiervoor ligt volgens de heer Kooij aan de vele commissies die hun goedkeuring moeten geven. Ieder ziekenhuis heeft weer haar eigen commissies en regels die vaststellen aan welke voorwaarden het testen moet voldoen. Als een test van *Parexel* in het Universitair Medisch Centrum Groningen(UMCG) door de verschillende (ethische) commissies en artsen is goedgekeurd wil dat

nog niet zeggen dat het AMC hiermee akkoord gaat. Het hele proces moet weer doorlopen worden, waardoor het zeer kostbaar en stroperig project wordt. Daarom is de heer Kooij voor een overkoepelende organisatie die zich buigt over het testen van medicijnen. Beslissingen die zij nemen zullen rechtsgeldig zijn voor het gehele land. Op deze manier wordt het traject versneld en kan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen ten goede komen aan de patiënten. Daarnaast zullen de inkomsten van ziekenhuizen ook stijgen wat weer ten goede kan komen aan de regionale zorg.

Arkray Europe



Interview afgenomen op 7 september 2007 met Katsutoshi Mitani, Manager.

Algemene informatie en locatie

Arkray Inc. is een wereldwijd bekend bedrijf van Japanse origine. Het bedrijf focust zich op de ontwikkeling, het produceren en de marketing van laboratorische testsystemen. Deze producten zijn testapparaten voor diabetes en urineanalyse. Zowel medische wetenschappers als patiënten kunnen van haar producten gebruikmaken. Daarnaast heeft er sinds kort een parallellisatie binnen het bedrijf plaatsgevonden. Haar nieuwste business is het vervaardigen van “healty-food” gericht op mensen die bezorgd zijn over hun gezondheid en “well-being”.

Arkray Europe houdt zich niet met deze activiteit bezig. Dit kantoor is neemt de sales en marketing van life sciences producten in Europa voor haar rekening. Niet alleen ziekenhuizen en laboratoria kan zij tot hun klanten noemen, ook Europese (diabetes)patiënten maken van hun simpele meetapparaten gebruik.

Arkray Europe is sinds drie jaar gevestigd in Amstelveen. Daarvoor zat hun Europese kantoor in Dusseldorf, Duitsland. De redenen van verplaatsing van het filiaal zijn voornamelijk van logistieke aard. Volgens de heer Mitani waren er op dat moment drie Europese regio's kandidaat voor een nieuwe vestiging: Ierland, Oost-Europa en Nederland. De centrale ligging van Nederland heeft volgens hem de doorslag gegeven. Tevens is de uitstraling van de stad Amsterdam een reden geweest zich hier te vestigen. Een andere reden was de flexibiliteit van de

kantoorruimte die het bedrijf huurt in het Bavinckstaete Business Center te Amstelveen. *Arkray* zit niet aan een langlopend contract vast (5 jaar), heeft geen vaste lasten, en geen kosten gehad in de inrichting van/van/in de bedrijfsruimte. Deze ruimtes waren al voorzien van bureaus, stoelen en een directe telefoon- en internetverbinding.

Arkray Inc. telt in totaal 1000 werknemers, waarvan er zes voor het kantoor in Amsterdam werken. In dit filiaal werken twee Japanners, drie Nederlanders en één Duitse. De Duitse werknemster werkt vanuit haar home-office en heeft als taak het demonstreren en presenteren van *Arkrays* producten op congressen, universiteiten en dergelijke. Het kantoor in Amstelveen levert haar onder andere technische support. Het opleidingsniveau is in vergelijking met de andere geïnterviewde bedrijven lager. *Arkray Europe* beschikt over één wetenschappelijk onderzoeker.

Relaties met de omgeving/ regio

Arkray Europe onderhoudt relaties met het VU ziekenhuis. Dit ziekenhuis gebruikt haar testinstrumenten bij urineonderzoek en diabetesanalyse. Om wetenschappers en personeel up-to-date te houden van nieuwe ontwikkelingen van haar producten is het noodzakelijk de goede relatie te behouden. *Arkray* heeft nog geen connecties met de andere kennisinstellingen in Amsterdam.

Het bedrijf onderhoudt geen connecties met andere life sciences bedrijven in de omgeving. Eigenlijk is het enige life sciences bedrijf waar *Arkray Europe* relaties mee onderhoudt *Arkray Inc.* zelf. Het contact tussen het Europese filiaal en het hoofdkantoor is zeer intensief, “every minute of the day”, vertelt de heer Mitani.

Contacten met toeleveranciers in de directe omgeving heeft *Arkray* ook nauwelijks. Enkele producten en/of diensten waar het kantoor wel gebruik van maakt zijn telecombedrijven, accountancykantoren en verzekeringsmaatschappijen. De distributeur van *Arkrays* producten is gevestigd in Italië. *Arkray* heeft een samenwerkingsverband met het farmaceutische bedrijf *Menarini*. Via dit bedrijf worden de producten van *Arkray* over Europa verspreid.

Toekomst en Conclusie

Arkray Europe zal haar activiteiten niet uitbreiden, denkt de heer Mitani. Naar de vraag of het bedrijf zich in de toekomst gaat re-lokaliseren kan hij geen eenduidig antwoord geven. Dit wordt allemaal vanuit het hoofdkantoor in Japan besloten. Uiteindelijk denkt hij van niet.

Arkray Europe heeft zich de afgelopen drie jaar niet genesteld in haar omgeving. Het bedrijf heeft tot zover nauwelijks contacten opgebouwd in haar omgeving, in tegenstelling tot bedrijven als *Oncomethylome*, en zelfs *INC Research* en het saleskantoor van *Visualsonics* (zie volgende interview). Voor *INC* en *Visualsonics* zijn de werknemers enorm van belang. Dit idee kreeg ik niet bij *Arkray*. Dit beeld wordt ook bevestigd door de heer Mitani zelf. In tabel 4.2 heeft hij aangegeven dat gekwalificeerd personeel in de omgeving een neutrale rol heeft gespeeld bij de locatiekeuze.

Tevens wijst hun flexibele huurcontract erop dat het bedrijf bij vestiging in Amstelveen geen vast Europees kantoor wilde hebben. Een (Nederlandse) werknemer van het kantoor die ik na het interview heb gesproken is van mening dat als het huurcontract over twee jaar afloopt, *Arkray Europe* uit Nederland verdwijnt.



Visualsonics

Interview afgenomen op 6 september 2007 met Mevrouw Angela Kost, Office Manager.

Algemene informatie en locatie

Visualsonics is van oorsprong een Canadees bedrijf dat apparatuur vervaardigt en verkoopt voor toepassing in preklinisch onderzoek. Haar paradepaard is de “VisualSonics’ Vevo 770” die door middel van ultrasone golven kleine dieren (muizen en ratten) onderzoekt. Het bedrijf is zeven jaar geleden opgestart door enkele wetenschappers. Zij waren verbonden aan het SunnyBrooke Hospital in Toronto, Canada. Zij kregen behoefte aan een visueel apparaat die uitwendig kleine dieren, tot in het kleinste detail, kon onderzoeken. *Visualsonics* werd opgericht en is inmiddels

een toonaangevend life sciences bedrijf geworden dat wordt gestuurd vanuit het hoofdkantoor in Toronto.

De vestiging van *Visualsonics* in Amsterdam, 12 september 2005, kwam voort uit de stijgende vraag onder ziekenhuizen, laboratoria en wetenschappers in Europa. Vanuit het European Sales Office verzorgt *Visualsonics* demonstraties, presentaties en trainingen in heel Europa.

De vestiging van het bedrijf in het Science Park Amsterdam ligt vooral aan de toegang tot “high-speed networks”(SARA), het delen van geavanceerde preklinische diensten, de nabijheid van Schiphol, de centrale ligging van de stad om Europa te bedienen en de uitstraling van Amsterdam. *Visualsonics* is bij de start van het bedrijf begeleid door Leontien Ruttenberg van de “Netherlands Foreign Investment Agency (NFIA)”. Bij de opening van het kantoor was onder andere toenmalig minister Brinkhorst van Economisch Zaken aanwezig.

Vanuit Amsterdam wil *Visualsonics* zich over Europa verspreiden, vertelt mevrouw Kost.

Het bedrijf telt in totaal 90 werknemers, waarvan zes hoogopgeleiden voor het kantoor in Amsterdam werken. Mevrouw Kost is de enige Nederlandse en is samen met een andere Britse werknemer het aanspreekpunt voor het kantoor. Tevens zorgen zij voor de technische ondersteuning van de andere werknemers. De onderneming telt verder twee Britse, één Franse en één Duitse werknemer (allen farmaceuten). Zij onderhouden intensief contact met klanten, zoals het up-to-date houden van de nieuwste ontwikkelingen, en maken nieuwe klanten geïnteresseerd in het product door middel van het verzorgen van trainingen, demonstraties en presentaties.

Relaties met de omgeving/ regio

Visualsonics onderhoudt een sterke relatie met het AMC en het VU ziekenhuis. Beide instituties zijn, door de koop van de “Vevo 770”, belangrijke klanten voor het bedrijf. Ook het Van Leeuwenhoek ziekenhuis is een potentiële klant waar het bedrijf nauw contact mee heeft. Daarnaast maakt het kantoor gebruik van de dierfaciliteiten van de UvA op het Science Park. De muizen van het bedrijf worden bij de universiteit ondergebracht. Tevens onderhoudt mevrouw Kost goed contact met de wetenschappers op het Park betreffende de regelgeving voor opslag en transport van de diertjes.

Eerder is al verteld dat het kantoor gevestigd is in het Science Park Amsterdam. Het bedrijf wordt omringd door voornamelijk Nederlandse life sciences bedrijven, zoals *Clinquest*, *Panpath* en

Pickcell. Toch onderhoudt *Visualsonics* geen directe relatie met deze bedrijven. Er is wel een indirecte relatie en dat is de verdeling van kosten voor onderhoud, infrastructuur en restaurant.

Het bedrijf onderhoudt nog erg veel contact met de moedervestiging in Toronto. Dit is ook niet verwonderlijk aangezien het researchcentrum hier gevestigd is. Nieuwe ontwikkelingen of producten van het apparaat dienen goed gecommuniceerd te worden naar de Europese klant. Daarnaast heeft *Visualsonics* nog geen productiefiliaal, waardoor de “Vevo 770” vanuit Canada verscheept moet worden naar Nederland. Via een transportbedrijf in Sassenheim wordt de gevoelige apparatuur getransporteerd naar de rest van Europa.

Naast dit transportbedrijf maakt *Visualsonics* veel gebruik van lokale toeleveranciers. Ook lokale diensten als koeriers en taxibedrijven zijn erg belangrijk voor het bedrijf.

Toekomst en Conclusie

Mevrouw Kost verwacht dat het bedrijf in de toekomst haar activiteiten verder gaat uitbreiden. Waar dit plaatsvindt valt nog niet te zeggen. De verplaatsing van het verkoopkantoor naar het buitenland ziet ze niet gebeuren: “*Visualsonics* is erg tevreden over de huidige locatie in Amsterdam op het Science Park. Tevens is de bereikbaarheid ideaal en de uitstraling van Amsterdam erg belangrijk voor het bedrijf”, aldus mevrouw Kost.

Wordt *Visualsonics* met het kantoor van *Arkray Europe* vergeleken, dat dezelfde bedrijfsactiviteit heeft, dan valt op dat het Canadese bedrijf zich veel meer heeft verankerd in haar omgeving. Dit is misschien te verklaren doordat de apparaten van *Arkray* gedistribueerd worden door een Italiaans bedrijf waardoor de Nederlandse basis één taak voor zijn rekening neemt: sales. Tevens richt *Arkray* zich naast ziekenhuizen en laboratoria (misschien nog wel meer) op de normale patiënt waarbij het niet nodig is een intensieve vertrouwensrelatie te creëren en te behouden.