

Groningen, ICT-stad?

Een onderzoek naar de locatie-eisen van de ICT-sector en de mate waarin de stad Groningen hier aan voldoet.



Faculteit Ruimtelijke wetenschappen
Sociale Geografie en Planologie
Bachelorthesis Tinie van der Kooi (s2222167)
Begeleiders: dr. A.E. Brouwer en dr. I. Noback
Juni 2014

SAMENVATTING

Een groei van de ICT-sector in een stad kan kansen bieden voor economische groei en voor het verbeteren van de concurrentiepositie. Dit is een interessant gegeven voor de stad Groningen, want hoewel Groningen de economische motor van het noorden is, ondervindt het op nationale schaal nog grote concurrentie van andere steden. Om deze reden is met dit onderzoek getracht inzicht te verkrijgen in de mogelijkheid van de stad Groningen om bedrijven uit de ICT-sector aan te trekken.

ICT-bedrijven vestigen zich in een stad als de eisen die zij aan een locatie stellen overeenkomen met de bedrijfsomgeving. Aan de hand van relevante literatuur is eerst een lijst samengesteld met de voornaamste locatiefactoren voor ICT-bedrijven. Met behulp van een enquête, die gehouden is onder 65 ICT-bedrijven in Groningen, is onderzocht in welke mate deze locatiefactoren daadwerkelijk belangrijk zijn. Eveneens is door middel van deze enquête inzicht verkregen in de bedrijfsomgeving van Groningen.

Aanvullend is er een statistische analyse uitgevoerd om te kijken of de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd invloed hebben op het belang dat aan de locatiefactoren wordt gehecht. Hieruit is gebleken dat bedrijven met personeel ten opzichte van eenmanszaken het belangrijker vinden dat er kenniscentra in de nabije omgeving zijn en dat er op de potentiële vestigingslocatie sprake is van een goed woonklimaat en een goede leefomgeving. Ook is gebleken dat jonge bedrijven ten opzichte van oudere bedrijven het belangrijker vinden dat hun persoonlijke contacten nabij zijn en dat er voldoende bedrijven uit andere sectoren in de buurt zijn gevestigd.

Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat de ICT-bedrijven uit dit onderzoek weinig behoefte hebben aan regionale samenwerkingsverbanden met andere ICT-bedrijven, met bedrijven uit een andere sector of met kenniscentra. Daarentegen vinden deze ICT-bedrijven het wel belangrijk dat ze goed bereikbaar zijn, er voldoende geschikt personeel in de regio is, er geschikte bedrijfspanden in een goede omgeving voorradig zijn, er voldoende (potentiële) klanten in de nabijheid zijn, hun persoonlijke contacten nabij zijn, het woonklimaat en de leefomgeving goed is en er een goede kwaliteit van de ICT-infrastructuur in de stad is. Volgens de ICT-bedrijven uit dit onderzoek is dit voor al deze factoren het geval in Groningen, waardoor gesteld kan worden dat Groningen een aantrekkelijke keuze is voor ICT-bedrijven.

INHOUDSOPGAVE

<u>1. INLEIDING</u>	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Probleemstelling	4
1.3 Opbouw	5
<u>2. THEORETISCH KADER</u>	6
2.1 Locatiekeuze proces van bedrijven	6
2.2 De ICT-sector	6
2.3 De locatiefactoren van ICT-bedrijven	8
2.4 Verschillen bedrijfs grootte - bedrijfsleeftijd	11
2.5 Hypothesen	12
2.6 Conceptueel model	12
<u>3. METHODOLOGIE</u>	13
3.1 Onderzoeksmethode	13
3.2 Proces van dataverzameling	13
3.3 Data-analyse	13
3.4 Reflectie	14
<u>4. RESULTATEN</u>	15
4.1 Respondentenoverzicht	15
4.2 Locatie-eisen van ICT-bedrijven	15
4.3 Aansluiting bedrijfsomgeving Groningen op de eisen van ICT-bedrijven	19
<u>5. CONCLUSIE</u>	22
5.1 Conclusie	22
5.2 Aanbevelingen	23
<u>6. LITERATUURLIJST</u>	24
<u>7. BIJLAGEN</u>	27

1.1 Aanleiding

De aanleiding van deze thesis wordt gevormd door het onderzoek van Susiluoto (2013), waaruit blijkt dat de ICT-sector een belangrijke motor kan zijn voor het aanjagen van economische groei in een stad. Uit eerdere onderzoeken bleek al het belang van de ICT-sector voor de groei van de nationale economie. De ICT-sector zorgt voor economische groei binnen een land omdat de sector zelf hoog productief is en tevens omdat zij groei in andere sectoren genereert. Deze sectoren adapteren de technologieën van de ICT-sector, waardoor de efficiëntie toeneemt. Deze rol van de ICT-sector is ook erkend in het Nederlandse Topsectorenbeleid, waarin de ICT-sector niet zelf als topsector wordt genoemd, maar wordt aangewezen als 'Innovatie As' die de andere sectoren moet versterken (Nederland ICT, 2012).

Susiluoto (2013) stelt dat dit effect van de groei van de efficiëntie nog sterker is op de lokale of regionale schaal. Regio's produceren meer goederen en diensten bij een groei van de ICT-sector en verbeteren op die manier hun concurrentiepositie ten opzichte van andere regio's. Het effect vindt met name plaats in grotere stedelijke centra, waarin al een competitieve private sector aanwezig is.

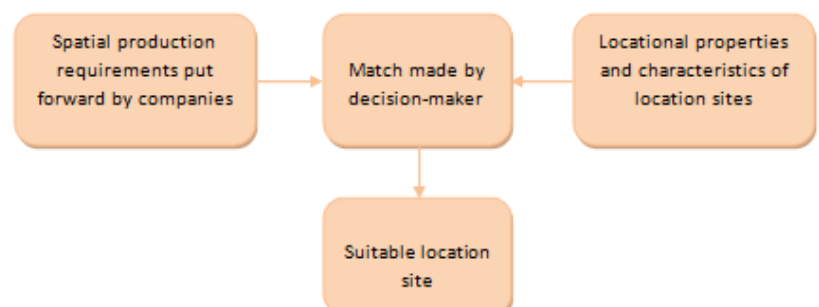
Dit gegeven kan interessant zijn voor de stad Groningen. De stad wordt gezien als de economische motor van het noorden (Wijma, 2013), maar ondervindt op nationale schaal sterke concurrentie van de andere Nederlandse steden, met name van de steden in de Randstad. De stad Groningen neemt in Nederland 'slechts' de twaalfde plaats in als het gaat om economische prestatie (Leeuwen, 2013).

Een groei van de ICT-sector kan de stad Groningen kansen bieden om economische groei te genereren en om de concurrentie met de Randstad aan te scherpen, mede omdat zij die sectoren kan versterken waarmee Groningen zich al weet te profileren. De stad Groningen kan er daarom van profiteren als zij een aantrekkelijke locatiekeuze vormt voor ICT-bedrijven.

1.2 Probleemstelling

De focus van deze thesis ligt op het kijken in hoeverre Groningen een aantrekkelijke locatie vormt voor ICT-bedrijven. Een locatie is de geschikte locatie voor bedrijven als de bedrijfsomgeving van die locatie overeenstemt met de eisen die bedrijven aan hun locatie stellen. Dit is weergegeven in figuur 1: het ruimtelijk afwegingsmechanisme volgens Witlox (2000). Aangezien dit model de aantrekkelijkheid van een locatie voor bedrijven verklaart, vormt het de basis van de centrale vraagstelling van dit onderzoek. Deze luidt als volgt:

Wat zijn de eisen die ICT-bedrijven aan hun locatie stellen en in hoeverre sluit de bedrijfsomgeving in de stad Groningen hier op aan?



Figuur 1: Ruimtelijk afwegingsmodel.

Bron: Witlox (2000)

Om deze vraag te kunnen beantwoorden wordt allereerst onderzoek gedaan naar de samenstelling van de ICT-sector. Daarna wordt onderzocht welke locatiefactoren over het algemeen belangrijk zijn voor deze bedrijven bij het zoeken naar een specifieke locatie. In het vervolg van het onderzoek wordt gekeken of deze locatiefactoren ook een belangrijke eis zijn volgens de ICT-bedrijven in Groningen. Tevens wordt gekeken naar de perceptie op de bedrijfsomgeving, wat inhoudt dat er wordt onderzocht of de belangrijke geachte locatiefactoren ook terug te vinden zijn in de bedrijfsomgeving van Groningen. Indien dit voor de meeste eisen het geval is, dan kan gesteld worden dat Groningen een aantrekkelijke vestigingsplaats is voor ICT-bedrijven.

1.3 Opbouw van de thesis

In het theoretisch kader (hoofdstuk 2) worden eerst de voor de hoofdvraag relevante theorieën en concepten uiteengezet. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de gebruikte methodologie beschreven. De resultaten van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 4, en in hoofdstuk 5 wordt de conclusie die hieruit kan worden getrokken besproken. De overige hoofdstukken (6 en 7) bevatten de literatuurlijst en de bijlagen.

2.1 Locatiekeuzeproces van bedrijven

De locatiebeslissing van bedrijven wordt genomen in twee fasen. In de eerste fase wordt besloten om een vestiging te starten of om een bestaande vestiging naar elders te verplaatsen. In de tweede fase wordt de keuze voor een locatie bepaald. Bij deze locatiekeuze wordt eerst een bepaald land of een bepaald gebied geselecteerd, vervolgens wordt daarbinnen een specifieke regio gekozen. De laatste stap is om geschikte locatie (bouwkavel of bestaand pand) te kiezen (Bruinsma en Knippenberg, 1999)

De keuze voor een bepaalde locatie wordt bepaald door de bedrijfsomgeving van die locatie. De bedrijfsomgeving kan worden gedefinieerd als de wereld buiten de onderneming voor zover die voor het functioneren van het bedrijf relevant is. Deze bedrijfsomgeving wordt gevormd door allerlei bedrijfsexterne factoren: factoren die voor een bedrijf van groot belang zijn, maar waar zij geen invloed op uit kunnen oefenen (Van Noort en Reijmer, 1999). Deze externe factoren worden ook wel locatiefactoren genoemd.

Bedrijven zijn op zoek naar een locatie die het beste bij hun doelstellingen past. Ze proberen de bedrijfsomgeving zoveel mogelijk te laten overeenstemmen met de interne eisen die zij hieraan stellen zodat er een symbiose hiertussen kan ontstaan (Witlox, 2000). Bij de eerste stap van het keuzeproces (de keuze voor een land of gebied) wordt gekeken naar algemene locatiefactoren, bijvoorbeeld naar de nationale wetgeving, belastingen of het klimaat. Bij de tweede stap (de keuze voor een regio of stad binnen het land) wordt gekeken naar specifieke locatiefactoren: factoren die regionaal kunnen verschillen (Atzema en Van Oort, 2004). Het gaat hier bijvoorbeeld om de aanwezigheid van klanten, de arbeidsmarkt of de nabijheid van kennisinstellingen.

2.2 De ICT-sector

Verschillende instanties hebben getracht een omschrijving te geven van het concept informatie- en communicatietechnologie (ICT). De meeste gehanteerde definitie is afkomstig van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) en luidt als volgt:

“ICT is de verzameling van economische activiteiten gericht op het faciliteren, via elektronische middelen, van het verwerken, versturen en weergeven van informatie.” (OECD, 2002, pp. 81).

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft op basis van deze definitie de ICT-sector in Nederland afgebakend. De ICT-sector bestaat volgens het CBS uit bedrijven die goederen en diensten leveren op het gebied van ICT. De ICT-goederensector (ook wel ICT-industriesector) ontwerpt en produceert informatie- en communicatieapparatuur. Bedrijven uit de ICT-dienstensector ondersteunen het proces van elektronische informatieverwerking en communicatie (De Groot, 2013).

De verdere afbakening van de ICT-sector is gedaan aan de hand van Standaard Bedrijfsindeling (SBI) codes. Deze classificatie wordt door het CBS gebruikt om bedrijven in te delen naar hun kernactiviteit. De codes en activiteiten die van toepassing zijn op de ICT-sector, zijn weergegeven in tabel 1.

SBI codes 2012	Omschrijving activiteit
ICT-industriese sector 26	Vervaardiging van computers, randapparatuur en communicatieapparatuur
ICT-dienstensector 58	Uitgeverijen van software
59	Film- en tv-productie; geluidsopname
60	Radio- en televisieomroepen
61	Telecommunicatie
465	Groothandel in ICT apparatuur
474	Detailhandel: winkels in consumentenelektronica
951	Reparatie van computers, randapparatuur en communicatieapparatuur
6201	Software ontwikkelen, produceren, aanpassen, testen en/of uitgeven Webdesign Applicatiebeheer
6202	Advisering op het gebied van hardware en software Ontwikkelen, samenstellen, programmeren van gebruiksklare systemen; integratie van hard- en software en communicatietechnologie
6203	Beheer van computerfaciliteiten: systeem- en netwerkbeheer
6209	Overige IT-dienstverlening: implementatie en installatie van software, conversiediensten, testen op het gebied van ICT, computerreparatie voor zover het software betreft, beveiligen van computers en netwerken en data-recovery
6311	Gegevensverwerking, data-entry, webhosting en beheer van domeinnamen
6312	Webportals

Tabel 1: Afbakening van de ICT-sector volgens SBI 2012. Bron: De Groot (2013)

In het vervolg van dit onderzoek zal deze definitie van de ICT-sector worden gehanteerd. Wanneer er wordt gesproken over ICT-bedrijven, worden bedrijven bedoeld die zich bezig houden met de bovenstaande activiteiten.

2.3 De locatiefactoren van ICT-bedrijven

2.3.1 Locatiefactoren

Locatiefactoren zijn onderdeel van de bedrijfsomgeving. Aangezien de bedrijfsomgeving nog opgedeeld kan worden in de marktomgeving, de fysieke omgeving en de institutionele omgeving zijn er talloze locatiefactoren die van belang kunnen zijn voor bedrijven. Een locatiefactor die onderdeel is van de marktomgeving is bijvoorbeeld de afzetmarkt. Bij de fysieke omgeving horen locatiefactoren als de bereikbaarheid van het pand of het uiterlijk van het pand. Bij locatiefactoren uit de institutionele omgeving moet bijvoorbeeld worden gedacht aan gunstige subsidies (Van Noort en Reijmer, 1999). Jansen (2009) heeft onderzoek gedaan naar alle locatiefactoren en heeft een complete lijst samengesteld van 91 locatiefactoren (bijlage 1) die van belang kunnen zijn bij de specifieke locatiekeuze voor bedrijven.

2.3.2 Voorselectie

De lijst van Jansen (2009) wordt als uitgangspunt gebruikt voor het onderzoek naar de relevante locatiefactoren voor ICT-bedrijven. Het is echter wel nodig dat er een selectie van locatiefactoren plaatsvindt. De rol van locatiefactoren verschilt namelijk per soort bedrijf (Jansen, 2009), wat betekent dat niet alle 91 locatiefactoren even sterk van toepassing zijn op de ICT-sector. De selectie vindt plaats aan de hand van theorieën en concepten uit eerdere onderzoeken naar het vestigingsgedrag van ICT-bedrijven. Het gaat hier voornamelijk om de onderzoeken van Van Oort et al. (2003ab), Jacobs (2000) en Weterings et al. (2007). Deze theorieën en de hieruit voortvloeiende locatiefactoren zullen in het vervolg worden besproken.

2.3.3 Relevante locatiefactoren voor ICT-bedrijven

2.3.3.1 Clusters

ICT-bedrijven kunnen veel profijt hebben van een vestiging in een ICT-cluster en daarom is de aanwezigheid hiervan in een stad of regio vaak ook een belangrijke locatie-eis (Weterings et al., 2007). Het concept cluster werd voor het eerst geïntroduceerd door Michael Porter in zijn boek "The Competitive Advantage of Nations" (1990) en vormt sindsdien een van de bekendste theorieën voor het verklaren van de locatiekeuzes van bedrijven. Een cluster wordt door Porter als volgt omschreven:

"...geografische concentraties van aan elkaar verbonden bedrijven, gespecialiseerde toeleveranciers, firma's in gerelateerde industrieën en aaneengesloten instituties op bijzondere terreinen die met elkaar concurreren maar ook samenwerken." (Porter, 1998, pp. 197)

Het genereren van innovaties is belangrijk voor het voortbestaan van ICT-bedrijven. Het opereren in een cluster zorgt ervoor dat dit mogelijk wordt gemaakt. ICT-bedrijven kunnen door met gelijksoortige bedrijven samen te werken nuttige informatie verkrijgen over bijvoorbeeld standaardisatie of de marketing van een product, waardoor innoveren gemakkelijker wordt en de kosten hiervan worden gereduceerd. Clusters worden nog succesvoller indien deze samenwerking en kennisuitwisseling gepaard gaat met rivaliteit. De aanwezigheid van concurrentie in de regio zorgt ervoor dat ondernemingen constant onder druk staan om hun technologieën te verbeteren. Gespecialiseerde toeleveranciers maken volgens Porter ook onderdeel uit van het cluster. Indien toeleveranciers in de nabijheid zijn gevestigd heeft dat een positief effect op de snelheid waarop een product op de markt kan worden gebracht. Bovendien worden hierdoor de transactiekosten verlaagd.

Transactiekosten worden ook wel gedefinieerd als ‘de kosten om zaken te doen’ en hebben betrekking op alle kosten buiten de productiekosten om (North, 1981). Onder andere zoek- en contractkosten zijn onderdeel van de transactiekosten. De zoekkosten zijn de kosten van het zoeken naar noodzakelijke informatie over mogelijke toeleveranciers (Dyer, 1997). Er wordt bijvoorbeeld gezocht naar de partij met de beste prijs of de hoogste kwaliteit. Dit is gemakkelijker als de toeleveranciers in de buurt zijn gevestigd. Ook de contractkosten, de kosten van het onderhandelen en het opstellen van een contract, worden in dit geval lager.

Tot slot is er in het cluster een rol weggelegd voor kenniscentra. Ook met behulp hiervan worden *kennis-spillovers* gegenereerd. Innovatieve ondernemingen hebben naast de kennis van gelijksoortige organisaties ook veel behoefte aan wetenschappelijke kennis voor het verbeteren van het productieproces. De rol van kenniscentra is om deze wetenschappelijke kennis aan te bieden (Ketting, 2002). Bovendien vervullen zij nog een belangrijke functie binnen het cluster, namelijk het beschikbaar stellen van *human capital*. Uit het onderzoek van Jacobs et al. (2000) naar de sterkten van de ICT-sector in Twente blijkt dat de aanwezigheid van kenniscentra en de aanwezigheid van ICT-studies de belangrijkste reden is voor het goed functioneren van de ICT-sector in de regio.

Op basis van de clustertheorie kan worden geconcludeerd dat de nabijheid van gelijksoortige bedrijven, de nabijheid van toeleveranciers en de nabijheid van kenniscentra belangrijke locatiefactoren zijn voor ICT-bedrijven.

2.3.3.2 Sectorale variëteit

Leerprocessen vinden volgens Jacobs niet alleen plaats door een clustering van gerelateerde bedrijven en kenniscentra. Bedrijven kunnen namelijk ook profiteren van (*Jacobs*-)externaliteiten. Externaliteiten vinden plaats indien veel bedrijven uit verschillende sectoren bij elkaar gevestigd zijn. Het combineren van kennis uit andere sectoren kan bedrijven eveneens de mogelijkheid geven om te innoveren (Jacobs, 1969). Deze kennis kan het gemakkelijkst worden overgedragen door middel van overleg, waardoor het nodig is dat de bedrijven in de nabije omgeving zijn gevestigd (Weterings et al., 2007). Sectorale variëteit is zodoende ook een belangrijke eis van ICT-bedrijven.

2.3.3.3 Afzetmarkt

Een andere factor die bepaalt of een gebied aantrekkelijk is als vestigingsplaats voor ICT-bedrijven is de afzetmarkt. Voor sommige bedrijven uit de ICT-sector (met name de bedrijven uit de ICT-industrie) is het belangrijk voor het voortbestaan van het bedrijf dat de drempelwaarde wordt gehaald. Dit is het minimale aantal klanten dat een bedrijf nodig heeft om rendabel te blijven. Het aantal klanten dat het bedrijf komt bezoeken is afhankelijk van de afstand die een klant bereid is af te leggen, de reikwijdte (Evers et al, 2011). De vestigingsplaats van deze bedrijven vloeit voort uit de combinatie van deze gegevens. Deze bedrijven vestigen zich op die locaties waar het aantal potentiële klanten hoog genoeg is om het bedrijf goed te laten functioneren.

2.3.3.4 Kenniswerkers

Voor hightechsectoren als de ICT-sector is hoog geschoold personeel van groot belang (Frenkel, 2001). Het vinden van gekwalificeerd personeel is echter een van de grootste bedreigingen binnen de sector. Uit het onderzoek van Daemen (2012) blijkt dat bijna de helft van alle ICT-bedrijven hier moeite heeft.

Dit resulteert vaak in een tijdrovend en duur zoekproces. Bedrijven trekken daarom bij voorbaat al graag naar gebieden waar veel hooggeschoold personeel woont.

2.3.3.5 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid voor klanten is met name voor de ICT-groothandels en de winkels uit de detailhandel een belangrijke locatiefactor. In hoeverre een pand goed bereikbaar is voor klanten wordt bepaald door factoren als de geografische ligging van een stad en de verscheidenheid aan verbindingen (Louw, 1996). Het verzorgingsgebied bepaalt de eisen die hieraan worden gesteld. Bedrijven die op lokaal of regionaal niveau opereren zijn vooral gevoelig voor de verkeersstructuur in en rondom de stad. Bedrijven die op een grotere schaal opereren hebben veel meer belang bij bijvoorbeeld een aansluiting op het landelijk verkeersnet, goede treinverbindingen of een luchthaven in de buurt.

Het is voor ICT-bedrijven tevens belangrijk om goed bereikbaar te zijn voor hun personeel. Vanwege het grote belang dat zij aan geschikt personeel hechten, wordt er door ICT-bedrijven veel rekening gehouden met de eisen van dit personeel (Van Oort et al., 2003a). Een van die eisen is bijvoorbeeld een goede bereikbaarheid van het pand. Dit is echter niet de enige reden waarom het voor ICT-bedrijven van belang is om goed bereikbaar te zijn voor hun personeel. Een slechte bereikbaarheid zorgt voor lange reistijden door verkeerscongestie, wat een negatieve invloed heeft op de kostenbeheersing en de productiviteit bij bedrijven. Mede hierdoor willen bedrijven steeds liever nabij de woonplaats van hun personeel gevestigd zijn. Dit blijkt ook uit een enquête die is uitgevoerd door Van Oort et al. (2003b), waarin 45% van de respondenten aangeeft graag in de buurt van het personeel gevestigd te zijn.

2.3.3.6 Huisvesting

ICT-bedrijven hechten veel waarde aan het uiterlijk van de directe omgeving waaraan het pand is gevestigd. De activiteiten die geschieden in de omgeving waarin de bedrijven zich vestigen kunnen namelijk een positieve of negatieve invloed uitoefenen op het op het functioneren van het bedrijfspand (Van Dinteren, 1989). Bovendien is de hoedanigheid pand zelf ook erg belangrijk voor ICT-bedrijven. De meeste ICT-bedrijven vestigen zich op kantoorlocaties. Ze zijn hierbij op zoek naar hoogwaardige panden, die recent zijn gebouwd en duurzaam zijn (DTZ, 2011). Het gaat hier vaak niet om strakke kantoren, maar om sfeervolle, meer retro uitziende panden.

2.3.3.7 Woonklimaat en leefomgeving

Een goed woonklimaat en een goede leefomgeving vormen tevens een belangrijke eis voor ICT-bedrijven. Dit houdt enerzijds weer verband met de eisen van het personeel; het personeel vestigt zich graag in een regio waar een goed woonklimaat heerst (Van Oort et al., 2003a). Anderzijds is het juist een sterke eis voor de bedrijven die geen personeel hebben. Een groot deel van de ICT-bedrijven is zelfstandig en opereert vanuit de woning. Ondernemers maken deze keuze omdat zij bekend zijn met de omgeving en de omgeving is bekend met hen. Dit vermindert de onzekerheden van de zelfstandige (Hayter, 1997).

2.3.3.8 Persoonlijke contacten

Bij de locatiekeuze speelt het persoonlijke beeld dat een ondernemer heeft van een stad vaak ook een grote rol. Vaak treedt hier het *home-regioneffect* op, wat inhoudt dat bij het zoeken naar een locatie

er een voorkeur is voor de eigen regio. De persoonlijke contacten van een ondernemers (vrienden, kennissen en familie) spelen hier een grote rol bij. Vooral bij het starten van het bedrijf kan de nabijheid van persoonlijke contacten erg belangrijk zijn. Deze relaties vormen een buffer voor het omgaan met de eventuele problemen die gepaard kunnen gaan met het starten van een nieuw bedrijf. Tevens zijn deze relaties nuttig voor het verwerven van bepaalde goederen of diensten (Wittek, n.d.).

2.3.3.9 ICT-infrastructuur

Tot slot is de kwaliteit van de ICT-infrastructuur een belangrijke locatiefactor voor ICT-bedrijven. De ICT infrastructuur moet snel, flexibel en kostenefficiënt zijn. Dit wordt geboden door glasvezelnetwerken. Bedrijven vestigen zich het liefst nabij knooppunten van infrastructuur, omdat hier de verbindingen het meest optimaal zijn. Ook komen op deze knooppunten de meest recente ontwikkelingen op het vlak van ICT het eerst beschikbaar (van Oort et al, 2003b).

2.3.4 Verschillen bedrijfs grootte - bedrijfsleeftijd

Bovenstaande locatiefactoren vormen de belangrijkste locatiefactoren voor ICT-bedrijven. De mate waarin deze factoren een rol spelen staat echter nog onder invloed van verschillende aspecten zoals de bedrijfs grootte of de bedrijfsleeftijd (Drenth, 1990).

2.3.4.1 Bedrijfs grootte

De ICT-sector bestaat voor een groot deel uit eenmansbedrijven. Het merendeel van deze bedrijven is aan huis gevestigd, waardoor hun woonkeuze verband houdt met hun locatiekeuze (Hayter, 1997). Dit heeft een effect op het belang dat aan de locatiefactoren wordt gehecht. Zo zal een goed woonklimaat en een goede leefomgeving zeer belangrijk worden geacht, evenals de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren. Niet enkel om de samenwerkingsverbanden is de nabijheid van deze bedrijven een belangrijke locatiefactor, maar vooral ook om de ontmoetingsfunctie van sommige bedrijven. Doordat deze bedrijven hun klanten vaak niet in hun woning willen ontvangen (omdat hier geen ruimte voor is), vindt de ontmoeting vaak plaats in bijvoorbeeld restaurants (Drenth, 1990).

Het formaat van het bedrijf bepaalt eveneens op welk schaalniveau de samenwerkingsverbanden bestaan. Eenmansbedrijven vinden het over het algemeen belangrijk dat (ICT-)bedrijven en kennisinstellingen in de omgeving zijn gevestigd; de samenwerkingsverbanden spelen zich af op regionaal niveau. Grotere bedrijven hechten vaak minder aan deze factoren, aangezien hun samenwerkingsverbanden vaak plaats vinden op een hoger schaalniveau (Drenth, 1990).

2.3.4.2 Bedrijfsleeftijd

Jonge bedrijven kunnen volgens Van Praag et al. (2006) gedefinieerd worden als bedrijven van maximaal vijf tot zeven jaar oud. Deze bedrijven dragen vaak meer financiële risico's dan oudere

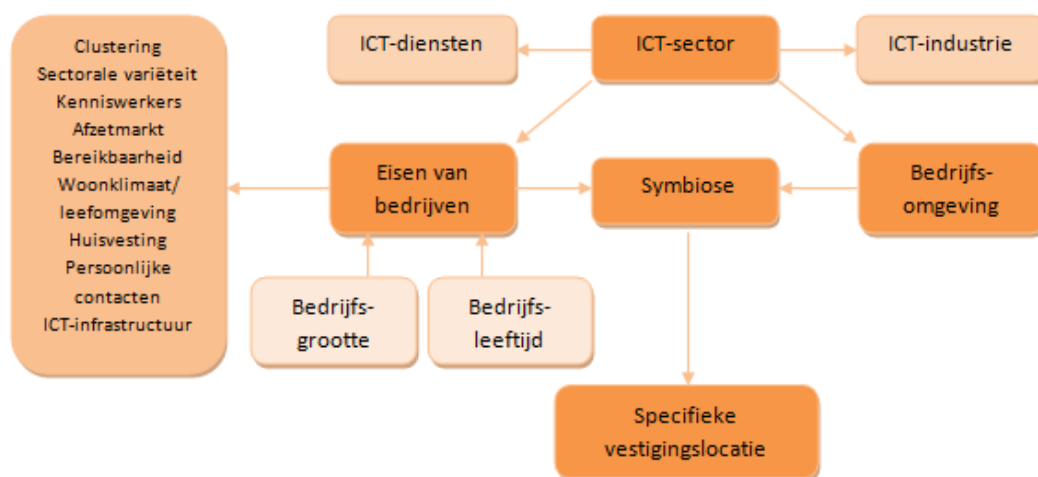
bedrijven en dit kan resulteren in ander vestigingsgedrag. Door het gebrek aan kapitaal zijn deze bedrijven meer afhankelijk van regionale samenwerkingsverbanden om hun productiviteit te verbeteren. Voor jonge bedrijven is het daarom belangrijker om in de buurt te zitten van andere (ICT-)bedrijven en kennisinstellingen (Drenth, 1990). Ook vestigen deze bedrijven zich graag nabij hun persoonlijke contacten, aangezien deze relaties hulp kunnen bieden bij het starten van een bedrijf. Tevens hebben jonge bedrijven om de financiële risico's te beperken hun afnemers en toeleveranciers graag in de directe omgeving. Voor de meeste jonge bedrijven is de huisvesting echter wel belangrijk, hier hebben de financiële beperkingen weinig invloed op. Jonge bedrijven beginnen graag in een fijn appartement, met veel restaurants, winkels en bioscopen om de hoek (van der Kwast, 2001).

2.4 Hypothesen

Op basis van het theoretisch kader zal hoofdzakelijk worden onderzocht of de geselecteerde locatiefactoren daadwerkelijk belangrijk zijn voor ICT-bedrijven. Aanvullend zijn twee hypothesen opgesteld die eveneens zullen worden getoetst in het onderzoek, namelijk: 1) de bedrijfsgrootte (eenmanszaak of bedrijf met personeel) heeft invloed op het belang dat aan de locatiefactoren wordt gehecht en 2) de bedrijfsleeftijd (jong of oud bedrijf) heeft invloed op het belang dat aan de locatiefactoren wordt gehecht.

2.5 Conceptueel model

In het onderstaande conceptueel model worden de (relaties tussen de) theorieën en concepten die zijn besproken in het theoretisch kader nog eens schematisch weergegeven:



Figuur 2: Conceptueel model. Eigen bron.

3 - METHODOLOGIE

3.1 Onderzoeksmethode

De centrale vraag van dit onderzoek is gericht op de eisen van de Groningse ICT-bedrijven en de perceptie op de bedrijfsomgeving. Om dit te onderzoeken is gebruik gemaakt van een enquête. McLafferty (2010) stelt namelijk dat het doen van een enquête een gepaste methode is voor dataverzameling indien men op zoek is naar kenmerken, gedragsuitingen en meningen van een grote groep mensen. Bovendien kan op deze manier snel en gemakkelijk veel data worden verkregen.

De opgestelde enquête bestaat uit elf vragen. De eerste zes vragen zijn gericht op de kenmerken van het bedrijf, waaronder de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd. Vraag zeven en acht vragen zowel naar het belang van de geselecteerde locatiefactoren voor ICT-bedrijven als de waardering van deze locatiefactor. Er wordt gevraagd naar het belang van de locatiefactoren om de locatie-eisen van de ICT-bedrijven te achterhalen. De waardering van de locatiefactoren levert een subjectieve beoordeling van de bedrijfsomgeving op. De resterende vragen geven de respondent de mogelijkheid om eventueel andere belangrijke locatiefactoren toe te lichten of om andere opmerkingen te geven.

Bij zowel het belang als de waardering van de locatiefactoren zijn de antwoordmogelijkheden gebaseerd op een vijfpunts-Likert-schaal. Daarbij stond “1” voor respectievelijk “zeer onbelangrijk” of “zeer laag” en “5” voor “zeer belangrijk” of “zeer hoog”. Deze schaal is een veel gebruikt middel om constructen die lastig zijn te meten (zoals belang of waardering) toch te kwalificeren. Voor respondenten is een dergelijke schaal eenvoudig en snel in te vullen (Brown, 2011).

3.2 Proces van dataverzameling

De enquête is digitaal aangemaakt en verspreid door middel van de website van Thesistools. De e-mailadressen van de respondenten zijn op meerdere manieren achterhaald. Zo is er gebruik gemaakt van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, de Nationale Bedrijvengids en de Telefoongids. Er is aldoor gezocht op de activiteiten die in tabel 1 zijn weergegeven. Tevens is er gebruik gemaakt van de database van een overkoepelend ICT-netwerk uit Groningen: ICT-café. In totaal heeft dit 277 e-mailadressen opgeleverd.

3.3 Data-analyse

De analyse van de data is gedaan met behulp van SPSS en Microsoft Excel. De aansluiting van de eisen en de bedrijfsomgeving is in Microsoft Excel uitgewerkt in een matrixgrafiek. Voor het aanvullend toetsen van de hypothesen over de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd is een Chi-kwadraattoets uitgevoerd. Er is gekozen voor deze toets omdat er wordt gekeken naar de samenhang tussen een nominale variabele (eenmansbedrijven/bedrijven met personeel, jonge/oude bedrijven) en een ordinale variabele (het belang van de locatiefactor) (Norusis, 2010).

3.4 Reflectie

Enkele respondenten hebben een korte reflectie gegeven op de enquête. Hierin kwam naar voren dat de constructie van de vragen over het belang en de waardering van de locatiefactoren af en toe voor wat onduidelijkheid zorgde. Dit kan verklaren waarom hier geregeld een aantal antwoorden misten. Bovendien merkten sommige eenmanszaken op dat de optie 'niet van toepassing' ontbrak voor de locatiefactoren met betrekking tot het personeel. Meestal is dan gekozen voor de optie 'zeer onbelangrijk', maar het is tevens voorgekomen dat sommige ondernemers de vraag hebben overgeslagen.

4.1 Respondentenoverzicht

Het totaal aantal ingevulde enquêtes was 65, wat neerkomt op een respons van 24 procent. Van de respondenten is 55 procent een eenmansbedrijf en 45 procent een bedrijf met personeel. Dat het merendeel van de ICT-bedrijven in Groningen eenmansbedrijven zijn komt overeen met de uitkomsten uit het onderzoek van de ABN Amro (2014) naar de samenstelling van de ICT-sector in Nederland. Voor de hele ICT-sector in Nederland ligt het percentage echter nog een stuk hoger, namelijk 80,6%. Voor het definiëren van jonge bedrijven is de bovengrens van de definitie van van Praag et al. (2006) aangehouden, namelijk zeven jaar. Van de respondenten is dan precies de helft (50 procent) een jong bedrijf. De overige helft is een oud bedrijf. Verreweg de meeste respondenten (33 procent) hebben als kernactiviteit 'Software ontwikkelen, produceren, aanpassen, testen en/of uitgeven'. Over geheel Nederland gezien ligt dit percentage iets hoger, namelijk 50 procent (UWV, 2012). Met behulp van ArcGIS is de spreiding van de respondenten in Groningen in beeld gebracht. De kaart is te vinden in de bijlage (bijlage 2).

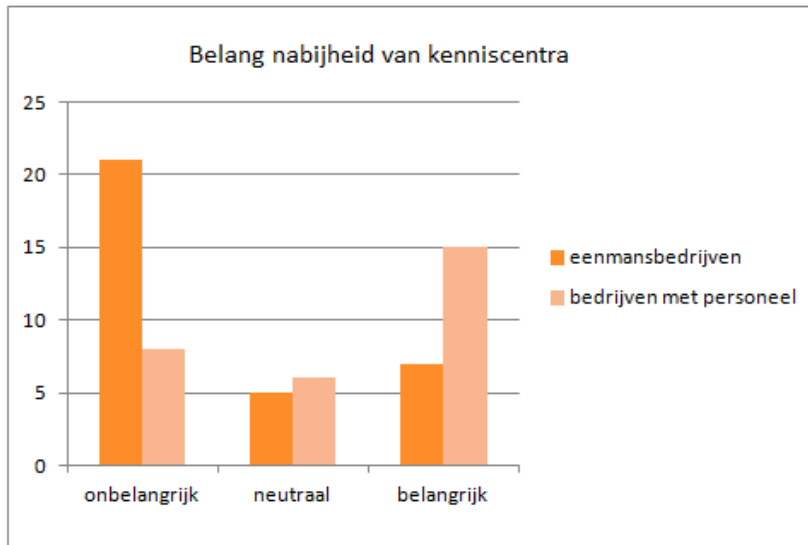
4.2 Locatie-eisen van ICT-bedrijven

4.2.1 Verschillen bedrijfs grootte

Om te kijken of er een significant verschil is wat betreft het belang van de locatiefactoren tussen eenmansbedrijven en bedrijven met personeel is er voor alle locatiefactoren een Chi-kwadraattoets uitgevoerd. De locatiefactoren die direct betrekking hebben op het personeel (bereikbaarheid werknemers, aanbod van geschikt personeel en nabijheid woonplaats werknemers) zijn buiten beschouwing gelaten. De nulhypothese luidt telkens dat er geen verschil is tussen eenmanszaken en bedrijven met personeel in het belang dat aan de locatiefactor wordt gehecht. Om aan de voorwaarden voor het uitvoeren van een Chi-kwadraattoets te voldoen (maximaal in 20 procent van de cellen een expected count van minder dan 5 en een minimale count van 1), zijn voor sommige locatiefactoren de antwoordmogelijkheden samengevoegd. De resultaten zijn weergegeven in de tabellen in de bijlage (bijlage 3).

Er kan op basis van de steekproef worden geconcludeerd dat er met het standaard significantieniveau van 0,05 significante verschillen bestaan tussen eenmansbedrijven en bedrijven met personeel in het belang van de nabijheid van kenniscentra en van een gunstig woonklimaat/leefomgeving. Voor de overige locatiefactoren kan de nulhypothese niet worden verworpen; er is geen significant verschil worden aangetoond.

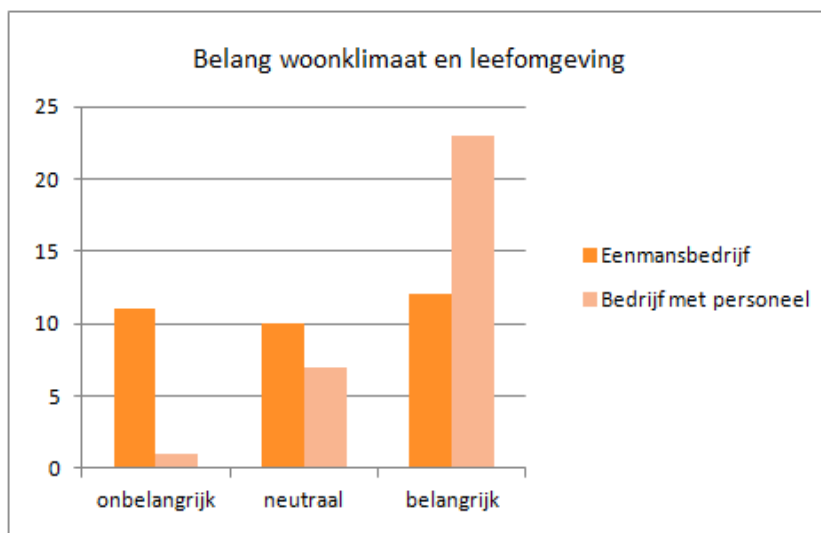
4.2.1.1 Nabijheid van kenniscentra



Figuur 3: Belang nabijheid van Kenniscentra naar bedrijfsgrootte. Eigen bron.

In de grafiek is te zien dat de meeste eenmansbedrijven de nabijheid van kenniscentra onbelangrijk vinden. De veronderstelling dat eenmanszaken behoefte hebben aan een samenwerkingsverband met een kenniscentrum in de regio lijkt dus onjuist te zijn. Het meest gegeven antwoord bij bedrijven met personeel is 'belangrijk'. Volgens de literatuur hadden deze bedrijven juist minder behoefte aan een regionaal samenwerkingsverband. Het is mogelijk dat zij deze factor wel hoog waarderen omdat hun (hoogopgeleide) personeel van de onderwijsinstellingen uit Groningen afkomstig is.

4.2.1.2 Woonklimaat en leefomgeving



Figuur 4: Belang woonklimaat en leefomgeving naar bedrijfsgrootte. Eigen bron

De veronderstelling was dat een goed woonklimaat en een goede leefomgeving belangrijk zouden worden gevonden door eenmansbedrijven, omdat hun locatiekeuze verband houdt met hun woonkeuze. Dit is echter niet duidelijk terug te zien in de resultaten. Juist bedrijven met personeel

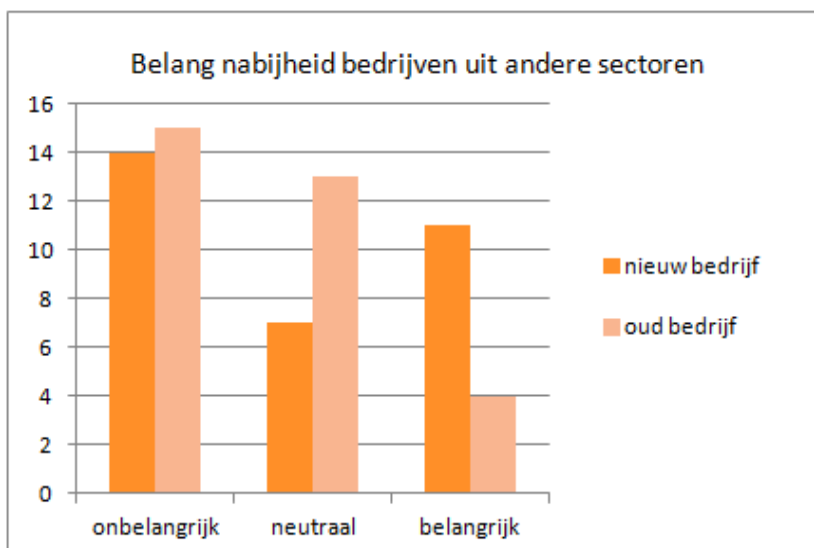
vinden dit een belangrijke locatiefactor. Dit zou de stelling kunnen bevestigen dat de wensen van het personeel van de ICT-bedrijven steeds belangrijker worden gevonden door ondernemers, aangezien dit personeel vaak op zoek is naar een gunstige woonplaats.

4.2.2 Verschillen bedrijfsleeftijd

Om te onderzoeken of de bedrijfsleeftijd invloed heeft op het belang van de locatiefactoren is een Chi-kwadraattoets uitgevoerd. De nulhypothese luidt telkens dat er geen verschil is tussen jonge bedrijven en oude bedrijven in het belang dat aan de locatiefactor wordt gehecht. Eveneens zijn hier soms de antwoordcategorieën samengevoegd om aan de voorwaarden van de toets te voldoen. De tabellen te vinden in de bijlage (bijlage 4).

Op basis van de steekproef kan er worden geconcludeerd dat er met het standaard significantieniveau van 0,05 significante verschillen bestaan tussen jonge en oude bedrijven in het belang van de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren en de nabijheid van persoonlijke contacten.

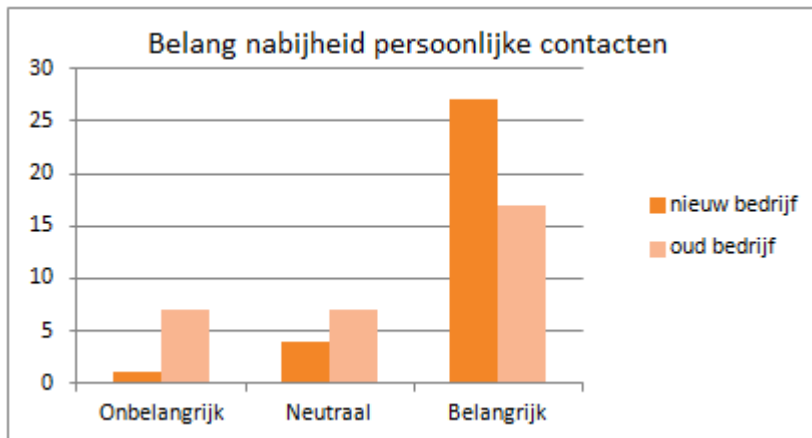
4.2.2.1 Nabijheid van bedrijven uit andere sectoren



Figuur 5: Belang nabijheid bedrijven uit andere sectoren naar bedrijfsleeftijd. Eigen bron.

In de grafiek is te zien dat zowel de meeste oude als jonge bedrijven de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren onbelangrijk vinden. Bij de oude bedrijven vormt 'neutraal' ook een grote groep, en maar een heel klein deel van de oude bedrijven vindt het belangrijk om nabij bedrijven uit andere sectoren te zijn gevestigd. Bij de jonge bedrijven is er nog wel een grote groep respondenten die aangeeft dit wel een belangrijke locatiefactor te vinden. Dit kan wellicht verklaard worden doordat jonge bedrijven meer behoefte hebben aan samenwerkingsverbanden vanwege hun financiële situatie. Maar aangezien bij de andere locatiefactoren die gericht zijn op samenwerkingsverbanden geen significante verschillen zijn gevonden, is het wellicht aannemelijker om te stellen dat dit kan worden verklaard door het feit dat jonge bedrijven graag in een diverse omgeving (met veel restaurants, bioscopen etc.) zijn gehuisvest.

4.2.2 Nabijheid van persoonlijke contacten

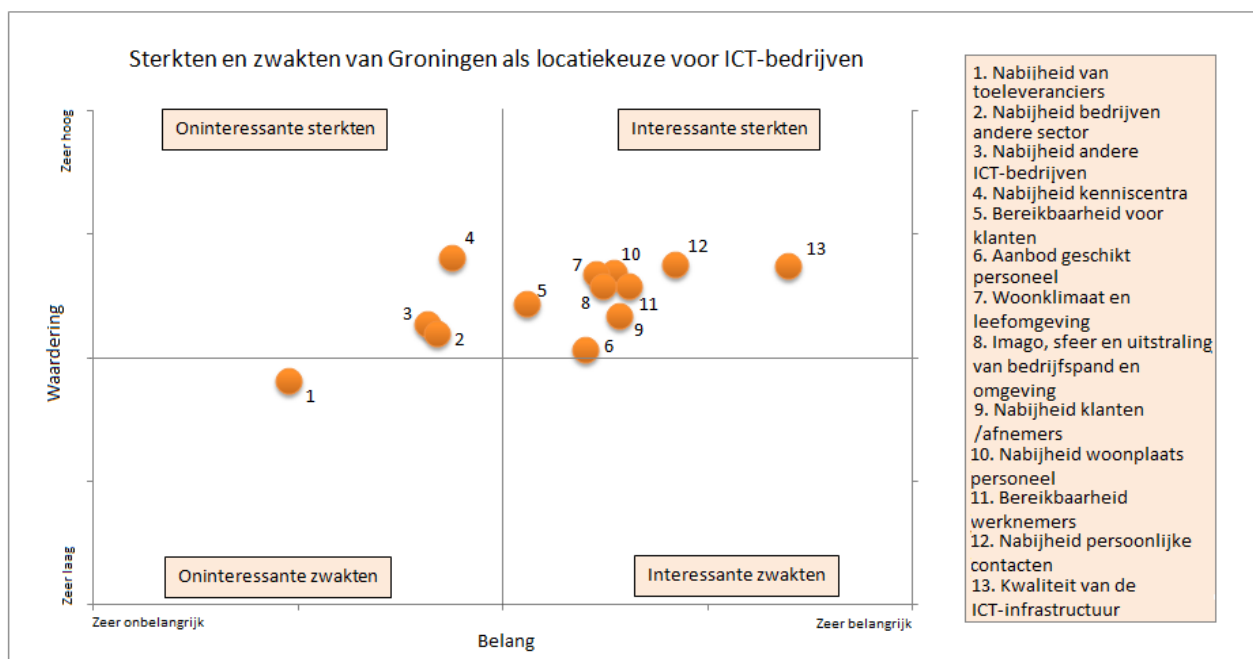


Figuur 6: Belang nabijheid van persoonlijke contacten. Eigen bron.

De nabijheid van persoonlijke contacten wordt door zowel jonge als oude bedrijven vrij belangrijk gevonden. Het aantal jonge bedrijven dat dit belangrijk acht is echter nog wel iets hoger dan oude bedrijven. Dit kan verklaard worden door het feit dat startende ondernemers vaak hun persoonlijke contacten gebruiken als financiële of mentale steun in de opstartperiode van hun bedrijf.

4.2.3 Eisen van de ICT-bedrijven

In de onderstaande figuur zijn de locatie-eisen van de ICT-bedrijven en de perceptie op de bedrijfsomgeving van Groningen weergegeven.



Figuur 7: sterkten en zwakten van Groningen als locatiekeuze voor ICT-bedrijven. Bron: Eigen bron.

Uit de figuur blijkt dat de nabijheid van toeleveranciers, de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren, de nabijheid van andere ICT-bedrijven en de nabijheid van kenniscentra over het algemeen geen eis vormen voor de ICT-bedrijven uit dit onderzoek. Volgens de literatuur hebben ICT-bedrijven veel behoefte aan regionale samenwerkingsverbanden om innovaties te genereren. Dit lijkt echter niet het geval te zijn voor de ICT-bedrijven in dit onderzoek. De bedrijven hebben geen behoefte aan sectorale variëteit in de stad of het opereren in een cluster. Het is niet te vast te stellen of deze bedrijven dan helemaal geen behoefte hebben aan samenwerkingsverbanden, het is namelijk ook mogelijk dat deze zich af spelen op een hoger schaalniveau (Ponds & Weterings, 2007).

4.3 Aansluiting bedrijfsomgeving Groningen op de eisen van ICT-bedrijven

De locatiefactoren die zich in de rechteronderhoek van de figuur zouden bevinden, zouden de 'interessante zwakten' vormen van het Groningse vestigingsklimaat. Hier sluit de bedrijfsomgeving niet aan op de eis, wat zou betekenen dat de ICT-bedrijven wat betreft deze eis op zoek moeten gaan naar een andere vestigingsplaats. Het zijn de punten waarop Groningen zich dient te verbeteren. Geen enkele van de locatiefactoren bevinden zich echter in deze hoek. De overige locatiefactoren bevinden zich allen in de rechterbovenhoek; de hoek die de symbiose weergeeft. De locatiefactoren waarvoor Groningen een goede locatiekeuze vormt, zullen in het vervolg worden toegelicht.

4.3.1 Nuances

Groningen scoort goed wat betreft de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren, de nabijheid van andere ICT-bedrijven en de nabijheid van kenniscentra. Echter vormen deze factoren zoals gezegd over het algemeen geen eisen van ICT-bedrijven. Daarom vormen deze factoren de 'oninteressante sterkten' van Groningen. Hier zijn wel nuances aan te brengen door de uitkomsten van de getoetste hypothesen over de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd.

Voor bedrijven met personeel is (ten opzichte van eenmansbedrijven) de nabijheid van kenniscentra nog wel een belangrijke eis. Aangezien Groningen op dit punt goed scoort, zal dit voor de grotere ICT-bedrijven nog wel een reden zijn om Groningen te kiezen als locatie. Hetzelfde geldt voor jonge bedrijven ten opzichte van oudere bedrijven als het gaat om de locatiefactor 'nabijheid van bedrijven uit andere sector'. Voor jonge bedrijven is dit nog wel een reden om zich in Groningen te vestigen.

4.3.2 De bereikbaarheid van Groningen is (ondanks de ligging) goed

Ondanks de ongunstige ligging van Groningen ten opzichte van andere economische centra als de Randstad, vormt de bereikbaarheid voor klanten van Groningen toch één van de sterkten van het Groninger vestigingsklimaat. Zoals besproken in het theoretisch kader worden de eisen die hieraan worden gesteld bepaald door het verzorgingsgebied van de bedrijven. De meeste respondenten (61 procent) opereren op nationaal niveau. Een goede aansluiting op het landelijk wegennetwerk of gunstige treinverbindingen zouden de ligging van Groningen kunnen compenseren. Volgens Raspe, Weterings en Thissen (2012) is dit ook het geval. Met name op de aansluiting via de weg scoort Groningen goed. Tevens heeft de nabijheid van de luchthaven in Eelde een positieve invloed op de bereikbaarheid van de stad Groningen, voornamelijk voor de bedrijven die op internationaal niveau opereren.

Bovendien scoort Groningen wat betreft congestie een stuk lager dan het landelijk gemiddelde (Raspe, Weterings en Thissen, 2012). Dit vormde tevens een belangrijke punt met betrekking tot de bereikbaarheid voor de werknemers, omdat de productiviteit van een bedrijf hier onder kan lijden. Dit kan verklaren waarom ook deze factor hoog wordt gewaardeerd.

4.3.3 Er is geen gebrek aan gekwalificeerd personeel

Het vinden van gekwalificeerd personeel is volgens Daemen (2012) een van de grootste bedreigingen van de ICT-sector in Nederland. De ICT-bedrijven in Groningen lijken hier echter geen last van te hebben. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in de stad zowel een universiteit als een hogeschool zijn gevestigd zijn. Met name de hogeschool heeft een ruim scala aan ICT-opleidingen, die bovendien steeds wordt vergroot. Uit het gehele land komen in steeds grotere aantallen studenten een ICT-studie in Groningen volgen, wat betekent dat er steeds meer potentiële werknemers voor de ICT-bedrijven in Groningen komen (050talent, 2013).

4.3.4 Groningen heeft genoeg geschikte bedrijfspanden

Groningen scoort tevens goed wat betreft geschikte bedrijfspanden in een goede omgeving. ICT-bedrijven zijn voornamelijk op zoek naar kantoorlocaties. De stad Groningen heeft de afgelopen decennia een groei van de kantoorvoorraad gekend van gemiddeld 10.900 m² per jaar (Gemeente Groningen, 2010). De groei stagneert momenteel in verband met de economische crisis, maar dit heeft er in geresulteerd dat Groningen een ruime kantorenmarkt heeft. Het aanbod van kantoren is bovendien zeer veelzijdig aan locaties en typen gebouwen, waardoor het aantrekkelijk is om ervan uit te gaan dat hier ook de nieuwe, duurzame panden tussen zitten waar ICT-bedrijven naar op zoek zijn.

4.3.5 Er zijn voldoende klanten in de nabijheid

Het aanbod van (potentiële) klanten is voor sommige bedrijven uit de ICT-sector een belangrijke factor om zich te vestigen op een bepaalde plaats. Ook deze locatiefactor wordt hoog gewaardeerd in de stad Groningen. Dit is wellicht te verklaren door de relatief grote verzorgingsfunctie van Groningen. De stad heeft een verzorgingsgebied die ook delen van de provincies Friesland en Drenthe omvat, waardoor het in totaal om zo'n 1 miljoen inwoners gaat (Wijma, 2007).

4.3.6 Goede kwaliteit van de ICT-infrastructuur

De kwaliteit van de ICT-infrastructuur vormt de grootste sterkte van het Groningse vestigingsklimaat. Dit is niet verassend, aangezien Groningen sinds 2001 één van de grootste optischevezelnetwerken van Europa heeft (Van Oort, 2003b). Een groot deel van het Nederlandse internetverkeer gaat via de stad en dit maakt Groningen een buitengewoon aantrekkelijke locatiekeuze voor ICT-bedrijven.

4.3.7 Goed woonklimaat en leefomgeving; persoonlijke contacten zijn nabij

Uit onderzoek van Van Oort (2003a) bleek dat het belang van deze factoren nog ondergeschikt was aan die van de overige locatiefactoren. Deze factoren worden ook wel 'zachte' locatiefactoren genoemd, vanwege het minder sterke economische karakter dan de overige locatiefactoren; het effect op het bedrijfsresultaat is indirect. In dit onderzoek blijkt het tegendeel; de nabijheid van persoonlijke

contacten vormt de tweede belangrijkste locatiefactor en ook het woonklimaat en de leefomgeving wordt door de ICT-bedrijven belangrijk gevonden. Deze locatiefactoren worden tevens hoog gewaardeerd in de stad Groningen. Uit eerder onderzoek van Meester, Pellenbarg en Dijkema (2005) bleek al dat het woonklimaat een sterkte is van de stad Groningen, zeker in vergelijking met de Randstad. Tachtig procent van de Groningse respondenten uit dit onderzoek gaf aan dat het woonklimaat in Groningen beter is dan dat van de Randstad. In de Randstad zelf bevestigde 60 procent van de respondenten deze stelling. Over de hoge waardering van de locatiefactor 'persoonlijke contacten' in Groningen kunnen vanwege de aard van de locatiefactor weinig bruikbare uitspraken worden gedaan. Het bevestigt enkel dat de ondernemers het liefst gevestigd zijn in de buurt van hun familie, vrienden of kennissen en dat bij de locatiekeuze van bedrijven het persoonlijke beeld van een ondernemer ook een rol speelt.

5.1 Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om te kijken of Groningen een aantrekkelijke locatiekeuze is voor ICT-bedrijven. Volgens het ruimtelijke afwegingsmodel van Witlox (2000) zou dit het geval zijn als de bedrijfsomgeving van de stad Groningen aansluit op de eisen die ICT-bedrijven aan hun locatie stelden.

Volgens de literatuur hebben ICT-bedrijven over het algemeen veel behoefte aan kennis- spillovers om te innoveren en daarom vestigen deze bedrijven zich graag in een ICT-cluster of juist in een gebied met veel sectorale variëteit. Dit was echter niet te concluderen uit de data van de respondenten; over het algemeen werden de locatiefactoren die hierop betrekking hebben (de nabijheid van toeleveranciers, de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren, de nabijheid van andere ICT-bedrijven en de nabijheid van kenniscentra) onbelangrijk gevonden.

In het onderzoek is aanvullend gekeken of de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd invloed hebben op het belang dat aan een locatiefactor wordt gehecht. Het is gebleken dat bedrijven met personeel enigszins andere locatie-eisen hebben ten opzichte van eenmansbedrijven. Zo vinden de bedrijven met personeel de nabijheid van kenniscentra nog wel belangrijk. Waarschijnlijk gezien hun personeel hier vandaan komt. Tevens hechten deze bedrijven meer belang aan een goed woonklimaat en een goede leefomgeving. Ook is gebleken dat jonge bedrijven andere eisen hebben ten opzichte van oude bedrijven. Jonge bedrijven vinden de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren wel redelijk belangrijk. Het is aannemelijker om te stellen dat dit komt omdat zij op zoek zijn naar huisvesting in een divers gebied (Van der Kwast, 2001), dan om te stellen dat zij nog wel behoefte hebben aan de samenwerkingsverbanden. De nabijheid van persoonlijke contacten is extra belangrijk voor jonge bedrijven.

Groningen scoort goed wat betreft de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren, de nabijheid van andere ICT-bedrijven en de nabijheid van kenniscentra. Omdat dit over het algemeen geen eisen vormen voor ICT-bedrijven zijn deze sterkten in principe oninteressant. Nuances kunnen worden aangebracht door de uitkomsten van de getoetste hypothesen over de bedrijfsgrootte en de bedrijfsleeftijd. Voor de bedrijven met personeel is de aanwezigheid van kenniscentra nog wel een reden om zich in Groningen te vestigen. Jonge ICT-bedrijven hebben ten opzichte van oudere bedrijven door de nabijheid van bedrijven uit andere sectoren een extra reden om zich in Groningen te vestigen.

De bereikbaarheid voor klanten en werknemers, het aanbod van geschikt personeel, een goed woonklimaat en leefomgeving, de nabijheid van persoonlijke contacten, een geschikt bedrijfspand in een goede omgeving en een goede kwaliteit van de ICT-infrastructuur zijn allemaal duidelijke eisen voor de ICT-bedrijven in dit onderzoek. De bedrijfsomgeving van de stad Groningen sluit aan op al deze eisen, waardoor gesteld kan worden dat Groningen een aantrekkelijke locatiekeuze is voor ICT-bedrijven.

5.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

In dit onderzoek is gebleken dat Groningen over de locatiekarakteristieken beschikt waar ICT-bedrijven naar op zoek zijn. Nu is het niet het geval dat deze karakteristieken een vast gegeven zijn, ze kunnen namelijk ook worden gecreëerd. Beleid speelt vaak een grote rol bij de afstemming van de bedrijfsomgeving op de eisen van bedrijven. Het kan bijvoorbeeld het geval zijn dat de gemeente zich inzet om het aanbod van bedrijfspanden meer toe te spitsen op de eisen van de ICT-sector of de doorstroom van ICT-studenten naar de arbeidsmarkt probeert te verbeteren. Het is daarom interessant om te kijken of er ook beleid is toegespitst op de ICT-sector in Groningen.

050Talent (2014). *Hanzehogeschool ziet belang van ICT in Groningen toenemen*. Geraadpleegd op 01-06-2014 via <https://www.youtube.com/watch?v=NTUzgtPQ7qQ>

ABN Amro (2010) *Visie op media en technologie: sectorupdate 2010*. ABN AMRO Sector Research.

Atzema, O.A.L.C. & Oort, F.G. van (2004) *On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector*. The Annuals of Regional Science 38, pp. 263-290.

Bruinsma, F.R. & Knippenberg, B.M. van (1999). *Infrastructuur- en locatiebeleid en internationale bedrijfsverplaatsingen*. Tijdschrift voor Vervoerswetenschap, jrg. 35, pp. 279-299.

Daemen, L. (2012). *Hoe benutten Nederlandse ICT-ondernemers hun groeikansen?* Geraadpleegd op 24-05-2014 via http://www.gt.nl/media/Branches/Strategie_en_overnames_in_de_ICT_sector.pdf

Dinteren, van J. (1994), *De vestigingsplaatsfactoren van kantoren en effecten van gemeentelijk beleid*. Vakgroep nederzettingen- en Bevolkingsgeografie, Geografisch Instituut K.U. Nijmegen. Oktober 1994.

Drenth, D. (1990). *De informatica-sector in Nederland tussen rijp en groen, een ruimtelijk-economische analyse*, Nederlandse Geografische Studies 108, Amsterdam/Nijmegen: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.

DTZ (2011), *Nederland compleet: factsheets kantoren- en bedrijfsruimtemarkt*. Geraadpleegd op 24-05-2014 via http://www.dtz.nl/media/41375/dtz%20_%20nederland%20compleet%202011-zonderkliks.pdf

Dyer, J.H. (1997), *Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction cost and maximize transaction value*, Strategic Management Journal, jrg. 18 (7), pp. 535-556.

Evers, D, D. Kooijman en E. van der Krabben (2011), *Planning van winkel en winkelgebieden in Nederland*. Den Haag: SDU Uitgevers BV.

Frenkel, A. (2001). *Why High-technology Firms Choose to Locate in or near Metropolitan Areas*, Urban Studies, jrg. 38 (7), pp. 1083-1101.

Gemeente Groningen (2010). *Structuurvisie Kantoren 2010-2020*. Geraadpleegd op 24-05-2014 via http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0014.SV001Kantoren2010-vg01/d_NL.IMRO.0014.SV001Kantoren2010-vg01.pdf

Groot, B. de (2013). *ICT, kennis en economie 2013*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek

Hayter (1997). *The Dynamics of Industrial location: the factory, the firm and the production system*. Hoofdstuk 9 Formation and function of New (and Small) Chisester:Wiley.

Jacobs, E., Kuijper, J. & Wierstra, E. (2000). *Het is tijd voor Twente: kansrijke mogelijkheden voor de Twentse ICT-sector*. In: Bouwman, H. & W. Hulsing. Silicon Valley in de polder: ICT-clusters in de Lage Landen. Utrecht: Lemma.

Jacobs, J. (1969), *The economy of cities*, New York: Vintage.

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

- Ketting, E. (2002). *Kenniscentra in Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Kwast, P. van der (2001), *Luxe appartementen trekken Rotterdam uit het moeras: de binnenstad als banenmotor*. Intermediair 8, 22 februari 2001.
- Leeuwen, A. van (2013). *Toplocaties 2013*. Geraadpleegd op 01-06-2014 via <http://www.zwolle.nl/web/file?uuid=3adfeba5-d7e3-4b70-bd06-d86544909ce4&owner=6b7797ea-6ab8-45c1-87d0-e11303109409&contentid=21279>
- Louw, E. (1996). *kantoorgebouw en vestigingsplaats: een geografisch onderzoek naar de rol van huisvesting bij locatiebeslissingen van kantoorhoudende organisaties*. Technische Universiteit Delft, Universitaire Pers.
- Meester, W.J., P.H. Pellenbarg en Dijkema, J. (2006). *Effectmetingen 2004/2005 Er gaat niets boven Groningen; onderzoek bevolking Nederland*. Provincie Groningen/RUGroningen Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, Groningen, pp. 50.
- Munnik, R. de, Goorbergh, N. van den & Veeken, N. (2012). *Brancheschets ICT*. Geraadpleegd op 01-06-2014 via https://www.werk.nl/pucs/groups/public/documents/document/wdo_008540.pdf
- Nederland ICT (2012). *ICT en Topsectoren "ICT als Innovatie As"*. Geraadpleegd op 08-06-2014 via http://www.nederlandict.nl/Files/TER/ICT_en_TOPSECTOREN_ICT_als_Innovatie_As.pdf
- Noort van, E.A. en Reijmer, I.J.T. (1999). *Location choice of SMEs. The most important determinants*. EIM, Zoetermeer.
- North, D. (1981) *Structure and Change in Economic History*. New York: W.W. Norton & Company. Pp. 1-59.
- Norusis, M.J. (2010). *PASW Statistics 18 Guide to Data Analysis*. Chicago: Prentice Hall
- OECD (2002). *Annex 1. The OECD Definition Of The ICT Sector*. Geraadpleegd op 01-06-2014 via <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/2771153.pdf>
- Oort, F.G. van, Raspe, O. & Snellen, D. (2003a). *De ruimtelijke effecten van ICT*. Rotterdam Ruimtelijk Planbureau, Den Haag.
- Oort, F.G. van, Weterings, A. en Verlinde, H. (2003b). *Residential amenities of knowledge workers and the location of ICT-firms in the Netherlands*. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, jrg. 94, pp. 516-523.
- C.M. van Praag (2006). *Schooling, Capital Constraints and Entrepreneurial Performance: The Endogenous Triangle*. Journal of Business & Economic Statistics. jrg. 24 (4), pp. 416-431.
- Ponds, R. & Weterings, A. (2007). *Kennisnetwerken en innovatie*. Bureau voor de Leefomgeving. Rotterdam: Drukkerij De Maasstad.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*, New York: Free Press.

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

Praag, M. van, P. Versloot, en Kool, M. (2006). *De economische voordelen van ondernemerschap*. Faculty of Economics and Business, Universiteit van Amsterdam.

Raspe, O., A. Weterings & Thissen, M. (2012). *De internationale concurrentiepositie van de topsectoren*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Regio Groningen Assen (n.d.). *Economische motor van het Noorden*. Geraadpleegd op 24-05-2014 via <http://www.regiogroningenassen.nl/nl/ondernemen/economie/economische-motor-van-het-noorden/>

Susiluoto (2013). *Effects of ICT on Regional Economic Efficiency*. Rapport 16. Helsinki: Helsinki City Urban Facts Office.

Weterings, A.B.R., Oort, F.G. van, Raspe, O. & Verburg, T. (2007). *Clusters en economische groei*. Rotterdam: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.

Wijma, J. (2007). *Lessen uit het stedelijk netwerk Groningen-Assen*, in: Brouwer, J. et al (red.), *De grenzeloze regio*, Den Haag: Sdu Uitgevers, pp. 184-191

Witlox, F. (2000). *Towards a relational view on industrial location theory*. In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. jrg. 91 (2), pp. 135-146

Wittek, R. (n.d.). *Netwerken in organisaties*. Geraadpleegd op 24-05-2014 via http://www.sociaalnetwerken.noordhoff.nl/sites/7722/_assets/7722d02.pdf

Bijlage 1: Lijst met locatiefactoren

Tabel 2: Locatiefactoren van bedrijven. Bron: Jansen (2009).

Locatiefactoren	Locatiefactoren
1-Gebouw	5-Sociaaleconomische omgeving
Maatvoering Brute/netto vloeroppervlak	Omvang regio
Uitbreidingsmogelijkheden	Economische ontwikkeling
Bouwworm	Werkloosheid
Prestige/status/representativiteit/uistraling/architectuur/herkenbaarheid gebouw	Productiestructuur
Kwaliteit pand	Kennisstructuur
Zichtbaarheid	Aanwezigheid voldoende gekwalificeerd personeel
Single-use/multi-use	Oriëntatie en reputatie
Binnenkant Interne verkeersstructuur/hoofdindeling gebouw	Internationale oriëntatie gebied
Kantoorindelingconcept/lay-out	
Aanpasbaarheid ruimte/flexibel ruimtegebruik	6- Woon- en leefomgeving
Afwerkingsniveau kantoorruimte	Aanbod van woningen
Toegankelijkheid parkeergelegenheid	Kosten levensonderhoud
Eigendom	Veiligheid
Faciliteiten	Voorzieningen
Klimaat beheersing	Winkelvoorzieningen
Beveiliging	Sport/recreatie/ontspanning
Verlichting	Culturele voorzieningen
Geluidwering	Religieuze voorzieningen
	Overige openbare voorzieningen
2-Directe omgeving	Groenvoorzieningen
Aantrekkelijkheid/levendigheid omgeving	Aantrekkelijkheid landschappelijke schoonheid
Kwaliteit directe omgeving	Algemene visuele attractiviteit
Veiligheid	
Criminaliteit	Financieel
Vandalisme	Gebouwkosten
Beperkingen voor kantoor zelf en van anderen (denk aan: geluid, brand, veiligheid, stank)	Aanpassingsmogelijkheden huurprijs
	Variabele kosten

	Grondprijs
3- Ligging - nabijheid	Bouwkosten
Nabijheid klanten	Beperkingen looptijd huurcontract
Nabijheid toeleveranciers	Beperkingen/voorwaarden t.a.v huurcontract
Nabijheid andere bedrijfsonderdelen	Loonkosten
Nabijheid kernfunctie	Investeringsbereidheid
Ligging ten opzichte van hoofdkantoor	Heffingen en premies
Concurrentie overwegingen	Belastingen
Nabijheid gelijksoortige ondernemingen	Premies en subsidies
Nabijheid zakelijke en ondersteunende dienstverlenende bedrijven	Tarifering
Nabijheid kennisinstellingen	
Nabijheid voorzieningen	8-Overheid
Nabijheid cafés en restaurants (t.b.v eigen personeel en ontvangen relaties)	Medewerking overheid
Nabijheid sportactiviteiten	Toegankelijkheid, daadkracht en betrouwbaarheid
Nabijheid recreatieve faciliteiten	Kwaliteit informatie
	Bouwvoorschriften, vergunningen
4 - Ligging - bereikbaarheid	
Bereikbaarheid Auto	9-Subjectief
Bereikbaarheid OV	Binding met de regio
Bereikbaarheid trein	Persoonlijke motieven
	10-Aanbodzijde
	Aanbod dat aansluit op de wensen en eisen van de gebruiker

Onderzoek locatiefactoren ICT-bedrijven in Groningen

1.

Wat is de postcode van uw bedrijf? (cijfers en letters)*

2.

Hoeveel werknemers heeft uw bedrijf?

3.

Hoeveel jaar bestaat uw bedrijf?

4.

Hoeveel jaar is uw bedrijf nu in Groningen gevestigd?

5.

Welk van onderstaande categorieën van het CBS omschrijft de kernactiviteit van uw bedrijf? Selecteer de meest passende categorie.*

- Advisering op het gebied van hardware en software
- Applicatiebeheer
- Beheer van computerfaciliteiten: systeem- en netwerkbeheer
- Detailhandel: winkels in consumentenelektronica
- Film- en tv-productie; geluidsopname
- Gegevensverwerking, data-entry, webhosting en beheer van domeinnamen
- Groothandel in ICT-apparatuur
- Ontwikkelen, samenstellen, programmeren van gebruiksklare systemen; integratie van hard- en software en communicatietechnologie
- Radio- en televisieomroepen
- Reparatie van computers, randapparatuur en communicatieapparatuur
- Software ontwikkelen, produceren, aanpassen, testen en/of uitgeven
- Telecommunicatie
- Uitgeverijen
- Vervaardiging van computers, randapparatuur en communicatieapparatuur
- Webdesign
- Webportals
- Overige IT-dienstverlening: implementatie en installatie van software, conversiediensten, testen op het gebied van ICT, computerreparatie voor zover het software betreft, beveiligen van computers en netwerken en data-recovery

6.

Op welke markt opereert uw bedrijf voornamelijk?*

- Gemeentelijk
- Provinciaal
- Nationaal
- Internationaal

7.

A: Stel dat uw bedrijf een andere vestigingsplaats zou zoeken, in hoeverre zouden dan de volgende factoren belangrijk zijn bij de locatiekeuze?

B: Hoe waardeert u de volgende factoren in Groningen op dit moment?

	A: Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk		B: Zeer laag		Zeer hoog	
Nabijheid van andere ICT-bedrijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van bedrijven uit een andere sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van toeleveranciers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van kenniscentra (universiteiten, hogescholen en niet-academische onderzoeksinstituten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van klanten/afnemers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van persoonlijke contacten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van de woonplaats van huidig personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.

Vervolg

A: Stel dat uw bedrijf een andere vestigingsplaats zou zoeken, in hoeverre zouden dan de volgende factoren belangrijk zijn bij de locatiekeuze?

B: Hoe waardeert u de volgende factoren in Groningen op dit moment?

	A: Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk		B: Zeer laag		Zeer hoog	
Fysieke bereikbaarheid van bedrijfspand voor klanten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereikbaarheid van bedrijf voor werknemers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsmarkt: aanbod van geschikt personeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Woonklimaat en leefomgeving; aantrekkelijkheid voor werknemers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imago, sfeer en uitstraling van bedrijfspand en directe omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kwaliteit van de aanwezige ICT-infrastructuur (ook wel telecom-infrastructuur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.

Zijn er nog andere locatiefactoren die u belangrijk acht maar niet aan bod zijn gekomen in deze enquête?

10.

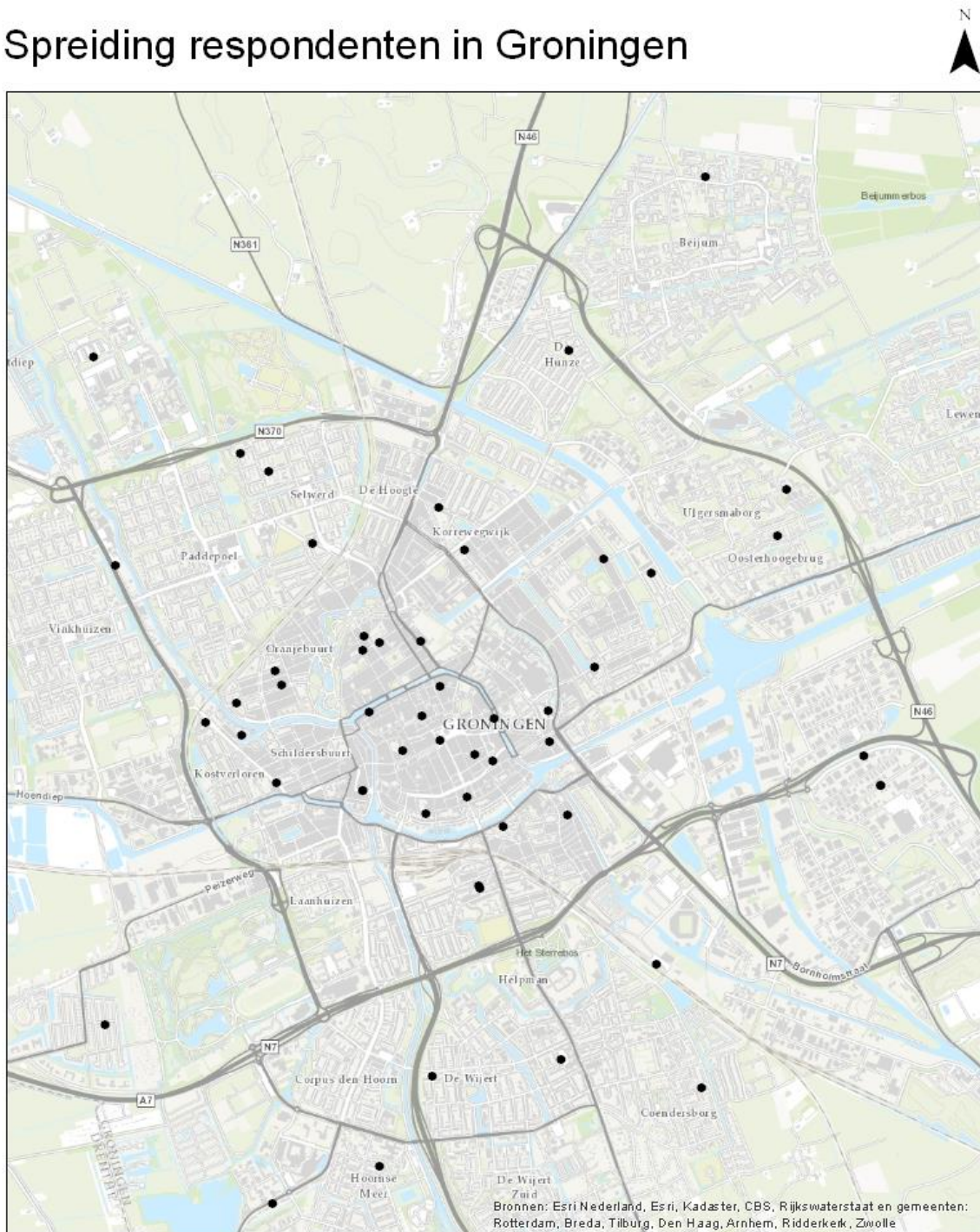
Heeft u nog verdere op- of aanmerkingen?

11.

Als u geïnteresseerd bent in de resultaten van dit onderzoek, vul dan hieronder uw e-mailadres in.

Figuur 8: De enquête. Bron: eigen bron

Spreiding respondenten in Groningen



Figuur 9: Kaart spreiding respondenten in Groningen. Eigen bron.

Bijlage 4: Resultaten Chi-kwadraat toets

Resultaten Chi-kwadraat toets

Hypothese	Nabijheid andere ICT-bedrijven	Nabijheid bedrijven andere sectoren	Nabijheid toeleveranciers	Nabijheid afnemers	Nabijheid kenniscentra	Nabijheid persoonlijke contacten
Pearson Chi-square; Asymp. Sig. (2-sided)	0,188	0,281	0,754	0,453	0,015	0,490

Tabel 3: Eenmansbedrijven en bedrijven met personeel

Tabel 4: Eenmansbedrijven en bedrijven met personeel

Resultaten Chi-kwadraat toets

Hypothese	Nabijheid persoonlijke contacten	Bereikbaarheid klanten	Woonklimaat en leefomgeving	Imago, sfeer en uitstraling van het bedrijfspand	Kwaliteit van ICT-infrastructuur
Pearson Chi-square; Asymp. Sig. (2-sided)	0,490	0,449	0,001	0,001	0,617

Resultaten Chi-kwadraat toets

Hypothese	Nabijheid andere ICT-bedrijven	Nabijheid bedrijven andere sectoren	Nabijheid toeleveranciers	Nabijheid afnemers	Nabijheid kenniscentra	Nabijheid persoonlijke contacten	Nabijheid woonplaats personeel
Pearson Chi-square; Asymp. Sig. (2-sided)	0,198	0,038	0,571	0,673	0,532	0,020	0,426

Tabel 5: Nieuwe en oude bedrijven

Resultaten Chi-kwadraat toets						
Hypothese	Bereikbaarheid klanten	Bereikbaarheid werknemers	Aanbod van geschikt personeel	Woonklimaat en leefomgeving	Imago, sfeer en uitstraling van het bedrijfspan	Kwaliteit van ICT- infrastructuur
Pearson Chi- square; Asymp. Sig. (2- sided)	0,668	0,616	0,890	0,514	0,511	0,490

Tabel 6: Nieuwe en oude bedrijven