

Ontwikkeling Strategische Visie Economisch Beleid Provincie Antwerpen Werkdocument(2014)

Ties Vanthillo
Ann Verhetsel
Thierry Vanelslander
Paul Matthyssens

Bijlage 3: Regioprofielen
Ten behoeve van het begeleidingscomité

Inhoudstafel

1.	Inleiding	5
2.	Methodologie	6
2.1	Keuze van de regio's	6
2.2	Benchmark	6
2.3	Best practice	7
3.	Benchmark	9
3.1	Vergelijking benchmarkstudies	9
3.1.1	EU Regional Competitiveness Index	9
3.1.2	The regional impact of technological change in 2020	10
3.1.3	The knowledge regions in the enlarged Europe	12
3.2	Vergelijking indicatoren	13
3.2.1	Agglomeratievorming	13
3.2.2	Connectiviteit	14
3.2.3	Arbeidsmarkt	15
3.2.4	Onderzoek en innovatie	16
3.2.5	Menselijk kapitaal	20
3.3	Conclusie	21
4.	Good Practice	1
4.1	Noord-Brabant	1
4.1.1	Inleiding	1
4.1.2	Beleidsprogramma's en actoren	2
4.1.3	Enkele kenmerken van het Noord-Brabantse beleid	9
4.1.4	Inzoomen op sectoren	12
4.1.5	Conclusie	15
4.2	Hamburg	16

4.2.1	Inleiding	17
4.2.2	Beleidsprogramma's en actoren	18
4.2.3	Enkele kenmerken van het Hamburgse beleid.....	19
4.2.4	Inzoomen op sectoren.....	22
4.2.5	Conclusie	24
4.3	Öresund	25
4.3.1	Inleiding	25
4.3.2	Beleidsprogramma's en actoren	27
4.3.3	Enkele kenmerken van het beleid in de Öresund	32
4.3.4	Inzoomen op sectoren.....	33
4.3.5	Conclusie	36
4.4	Waals-Brabant	37
4.4.1	Inleiding	37
4.4.2	Beleidsprogramma's en actoren	40
5.	Conclusie	42
5.1	Sterke regio's met een diverse economische structuur.....	42
5.2	Beschrijving van speerpuntenbeleid en initiatieven	42
5.2.1	Speerpuntenbeleid.....	43
5.2.2	Geïntegreerde agenda op basis van maatschappelijke uitdagingen.....	44
5.3	Conclusie	45
	Bibliografie	46
	Annex 1: Interviews.....	48

1. Inleiding

In deze onderzoeksfase wordt over de grenzen heen gekeken naar het economisch beleid van regio's in het buitenland. Het doel van deze onderzoeksfase is om een overzicht te bieden van mogelijkheden die de provincie Antwerpen heeft in het ontwikkelen van een nieuw economisch beleid. Een belangrijke doelstelling is om voorbeelden van beleidsinitiatieven voor te stellen die beleidsmakers in de provincie Antwerpen kunnen inlichten en inspireren. In het bijzonder beleidsinitiatieven die cross-sectorale economische ontwikkeling stimuleren worden nader onderzocht, daarnaast wordt er ook aandacht gegeven aan de mogelijkheden tot versterking en verdere verankering van sterke en/of groeiende sectoren in de provincie Antwerpen. Hiernaast worden de onderzochte regio's kort voorgesteld aan de hand van de economische structuur. Uit deze doelstellingen komen volgende onderzoeksvragen naar voor:

- Hoe ondersteunt economisch/regionaal beleid de (cross-sectorale) economische ontwikkeling in vergelijkbare regio's?
- Wat kunnen beleidsmakers in de provincie Antwerpen leren van de internationale ervaring met (cross-sectorale) beleidsinitiatieven?

Een vergelijkende analyse van vier buitenlandse regio's is uitgevoerd om op deze manier 'best practice'-beleidsinitiatieven die (cross-sectorale) economische ontwikkeling stimuleren te bestuderen. Voor een goed gefundeerd regionaal economisch beleid is niet alleen informatie nodig over de eigen regio, maar ook van die regio's waar men relaties mee heeft of waar zich bedrijven bevinden waar men mee concurreert. De bestudering van 'best practices' ondersteunt de strategische opties voor beleidsmakers door de ervaring van vergelijkbare regio's met een speerpuntenbeleid te onderzoeken.

Op basis van dit onderzoek zal er een overzicht worden gegeven van concrete aanbevelingen voor (cross-sectorale) initiatieven die de provincie Antwerpen mogelijk kan opzetten, ontwikkelen, financieren, faciliteren of begeleiden. Ook zullen er aanbevelingen worden gedaan voor de versterking van bestaande sectoren en groeisectoren in de provincie. Er wordt verder bekeken hoe de buitenlandse regio's hun speerpuntsectoren hebben bepaald. Dit kan nuttig zijn voor het verder bepalen van de 'slimme specialisaties' van de provincie Antwerpen.

Deze fase wordt verder opgevat als een inspiratie-oefening. Het is dus niet de bedoeling is om 'copy-paste'-gewijs een strategie, beleidsvisie, doelstellingen, initiatieven of projecten naar de Antwerpse situatie te projecteren. De resultaten worden meegenomen als inspiratiebron in het verder verloop van het onderzoek en worden indien nodig verder aangepast aan de specifieke situatie in de provincie Antwerpen.

2. Methodologie

2.1 Keuze van de regio's

Volgende Europese regio's werden geselecteerd door de Universiteit Antwerpen in een longlist:

- **Nordrhein-Westfalen**, Duitsland
- **Hamburg**, Duitsland
- **Waals-Brabant**, België
- **Luik**, België
- **Limburg**, Nederland/België
- **Noord-Brabant**, Nederland
- **Zuidwest Engeland (Oxford/Reading)**, Engeland
- **Oresund**, grensoverschrijdende regio Kopenhagen (Denemarken) en Skane (Zweden)

Enkele criteria bepaalden de keuze voor de bovenstaande regio's: belangrijke gemeenschappelijke (speerpunt)sectoren met de provincie Antwerpen, nabijheid van een regio en/of een specifieke of interessante regionaal-economische strategie. Vervolgens werden deze regio's besproken in het begeleidingscomité. Vanuit de longlist werd gekozen om te focussen op volgende regio's:

- **Hamburg**, Duitsland
- **Waals-Brabant**, België
- **Noord-Brabant**, Nederland
- **Oresund**, grensoverschrijdende regio Kopenhagen (Denemarken) en Skane (Zweden)

2.2 Benchmark

Ter voorbereiding van de 'good practice'-oefening, vergelijken we de gekozen regio's op enkele relevante indicatoren en ranglijsten. We bekijken de positie van de provincie Antwerpen en de gekozen regio's in een vergelijkende analyse van enkele studie, nl. in een bestaande ranglijst, de EU Regional Competitiveness Index, en internationale typologieën gebaseerd op factoren van belang bij regionale concurrentiekracht, voornamelijk gefocust op kennis en technologie (Foddi, Paci, & Colombelli, 2011; Wintjes & Hollanders, 2010).

Daarnaast voeren we een benchmark uit. Een benchmark geeft aan hoe de provincie Antwerpen op verschillende relevante indicatoren scoort ten opzichte van de andere gekozen regio's. Hierdoor kunnen we onder andere inschatten:

- Hoe de provincie Antwerpen zich verhoudt ten opzichte van andere regio's op basis van bepaalde indicatoren;
- Welke belangrijke overeenkomsten en verschillen er bestaan tussen de regio's;

- Sommige resultaten kunnen in de volgende fase Inzicht geven in bepaalde processen en verschillen tussen de regio's;

Voor de keuze van de benchmark-indicatoren maken we gebruik van een lijst opgesteld door het Nederlandse Planbureau voor de Leefomgeving (PBL, 2010). Deze lijst bestaat uit 39 factoren, gegroepeerd in 16 indicatoren. De indicatoren worden vaak in internationale studies naar de concurrentiekracht van regio's gebruikt en zijn vrij beschikbaar via Eurostat of andere publieke databases. Vervolgens hebben we een reeks van indicatoren geïdentificeerd uit deze lijst die een relevant beeld geeft van economische en sociale aspecten, scholingsgraad, innovatieprestaties, demografie en bereikbaarheid van een regio (zie bijvoorbeeld Foddi, et al., 2011 voor een overzicht van indicatoren). De gemeten data is voornamelijk afkomstig uit regionale databanken van Eurostat, OECD en ESPON. Deze instanties proberen voor elke indicator in elke regio dezelfde data te incorporeren.

De onderzochte regio's verschillen onderling sterk in bevolkingsaantal, bijvoorbeeld Noord-Brabant met 2,5 miljoen inwoners en Waals-Brabant met 350.000 inwoners. Sommige indicatoren worden op basis van inwoners berekend. Dit impliceert dat minder dichtbevolkte regio's of regio's met een, in vergelijking, laag aantal inwoners een relatief hoge positie per inwoner heeft terwijl deze regio in absolute termen minder presteert ten opzichte van de meer bevolkte regio's. Daarnaast worden sommige regio's beïnvloed door het 'hoofdkwartier'-fenomeen. Bedrijven zullen bepaalde zaken rapporteren in hun administratief hoofdkwartier terwijl de activiteiten meer regionaal gespreid zijn. Dit is vaak het geval bij bijvoorbeeld hoofdsteden.

2.3 Good practice

De focus van deze 'good practice'-onderzoeksfase is gericht op beleidsinitiatieven die regionaal economische ontwikkeling stimuleren. Om het onderzoek naar 'good practices' zo goed mogelijk te begeleiden, wordt het verder onderverdeeld in een aantal subvragen die peilen naar de verschillende deelaspecten van regionaal economisch beleid en- strategieën.

Hierbij wordt het speerpuntenbeleid van regio's bekeken, volgende vragen zijn hierbij belangrijk:

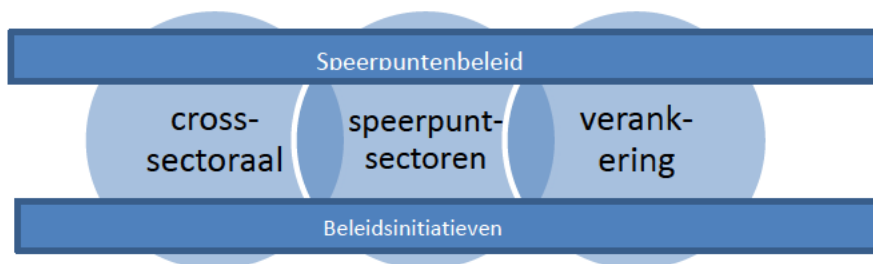
- Welke beleidsprogramma's zijn relevant voor economische ontwikkeling van een regio?
- Hoe zijn de speerpuntsectoren bepaald?
- Wat is de zijn de achterliggende theorieën en concepten?

Daarnaast focussen we op cross-sectorale initiatieven en kenmerken van het regionale beleid:

- Hoe worden sectoren met elkaar in verbinding gebracht? Bijvoorbeeld door te kijken naar projecten die co-ontwikkeling tussen sectoren stimuleren of gemeenschappelijk innovatietrajecten tussen KMO's en kennisinstellingen in stand brengen.

- Hoe worden sectoren of bedrijven in de sector verankerd in het regionaal economische landschap?
- Welke relaties bestaan er tussen relevante actoren?

Verder worden er per regio een korte analyse gegeven van twee speerpuntsectoren.



Figuur 1: De basiscomponenten van de 'best practice'-onderzoeksfase

De 'good practices'-analyse is grotendeels gebaseerd op secundaire bronnen (Regional Innovation Monitor, Cluster Observatory, beleidsrapporten, websites, publicaties). Daarnaast werden verschillende interviews afgenomen met plaatselijke experts om bijkomende informatie, relevante documenten en belangrijke inzichten te verzamelen.¹

¹ Zie annex voor een overzicht van de interviews

3. Benchmark

3.1 Vergelijking benchmarkstudies

Verschillende internationale studies stellen typologieën van regio's voor gebaseerd op factoren die van belang zijn bij regionale concurrentiekracht. Vaak focussen deze typologieën op indicatoren betreffende onderzoek en ontwikkeling, technologie en/of innovatie (Huggins, 2010). In een eerste onderzoekstap wordt de provincie Antwerpen gekaderd in zijn Europese omgeving. De volgende paragraaf bekijkt enkele relevante studies en de positie van de provincie Antwerpen.

3.1.1 EU Regional Competitiveness Index

De EU Regional Competitiveness Index (Annoni & Kazovska, 2010) is gebaseerd op 11 indicatoren die verschillende dimensies van concurrentiekracht omschrijven voor 268 Europese NUTS2-regio's. De EU Regional Competitiveness Index neemt zowel sociale als economische aspecten in rekening, samen met factoren die het regionale economische en innovatiepotentieel op korte- en lange termijn in rekening nemen. De positie van de index vertoont een sterke samenhang met het BNP per capita van de regio. Regio's in rijkere landen scoren in deze ranglijst hoog.

De indicatoren worden eerst gegroepeerd volgens 'input'-aspecten. Deze basiskenmerken worden onderverdeeld in instituties, infrastructuur, gezondheid, onderwijs en economische stabiliteit. De tweede pijler bevat kenmerken die bijdragen tot een sterkere concurrentiepositie (hoger onderwijs, arbeidsmarktefficiëntie en marktomvang). Daarnaast zorgt de derde pijler (technologische paraatheid, hoogontwikkelde zakelijke dienstverlening en innovatie) voor de 'output'-aspecten van een hoogontwikkelde economie en samenleving.

Indicator	Positie provincie Antwerpen
Infrastructuur	21
Gezondheid	69
Hoger Onderwijs	43
Arbeidsmarkt	64
Marktomvang	21
Bedrijfsstructuur en productiviteit	15
Innovatie	48
Instituties	21
Algemeen	23

Tabel 1: Provincie Antwerpen in de Regional Competitiveness Index, bron: Annoni & Kozovska, 2010

Voor 8 indicatoren kan men de positie van de provincie Antwerpen afleiden. De provincie Antwerpen scoort relatief goed op de indicatoren bedrijfsstructuur en productiviteit (15), infrastructuur (21), marktomvang (21) en instituties (21). Indicatoren die van groot belang zijn in een kenniseconomie zoals hoger onderwijs (43) en innovatie (48) vinden we iets verder terug. Daarna komen nog efficiëntie van de arbeidsmarkt (64) en de indicator gezondheid (69).

Regio	Positie RCI
Kobenhavn	2
Noord-Brabant (NL)	9
Prov. Brabant Wallon (BE0)*	17
Hamburg	20
Prov. Antwerpen	21
Skane lan (SE22)*	32

Tabel 2: Positie benchmarkregio's op RCI, bron: Annoni & Kozovski, 2010

De provincie Antwerpen neemt positie 23 op 268 regio's in op de algemene Regional Competitiveness Index. De rest van de benchmarkregio's presteren zeer sterk op deze index. Zo staat de regio Kopenhagen op een tweede plaats in de index, net na Utrecht. De provincie Waals-Brabant, op plaats 17, wordt samengenomen met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Vlaams-Brabant om te corrigeren voor pendelaarsstromen. Een groot deel van de banen in het Brussels Gewest wordt ingenomen door inwoners van Waals-Brabant.

3.1.2 The regional impact of technological change in 2020

De studie 'The regional impact of technological change in 2020' voert een analyse uit van de situatie van regio's op basis van een factor- en clusteranalyse (Hollanders en Wintjens, 2010). Op basis van de dimensies toegankelijkheid-absorptie-verspreiding van kennis en technologie werd een voorselectie gemaakt van regionale indicatoren. De indicatoren werden gegroepeerd rond vijf dimensies: tewerkstelling, human resources, activiteit, technologie en economie. Hollanders en Wintjens (2010) komen op basis van deze methodologie tot zeven types van regionale kenniseconomieën, namelijk stedelijke regio's met kennisintensieve diensten, kennisabsorberende regio's, hoogtechnologische regio's, publieke kenniscentra, competente industriële Oost-Europese regio's, competente technologische regio's en traditionele zuidelijke regio's.

De gekozen regio's behoren tot drie van deze typologieën:

Kopenhagen, Waals Brabant en Hamburg zijn **stedelijke regio's met kennisintensieve diensten**: Regio's in dichtbevolkte (hoofd)stedelijke gebieden in West-Europa. Ze presteren bovengemiddeld

voor absorptievermogen en gemiddeld voor zowel verspreidingsvermogen als toegankelijkheid van kennis. Op economisch gebied presteren ze het sterkst van de onderzochte regio's.

Regio	Type
Kobenhavn	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten
Noord-Brabant (NL)	Hoogtechnologische regio
Prov. Brabant Wallon (BE0)*	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten
Hamburg	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten
Prov. Antwerpen	Kennisabsorberende regio
Skane lan (SE22)*	Hoogtechnologische regio

Tabel 3: Type benchmarkregio's, bron: Wintjes & Hollanders, 2010

Zowel Skane als Noord-Brabant zijn **hoogtechnologische regio's**. Dit zijn O&O-intensieve regio's in Duitsland, Finland, Zweden en Nederland. Die bovengemiddeld presteren voor absorptievermogen, verspreidingsvermogen en toegankelijkheid van kennis. Economisch presteren ze hoger dan het gemiddelde.

De provincie Antwerpen wordt gekenmerkt als een **kennisabsorberende regio**. Dit zijn regio's die voornamelijk gelegen zijn in Frankrijk, Groot-Brittannië, België en het noorden van Spanje. Ze presteren gemiddeld voor absorptievermogen, verspreidingsvermogen en toegankelijkheid van de kennis. Hun economische prestatie ligt net boven het gemiddelde.



Figuur 1: Regionale typologie EU, bron: Wintjes & Hollanders, 2010: 15

3.1.3 The knowledge regions in the enlarged Europe

Het doel van de studie 'Knowledge regions in the enlarged Europe' is om 'kennisregio's' in Europa te identificeren. Hiervoor produceren de auteurs twee samengestelde indicatoren die belangrijke pijlers in de kenniseconomie vormen: namelijk *menselijk kapitaal* samengesteld uit de variabelen percentage hoger onderwijs-diploma's, percentage personeel in onderwijs, deelname aan 5^{de} Framework Programme en *technologische activiteit* dat is samengesteld uit O&O-uitgaven per hoofd, percentage O&O-werknemers en het aantal patenten per hoofd in bepaalde economische sectoren.

Regio	Ranking	Score Index
Kobenhavn	1	0,89
Noord-Brabant (NL)	5	0,59
Prov. Brabant Wallon	10	0,55
Hamburg	55	0,16
Prov. Antwerpen	44	0,2
Skane lan (SE22)*	8	0,58

Tabel 4: Positie benchmarkregio's op index, bron: Foddi *et al.*, 2011

Op basis van deze twee dimensies identificeert de studie 74 kennisregio's, voornamelijk gelegen in het centrum en noorden van Europa. De provincie Antwerpen (plaats 44) behoort, net als de andere benchmarkregio's tot deze kennisregio's. Wederom blijken de regio's uitstekend te scoren op deze index, met Kopenhagen op plaats één en Noord-Brabant op plaats vijf. De provincie Waals-Brabant is de eerste Belgische regio op de tiende plaats.



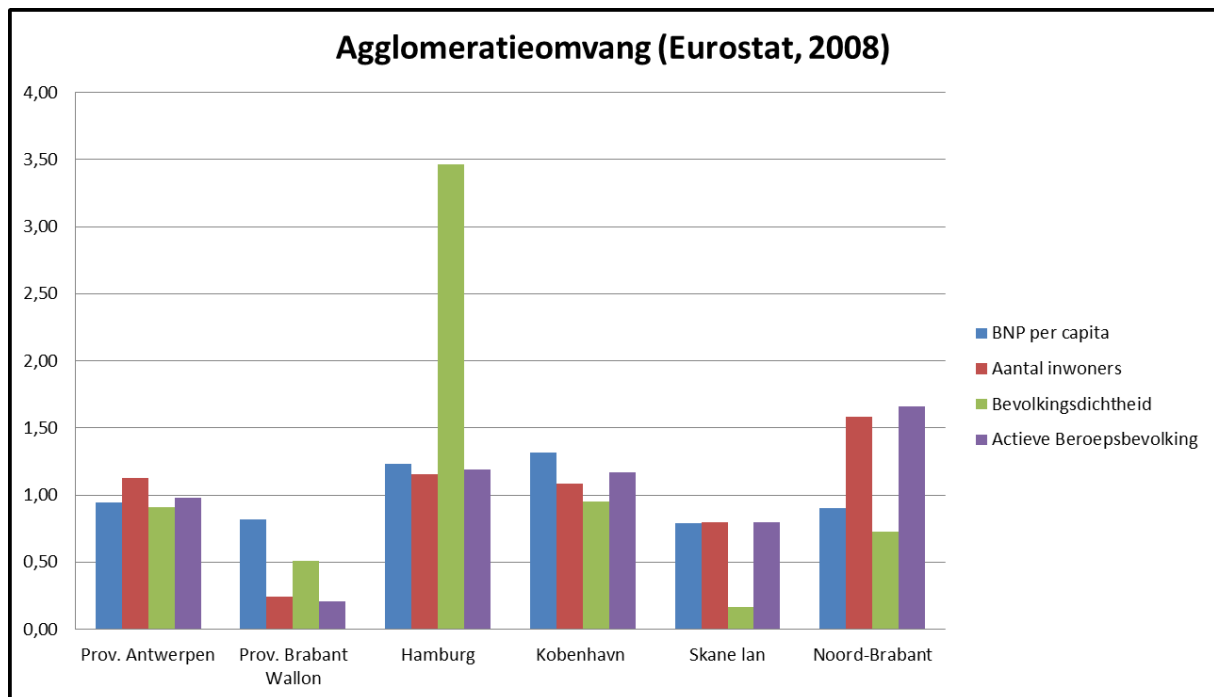
Figuur 2: Kennisregio's in Europa, bron: Foddi, Paci, et al., 2011

3.2 Vergelijking indicatoren

Vanuit een selectie van indicatoren uit de PBL-lijst (2010) op basis van publiek beschikbare datasets (Espon, OECD, Eurostat en Cluster Observatory) wordt er van elke regio's een algemeen socio-economisch overzicht opgesteld. Op deze manier proberen we de regio voor te stellen en in relatie tot de andere gekozen benchmarkregio's te plaatsen. Deze indicatoren reflecteren regionale kenmerken zoals de agglomeratieomvang, typische innovatie variabelen zoals octrooi-aanvragen en investeringen in publieke en private kennis, de scholingsgraad van de bevolking en de economische structuur van de regio. De weergegeven benchmarkfiguren geven aan hoe een regio scoort op een bepaalde factor scoort. We bekijken de prestatie ten opzichte van het gemiddelde van de regio's. Als een regio voor een variabele hoger dan 1 scoort, dan presteert de regio beter dan het gemiddelde.

3.2.1 Agglomeratievorming

De indicator 'agglomeratieomvang' omvat de variabelen 'BNP per capita', 'actieve beroepsbevolking', 'bevolkingsdichtheid' en 'aantal inwoners'. Deze vier indicatoren geven het 'succes' van de regio op lange termijn weer. De onderliggende redenen voor de omvang van de regio zijn belangrijk, de zogenaamde agglomeratievoordelen (vb. concentratie van bedrijven binnen eenzelfde sector en concentratie van bedrijvigheid in gerelateerde sectoren). Over het algemeen blijkt uit studies dat een hogere dichtheid, en de daarmee samenhangende urbanisatievoordelen (vb. diverse economische structuur) een positieve invloed heeft op regionaal-economische ontwikkeling (Ciccone & Hall, 1996) Bedrijven kunnen van bepaalde externe schaalvoordelen genieten. Daarnaast stellen studies zich ook de vraag of regionaal-economische groei vooral voortkomt uit economische specialisatie of juist uit een diverse structuur van economische activiteiten. Dit kan verder geassocieerd worden met een verschillende rol voor, en de impact van specifieke kennisactiviteiten in bepaalde regio's (vb. stedelijke vs. rurale regio's), bijvoorbeeld onderwijs, bedrijfsonderzoek en ontwikkeling, het voortbrengen van patenten en werkgelegenheid in kennisintensieve sectoren. Een grote markt geeft ook mogelijke incentives aan ondernemerschap en innovatie.

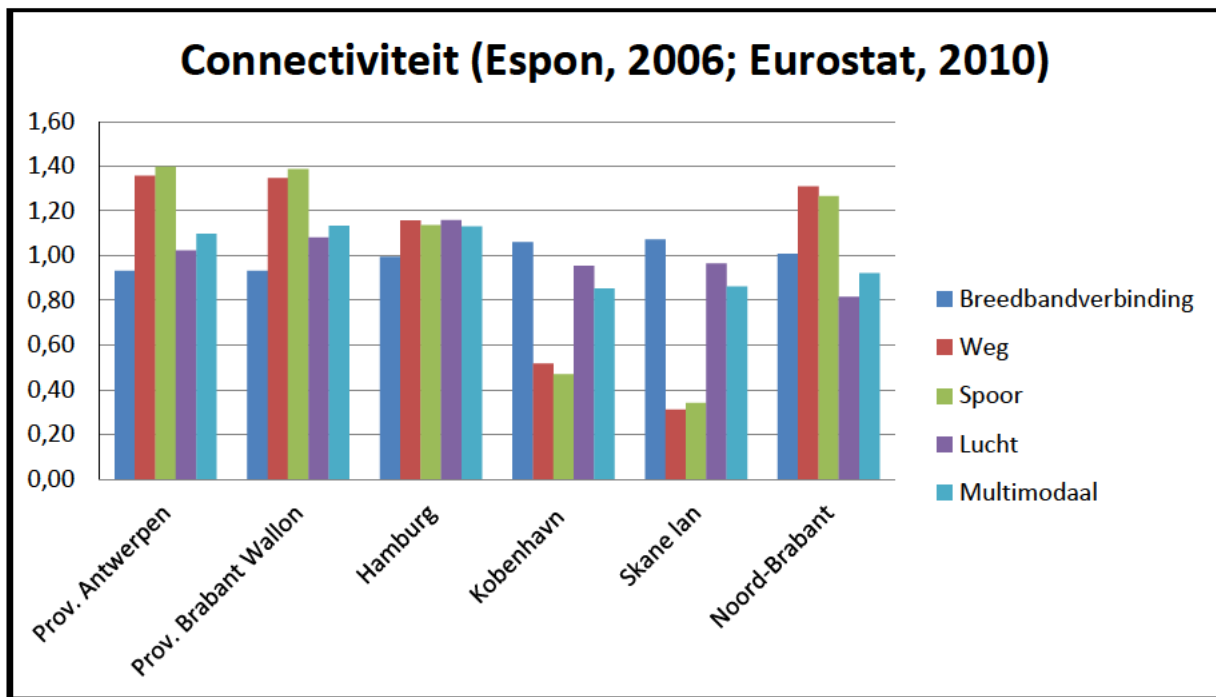


Tabel 5: Agglomeratievorming, bron: Eurostat, 2008

- De regio Kopenhagen heeft het hoogste BNP per capita (52.400 euro), daarna volgen Hamburg (49.100 euro) de provincie Antwerpen (37.800 euro), Noord-Brabant (36.100 euro), Waals-Brabant (32.500 euro) en Skane (31.500 euro).
- Noord-Brabant heeft de grootste actieve beroepsbevolking (1,3 miljoen) en aantal inwoners (2,5 miljoen), Waals-Brabant heeft met 377.00 inwoners en een actieve arbeidspopulatie van 172.000 mensen de minste van de vijf regio's.
- Skane heeft de laagste bevolkingsdichtheid, Hamburg heeft als stadsstaat de hoogste bevolkingsdichtheid.
- In het algemeen kan men stellen dat de provincie Antwerpen gemiddeld is op het vlak van de indicatoren voor agglomeratieomvang ten opzichte van de zes regio's.

3.2.2 Connectiviteit

Bij de indicator 'connectiviteit' in de benchmark-analyse maken we gebruik van ESPON-bereikbaarheidsmaten zoals geografische bereikbaarheid over de weg, spoor, lucht en multimodaal. Hiermee bedoelen we het aantal plaatsen dat men, gewogen met de reistijd, kan bereiken met de gekozen modus. Ook de connectiviteit over het internet, met als variabele het aantal huishoudens met een breedbandverbinding, wordt gebruikt in de benchmark. Het is een belangrijke indicator voor het gebruik en toepassen van nieuwe technologieën, zowel in ondernemingen als in het dagelijkse leven. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld nieuwe technologieën efficiënter worden toegepast.



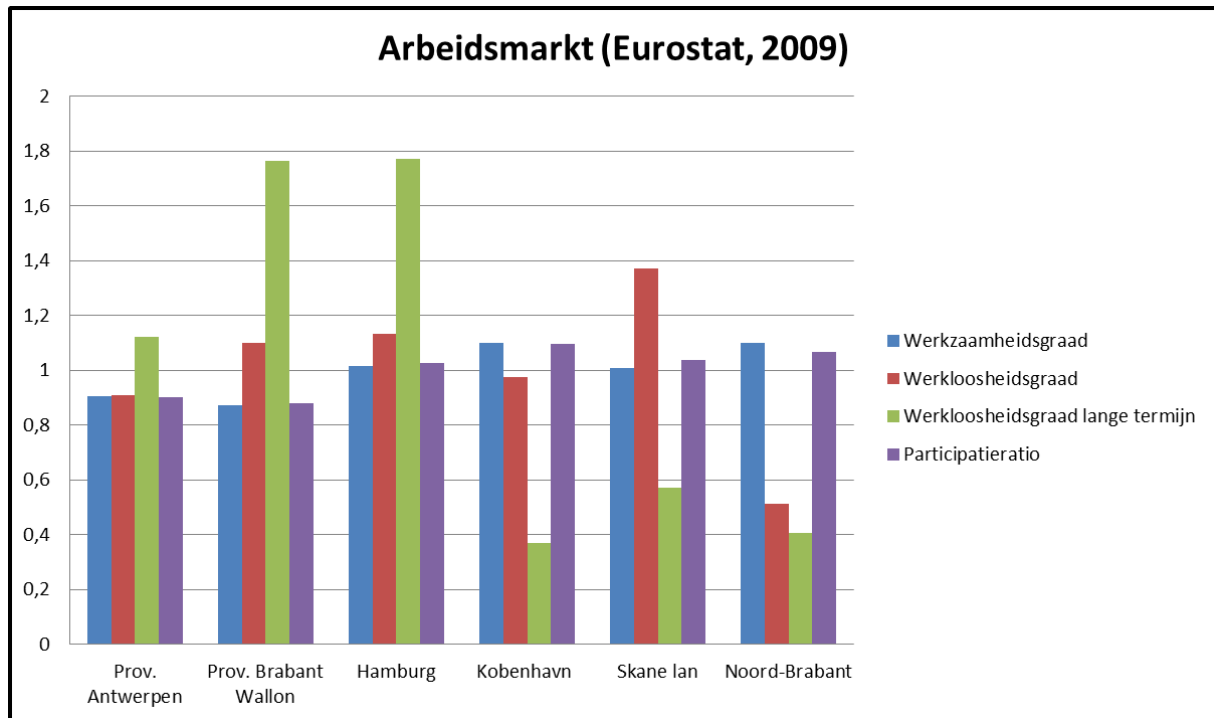
Tabel 6: Connectiviteit, bron: Espon, 2006; Eurostat, 2010

- De benchmark-indicatoren laten een sterke connectiviteit (weg, spoor, lucht, multimodaal) zien voor de regio's Waals-Brabant, provincie Antwerpen en Noord-Brabant. Dit is te verklaren vanuit hun centrale ligging binnen Europa, middenin het logistieke hart van Europa. Daarnaast presteert ook Hamburg zeer sterk voor deze indicatoren.
- Verder presteert Kopenhagen en Skane minder op de indicatoren weg en spoor, terwijl ze sterk presteren voor de indicator lucht. De Öresund-brug en een efficiënt openbaar vervoersnetwerk in de Öresund-regio zorgt voor goede verbindingen met de internationale luchthaven van Kopenhagen.
- De Öresund-regio's (Skane en Kopenhagen) presteren sterk voor de indicator breedbandverbinding. Ongeveer 84% van de gezinnen heeft daar toegang tot een breedband-verbinding. Ook Noord-Brabant (79%) en Hamburg (78%) presteren goed. Een mogelijk verklaring is de aanwezigheid van een sterke IT-sector en overheidsbeslissingen rondom bijscholing. De provincie Antwerpen en Waals-Brabant (beide 73%) presteren in vergelijking minder.

3.2.3 Arbeidsmarkt

De efficiëntie van de arbeidsmarkt geeft een belangrijke indicatie van de economische ontwikkeling van een regio. Efficiënte en flexibele arbeidsmarkten dragen bij aan efficiënte allocatie van

hulpbronnen. Daarnaast is een hoge werkgelegenheid niet noodzakelijk gelijk aan een hoge arbeidsproductiviteit, een van de belangrijkste factoren die bijdragen aan economische groei.



Tabel 7: Arbeidsmarkt, bron: Eurostat, 2009

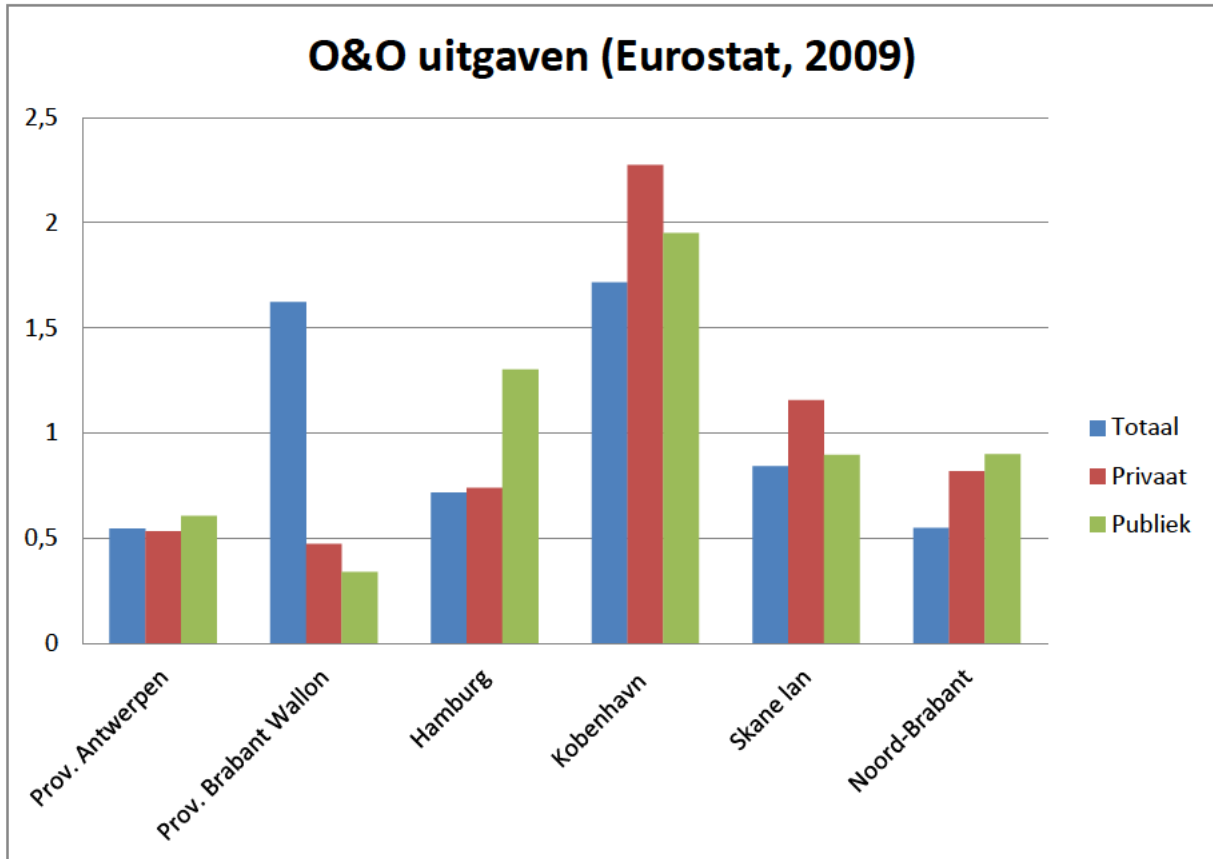
- De benchmark-indicatoren laten voor de Belgische regio's een lage werkzaamheidsgraad zien ten opzichte van de andere regio's. Daarnaast heeft Noord-Brabant een lage werkloosheidsgraad (3,2%), verder volgen provincie Antwerpen (5,7%), Kopenhagen (6,1%), Waals-Brabant (6,9%), Hamburg (7,1%) en Skane (8,6%). Andere arbeidsmarktmodellen in andere landen kunnen een mogelijke verklaring zijn voor deze verschillen, naast economische groei. Zo is er een hoog percentage van de bevolking dat deeltijds werkt in Nederland, ook de zogenaamde Een-Euro-Jobs in Duitsland zouden een mogelijke verklaring kunnen zijn.
- Hamburg, de provincie Waals-Brabant en in mindere mate de provincie Antwerpen hebben een hoge werkloosheidsgraad op lange termijn (>1 jaar).

3.2.4 Onderzoek en innovatie

Essentieel in een kenniseconomie is onderzoek en ontwikkeling, ze zijn de instrumenten voor product vernieuwing en procesverbetering. De indicator 'onderzoek en innovatie' gebruikt de variabelen 'octrooi-aanvragen' en 'O&O-uitgaven' om een beeld te krijgen van de innovatiegraad van een regio.

3.2.4.1 O&O-uitgaven

De uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling meten hoeveel een regio investeert in onderzoek en ontwikkeling. Naast het totaal van alle actoren, wordt ook het aandeel van de bedrijven (ondernemingen en verbonden collectieve onderzoekscentra vb. VITO) en van de overheid (publieke onderzoekscentra, hogere onderwijsinstellingen, private non-profit sector) afzonderlijk bekeken.



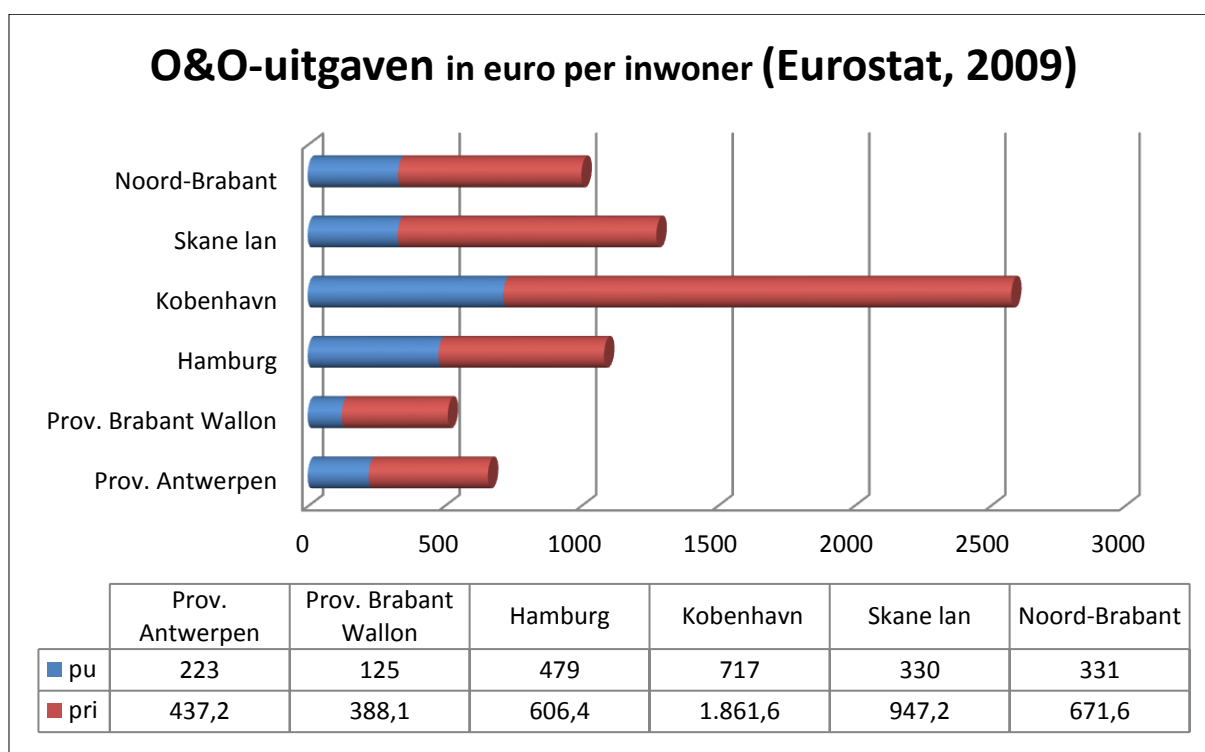
Tabel 8: Uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling (in euro per inwoner), bron: Eurostat, 2009. NOOT: Private uitgaven voor Antwerpen en Waals-Brabant komen overeen met Vlaanderen en Wallonië.

- In Europees perspectief presteert Kopenhagen (2.600 €/inwoner) goed op uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling in euro per inwoner. Een van de redenen is de aanwezigheid een grote life sciences cluster in de regio. Deze sector kent een sterke focus op onderzoek en ontwikkeling, ook de prestatie van Waals-Brabant (2.400 €/inwoner) kan hieraan gerelateerd worden. De aanwezigheid van enkele grote farmaceutische bedrijven zorgt hier voor veel investeringen in O&O. Skane (1.300 €/inwoner) en Hamburg (1.100 €/inwoner) presteren relatief goed, vooral de hoge private O&O-uitgaven in Skane vallen op (950 €/inwoner). Daarna volgen Noord-Brabant met 1000€/inwoner en Antwerpen (828 €/inwoner).

Regio		Euro per inwoner	Absoluut (in miljoen euro)
BE21	Prov. Antwerpen	828	1.433
BE22	Prov. Limburg (B)	266	221
BE23	Prov. Oost-Vlaanderen	600	852
BE24	Prov. Vlaams Brabant	1.211	1.294
BE25	Prov. West-Vlaanderen	298	345
BE31	Prov. Brabant Wallon	2.454	922
DE06	Hamburg	1.086	1.925
DK01	Kobenhavn - Hovesteden	2.597	4.316
SE224	Skane lan (SE22)*	1.278	1.746
NL41	Noord-Brabant (2007)*	832	2.443

Tabel 9: Totale uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling (2009) in euro per inwoner en in absolute waarden in euro, bron: Eurostat 2009

- Voor de provincies Waals-Brabant en Antwerpen zijn de private- en publieke uitgaven in bovenstaande tabel 8 gelijk met die van Wallonië en Vlaanderen aangezien op NUTS-2-niveau geen cijfers beschikbaar zijn. De totale uitgaven laten zien dat beide provincies bovengemiddeld presteren in respectievelijk Wallonië en Vlaanderen.



Tabel 10: Uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling (in euro per inwoner), bron: Eurostat, 2009. NOOT: Private uitgaven voor Antwerpen en Waals-Brabant komen overeen met Vlaanderen en Wallonië, bekijk de tekst hierboven.

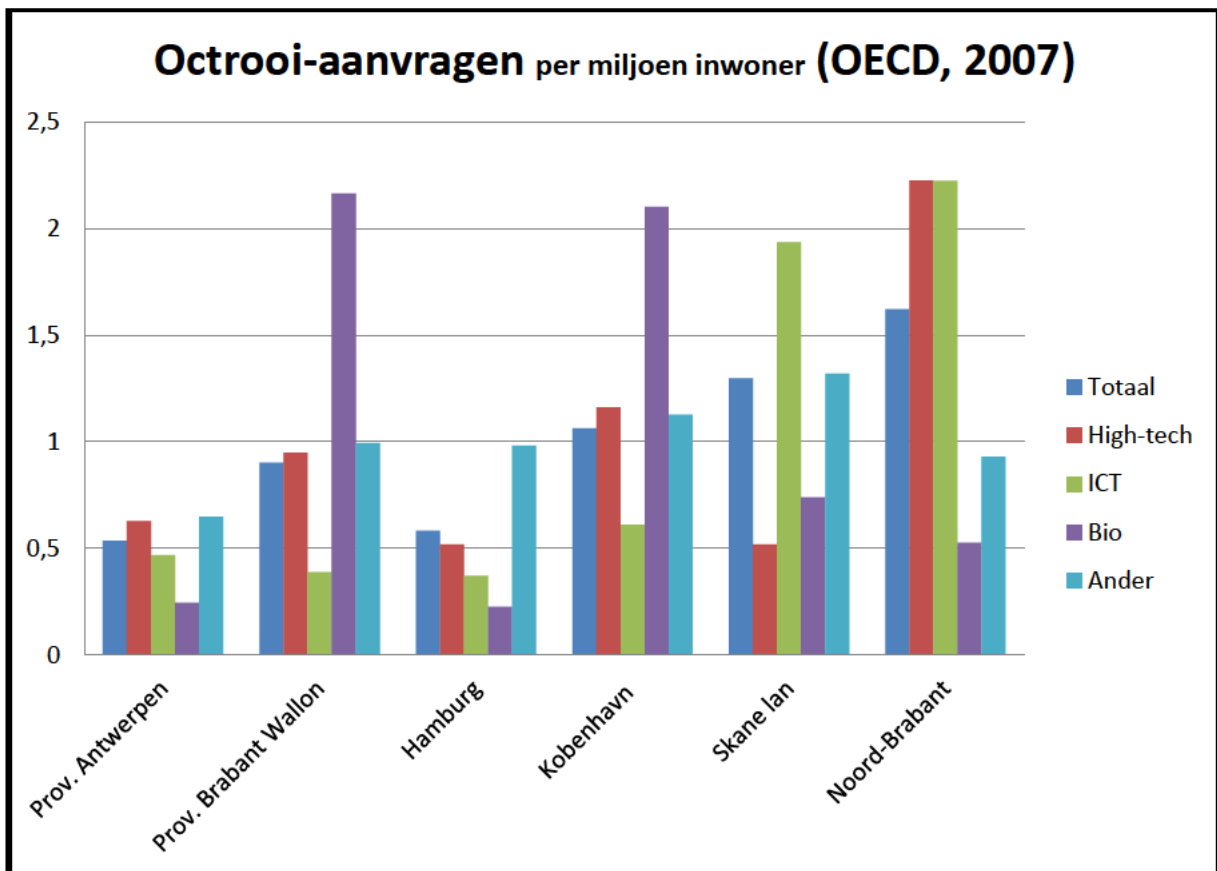
- Als we de uitgaven naar onderzoek en ontwikkeling in euro bekijken zien we een iets ander beeld. Kopenhagen (4,3 miljard euro) presteert nog steeds zeer sterk. Daarna

volgen Noord-Brabant (2,4 miljard euro), Hamburg (1,9 miljard euro), Skane (1,7 miljard euro) en de provincie Antwerpen met 1,4 miljard euro aan uitgaven. Daarna volgt Waals-Brabant (miljoen euro). Op Vlaams niveau is de provincie Antwerpen de belangrijkste provincie inzake uitgaven in onderzoek&ontwikkeling. De uitgaven komen voornamelijk op naam van de chemische en life sciences sector.

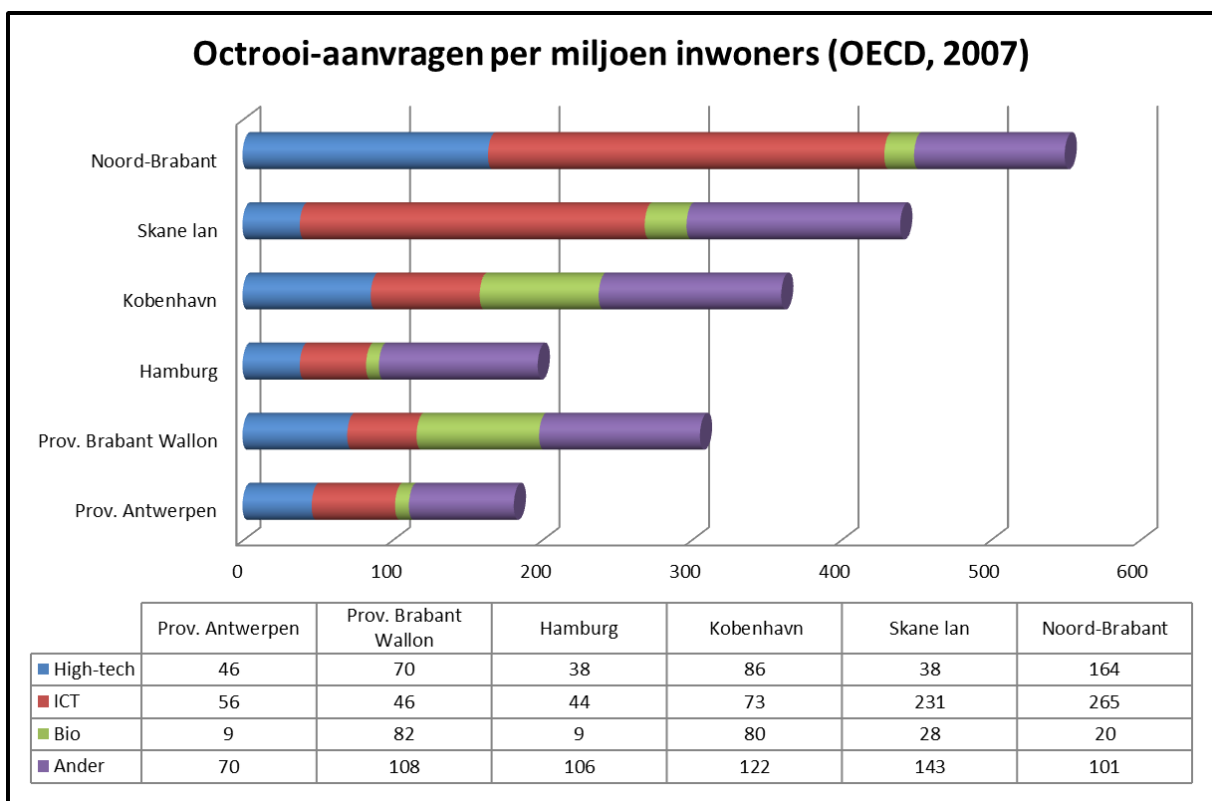
3.2.4.2 Octrooi-aanvragen

Octrooien meten of onderzoeksinspanningen ook doorstromen naar producten en diensten. Octrooien worden vaak gebruikt in de wetenschappelijke literatuur als *output*-indicator voor innovatieve activiteiten op bedrijfs- of op regionaal niveau. Het verband tussen octrooien en innovatieve output is algemeen erkend (ECOOM, 2011).

Octrooigegevens kunnen inzicht geven in het proces van technologische vooruitgang, ze zijn een dus goede indicator om een beeld te krijgen van een regionaal innovatiesysteem. Toch moet er worden opgemerkt dat niet alle uitvindingen worden geoctrooieerd en dat niet alle innovaties berusten op geoctrooieerde uitvindingen. In de onderstaande tabellen wordt het totaal van het aantal aangevraagde octrooien *per miljoen inwoners* weergegeven, alsook de aanvragen in de categorieën hightech, biotechnologie, ICT en overige sectoren.

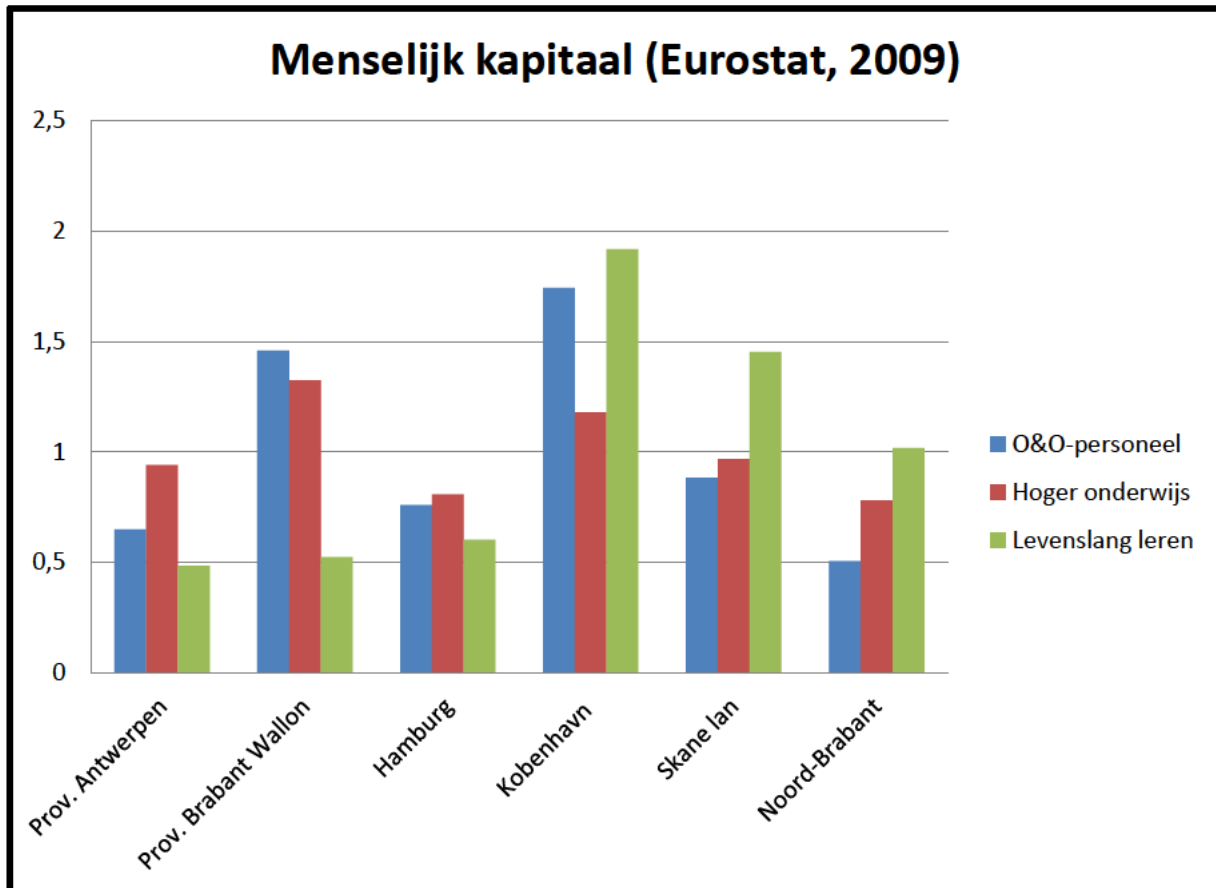


Met 181 aangevraagde patenten per miljoen inwoners in 2007 doet de provincie Antwerpen het vrij behoorlijk. Er is geen specifieke specialisatie in een bepaalde sector. Hamburg volgt het patroon van de provincie Antwerpen, met 197 aangevraagde patenten. De vier overige regio's steken er duidelijk bovenuit: Waals-Brabant (306 aanvragen), Kopenhagen (360 aanvragen), Skane (440 aanvragen) en Noord-Brabant (550 aanvragen). Noord-Brabant presteert zeer sterk in high-tech en ICT-octrooien, de industriële basis in de regio Eindhoven met Philips als trekker en enkele spin-offs zijn daar zeker niet vreemd aan (zie rapport Noord-Brabant). De regio's Kopenhagen (Medicon Valley) en Waals-Brabant (UCL en GCK) staan sterk in biotechnologische octrooi-aanvragen, terwijl Skane veel ICT-aanvragen doet (door de aanwezigheid van enkele grote spelers in de telecommunicatie industrie, vb. Sony Ericsson).



3.2.5 Menselijk kapitaal

Een belangrijke voorwaarde voor economische groei is de aanwezigheid van een goed opgeleide beroepsbevolking. Voor de indicator 'menselijk kapitaal' gebruiken we variabelen 'levenslang leren' en 'hoger onderwijs'. Deze variabelen zijn essentieel in een de kenniseconomie waarin werknemers zich moeten aanpassen aan nieuwe technologieën en het aanleren van nieuwe vaardigheden en competenties.



Het Vlaamse cijfer moet gezien worden in het licht van onze leerplicht tot 18 jaar, de hoge kwaliteit van ons onderwijs en de hoge scholingsgraad van de beroepsbevolking. Vooraan bevinden zich de Öresund-regio's en Noord-Brabant. Verder blijkt dat Hamburg, Waals-Brabant en Antwerpen iets lagere scores halen.

3.3 Conclusie

Regionale groei wordt positief beïnvloedt door menselijk kapitaal en innovatie. Infrastructuur (en mobiliteit/bereikbaarheid) beïnvloedt de groei enkel wanneer menselijk kapitaal en innovatie voldoende aanwezig zijn, op zichzelf heeft het geen impact. Infrastructuur is dus een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde voor regionale groei. Ook agglomeratie beïnvloedt de economische groei van een regio. Zo blijkt uit studies dat een hogere dichtheid, en de daarmee samenhangende urbanisatievoordelen, een positieve invloed heeft op regionaal-economische ontwikkeling. Daarnaast stellen studies zich ook de vraag of regionaal-economische groei vooral voortkomt uit economische specialisatie of juist uit een diverse structuur van economische activiteiten, of beide. Dit kan verder geassocieerd worden met een verschillende rol voor, en de impact van specifieke kennisactiviteiten, bijvoorbeeld onderwijs, bedrijfsonderzoek en ontwikkeling,

het voortbrengen van patenten en werkgelegenheid in kennisintensieve sectoren. Het rapport 'How regions grow' (OECD, 2009a) onderlijnt dat er mogelijkheden voor economische groei bestaan in alle regiotypes. Groeipatronen zijn in OECD-landen zeer heterogeen: een significant deel van de stedelijke regio's in OECD-landen groeit sneller dan plattelandsregio's maar er zijn ook enkele plattelandsregio's die sneller groeien dan stedelijke regio's.

Er zijn dus uiteenlopende routes of 'pathways' naar economische ontwikkeling en een verhoging van het welvaartsniveau per hoofd. De impact van technologie, kennis en innovatie in het produceren van toegevoegde waarde is voor regio's zeer verschillend. Regio's met een gelijkaardig welvaartsniveau per capita hebben bijvoorbeeld vaak een verschillende kennisbasis. Daarnaast, wanneer regio's evolueren, veranderen ook de socio-economische condities en worden andere factoren belangrijk om economische ontwikkeling verder te stimuleren. Het meten van concurrentiekracht van gebieden ten opzichte van elkaar is dus niet vanzelfsprekend (zie bijvoorbeeld Nijkamp, Zwetsloot, & van der Wal, 2010) en (PBL, 2010).

Verschillende internationale studies stellen typologieën van regio's voor gebaseerd op factoren die van belang zijn bij regionale concurrentiekracht. Vaak focussen deze typologieën op indicatoren betreffende onderzoek en ontwikkeling, technologie en/of innovatie (zie Huggins, 2010). In een eerste onderzoekstap wordt de provincie Antwerpen gekaderd in zijn Europese omgeving.

Indicator	Hamburg	Kopenhagen	Skane	Noord-Brabant	Waals-Brabant	Antwerpen
Aantal inwoners (in duizendtal)	1.773	1.671	1.231	2.439	377	1.738
Regionaal BNP (in miljoen euro)	83.300	82.900	41.900	82.400	12.000	63.000
Regionaal BNP per capita (in euro)	49.100	52.400	31.500	36.100	32.500	37.800
Aandeel van industrie (inclusief bouw) in werkgelegenheid	18	16	22	24	/	23
Werkloosheidspercentage (in procent)	7,1	6,1	8,6	3,2	6,9	5,7
Uitgaven aan O&O (in miljoen euro)	1.925	4.316	1.746	2.443	922	1.433
Uitgaven aan O&O ten opzichte van BNP (in procent)	2,0	5,1	4,6	3,0	7,6	2,3
Aandeel private O&O-uitgaven in totale uitgaven (in procent)	60	79	77	89	/	/
EPO octrooi-aanvragen (per miljoen inwoners)	197	360	440	550	306	181
Aandeel kenniswerkers (in procent)	52	56	44	43	61	46

Tabel 11: Kerncijfers benchmarkregio's, bron: Regional Innovation Monitor, 2011; EUROSTAT, 2011, eigen bewerking

Uit de vergelijking van drie benchmark-studies blijkt dat de provincie Antwerpen in Europees perspectief een gemiddeld sterke regio op het vlak van economie, technologie en innovatie. Toch lijkt Antwerpen in vergelijking met de benchmarkregio's minder te presteren op basis van de verschillende studies. De vijf onderzochte regio's tonen een groter innovatiepotentieel. Ondanks de sterke prestatie van provincie Antwerpen op bepaalde indicatoren loopt het iets achter in vergelijking met de 'stedelijke regio's met kennisintensieve diensten' en de 'hoogtechnologische regio's'.

Regio	Positie RCI	Type	Positie (Foddi <i>et al.</i> , 2010)
Kobenhavn	2	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten	1
Noord-Brabant (NL)	9	Hoogtechnologische regio	5
Prov. Brabant Wallon*	17	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten	10
Hamburg	20	Stedelijke regio met kennisintensieve diensten	55
Prov. Antwerpen	21	Kennisabsorberende regio	44
Skane lan (SE22)*	32	Hoogtechnologische regio	8

Tabel 12: Vergelijking van de benchmarkregio's, bron: EU Regional Competitiveness Index, 2010: Hollanders en Wintjens, 2010; Foddi *et al.*, 2010

In de volgende onderzoeksstap wordt over de grenzen heen gekeken naar het economisch beleid van deze vijf regio's en worden deze resultaten uitgediept.

Indicator	Variabelen	Meeteenheid	Beschrijving	Bron	Jaar
Agglomeratieomvang	Bevolking in de regio	In duizendtallen	Totale bevolking op 1 januari, per NUTS 2-regio	Eurostat	2008
	BNP per capita	In euro per inwoner	Bruto nationaal product (BNP), per NUTS 2-regio	Eurostat	2008
	Bevolkingsdichtheid	In aantal inwoners per km ²	Bevolkingsdichtheid, per NUTS 2-regio	Eurostat	2008
	Actieve beroepsbevolking	In duizendtallen	Economisch actieve bevolking vanaf 15 jaar, per NUTS 2-regio	Eurostat	2008
Menselijk kapitaal	Bevolking met diploma hoger onderwijs	In percentage	Personen tussen 25-64 met diploma hoger onderwijs, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	Levenslang leren	In percentage	Levenslang leren bij personen tussen 25-64 jaar oud, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	O&O-personeel	In percentage	O&O-personeel van totale arbeidspopulatie, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
Arbeidsmarkt	Participatiegraad	In percentage	Participatiegraad bij personen tussen 15-64 jaar oud, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	Werkzaamheidsgraad	In percentage	Werkzaamheidsgraad bij personen tussen 15-64 jaar oud, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	Werkloosheidsgraad	In percentage	Werkloosheidsgraad bij personen vanaf 15 jaar oud, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	Werkloosheidsgraad lange termijn	In percentage	Werkloosheidsgraad lange termijn (>12 maanden) bij personen tussen 15-64 jaar oud, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
Bereikbaarheid	Connectiviteit weg	Index op 100	Aantal plaatsen dat men, gewogen met de reistijd, kan bereiken met weg	Espon	2006
	Connectiviteit spoorweg	Index op 100	Aantal plaatsen dat men, gewogen met de reistijd, kan bereiken met spoorweg	Espon	2006
	Connectiviteit lucht	Index op 100	Aantal plaatsen dat men, gewogen met de reistijd, kan bereiken met lucht	Espon	2006
	Connectiviteit multimodaal	Index op 100	Aantal plaatsen dat men, gewogen met de reistijd, kan bereiken met multimodaal	Espon	2006
	Toegang tot breedbandinternet	In percentage	Breedbandverbinding, in % van de huishoudens, per NUTS 2-regio	Eurostat	2010
Kennis	Uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling door het bedrijfsleven	In euro per inwoner	Uitgaven aan O&O door het bedrijfsleven, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
	Uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling door de publieke sector	In euro per inwoner	Uitgaven aan O&O door het de publieke sector, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009

Totaal aantal uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling	In euro per inwoner	Totale uitgaven aan O&O, per NUTS 2-regio	Eurostat	2009
Totaal aantal octrooi-aanvragen	In octrooi-aanvragen per miljoen inwoners	Aantal octrooi-aanvragen (EPO) per NUTS 2-regio	OECD	2007
Aantal octrooi-aanvragen in biotech	In octrooi-aanvragen per miljoen inwoners	Aantal octrooi-aanvragen (EPO) per NUTS 2-regio	OECD	2007
Aantal octrooi-aanvragen in ICT	In octrooi-aanvragen per miljoen inwoners	Aantal octrooi-aanvragen (EPO) per NUTS 2-regio	OECD	2007
Aantal octrooi-aanvragen in high-tech	In octrooi-aanvragen per miljoen inwoners	Aantal octrooi-aanvragen (EPO) per NUTS 2-regio	OECD	2007
Aantal octrooi-aanvragen in andere sectoren	In octrooi-aanvragen per miljoen inwoners	Aantal octrooi-aanvragen (EPO) per NUTS 2-regio	OECD	2007

Tabel 13: Overzicht benchmark-indicatoren

4. Good Practice

4.1 Noord-Brabant

4.1.1 Inleiding

De Noord-Brabantse economische groei in de periode 2000-2008 verschilt sterk van de rest van Nederland. In vergelijking met de rest van Nederland is de Noord-Brabantse economie eerder gevoelig voor economische cycli. De regionale economie is sterker geraakt door de dotcom-crisis en de recente financiële crisis (2008-2009), maar herstelde hier ook sneller van (Wintjes, 2011; Leijten *et al.*, 2011).

Deze cyclische trend heeft zijn oorzaak in de (historisch) gegroeide economische structuur van Noord-Brabant (Wintjes, 2011). De industrie (inclusief bouwsector) is met 23% van de werkgelegenheid relatief groot in vergelijking met Nederland in zijn geheel (18%). De industriële activiteiten zijn blootgesteld aan globale concurrentie (Leijten *et al.*, 2011). De industriële activiteiten maken in absolute zin (aantal bedrijven) een relatief klein deel uit van de regionale economie (Leijten *et al.*, 2011).. Sterke specialisaties in de industrie zijn daarom ook niet altijd als de grootste sectoren in de economie terug te vinden. Deze sectoren wordt toch als zeer belangrijk ervaren in de regio. Ze produceren een belangrijk deel van de toegevoegde waarde, ze zijn kennisintensief en worden gekenmerkt door een hoge exportquote.

De gevoeligheid voor economische cycli is ook een uitdaging op het niveau van verschillende bedrijven in de regio, bijvoorbeeld voor ASML (bouw van computerchips-machines) en DAF Trucks. Philips heeft in deze context een strategische keuze gemaakt om zich op minder cycli-gevoelige activiteiten (vb. medische systemen) te richten.

De verandering in de sectorstructuur volgt die van de regio en het land, namelijk een 'de-industrialisatie' en een groei in de 'publieke sector'. De publieke sector met 30% van de werkgelegenheid ligt sterk onder het landelijk gemiddelde (34%). Zakelijke dienstverlening (14%) en andere marktdiensten zoals (groot)handel (24%) liggen in het verlengde van het Nederlands gemiddelde.

Een indicator die sterk in het oog springt, is het aantal octrooi-aanvragen bij het European Patent Office (EPO) per miljoen inwoners (Wintjes, 2011). Dit is met bijna 550 patenten (in 2007) ongeveer zes keer zoveel als het Europees gemiddelde en drie keer zoveel als het Nederlands gemiddelde. Een belangrijke verklaring voor deze hoge innovatie-output is de aanwezigheid van de onderzoekslaboratoria van Philips, ook de hoge privé-uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling (2,53% in 2007 t.o.v. 0,97% van de private O&O-uitgaven in Nederland) zijn hierdoor te verklaren.

De huidige, iets meer bescheiden, rol en positie van Philips (strategische veranderingen) in het Noord-Brabantse innovatielandschap zal naar alle waarschijnlijkheid deels gecompenseerd worden door Philips spin-offs zoals ASML, NXP (chipfabrikant) en FEI (elektronenmicroscopen). Voor een ander deel stimuleert de overheid vele kleinere technologie-gedreven bedrijven in de regio (Leijten *et al.*, 2011; Van Der Borgh *et al.*, 2012).

Naast de hoge privé-uitgaven staan de lage publieke uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling. Wintjens (2011: 3) argumenteert dat de oorzaak van de lage publieke onderzoekintensiteit aan universiteiten en kennisinstellingen ligt in het feit dat de twee universiteiten (Technische Universiteit Eindhoven en Universiteit van Tilburg) relatief jong en klein zijn in vergelijking met universiteiten in de rest van Nederland. Ook zijn de nationale onderzoeksinstituten voornamelijk in het westen van Nederland geconcentreerd. Noord-Brabant hanteert een actieve politiek om kennisinstellingen naar de provincie te halen om op deze manier de (noodzakelijke) publieke uitgaven te verhogen. Zo is bijvoorbeeld een deel van TNO vanuit Delft naar de Automotive Campus verhuisd en zijn de topinstituten Holst Centre, Centre for Translational Molecular Medicine (CTMM), Dutch Polymer Institute (DPI) en Embedded Systems Institute (ESI) opgebouwd (Provincie Noord-Brabant, 2011).

De werkgelegenheidsgraad in de medium-hoogtechnologische industrie en hoogtechnologische industrie is met 5,2% hoger dan het Nederlands gemiddelde, maar is sinds 2000 gedaald (-1,9%). Ook de werkgelegenheid in kennisintensieve diensten is relatief gedaald. Deze cijfers tonen duidelijk de regionale uitdaging om de (hoogtechnologische) kennis vanuit uitgaven in onderzoek & ontwikkeling en patenten, te vertalen in hoogtechnologische en kennisintensieve werkgelegenheid (Wintjes, 2011; Provincie Noord-Brabant, 2011).

4.1.2 Beleidsprogramma's en actoren

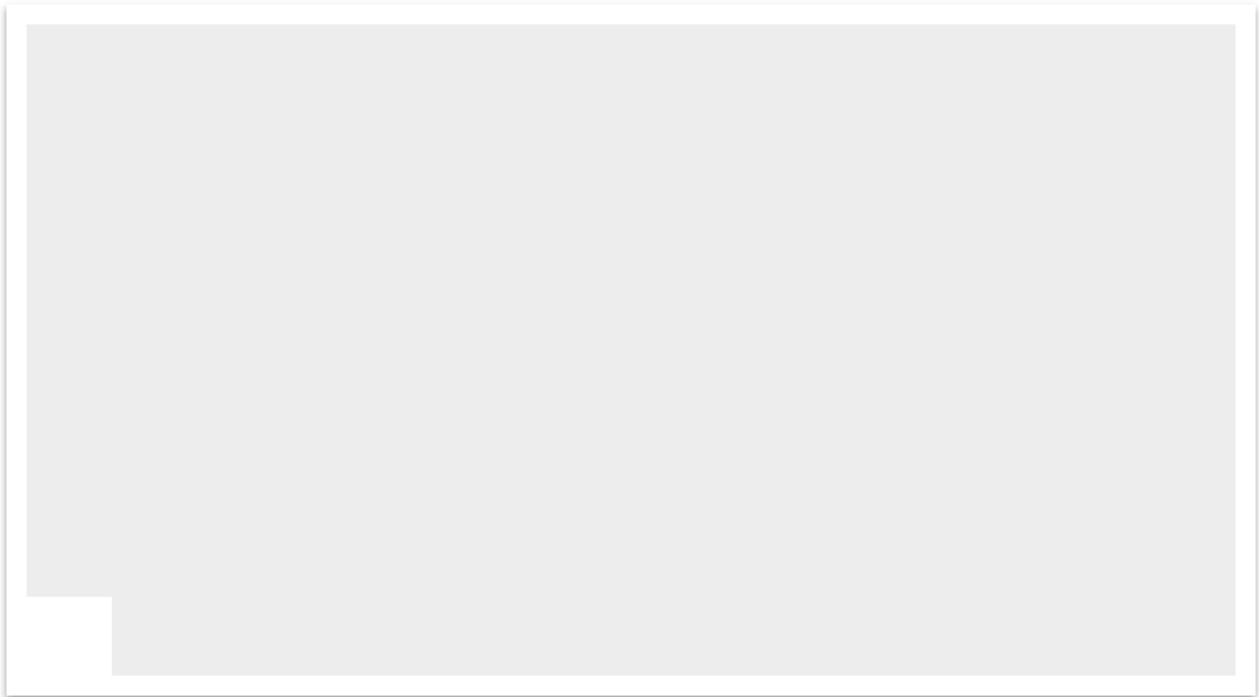
4.1.2.1 Agenda van Brabant – Economische agenda 2020

Noord-Brabant bestaat uit een complex institutioneel raamwerk van beleidsactoren op het gebied van regionaal economisch- en innovatiebeleid (Mommaas & Haarmann, 2011; Wintjes, 2011). De provincie heeft een relatief beperkte budgetcapaciteit en bevoegdheden in vergelijking met de nationale overheid en de gemeenten. De belangrijkste rol van de provincie ligt in de coördinatie en cofinanciering van strategische initiatieven die ontwikkeld worden door regionale stakeholders.

De provincie Noord-Brabant is administratief opgedeeld in vier deelregio's (COROP-gebieden) met elke een eigen dynamiek van samenwerking en bestuurlijke context (Mommaas & Haarmann, 2011). De deelregio's tonen een verschil in economische specialisatie en groeipatroon (Leijten *et al.*, 2011; Ecorys, 2007). Dit toont zich ook in de ruimtelijke focus van het speerpuntenbeleid van de provincie Noord-Brabant (zie verder). Ze hebben de afgelopen jaren hun eigen economische agenda

ontwikkeld (Midpoint, Strategische Agenda West-Brabant, 5-sterrenregio, Brainport) die zijn ingebed in de provinciale visie Agenda van Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2011).

Toch zijn er inhoudelijk wel overlappingsen tussen de regio's. De strategische samenwerking Brabantstad tussen de 5 grote steden (Breda, Tilburg, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch) en de provincie Noord-Brabant heeft een verbindende functie tussen deze deelregio's, en hun economische agenda's.



Figuur 3: Ruimtelijke focus speerpuntsectoren Noord-Brabant, bron: Agenda van Brabant, 2011: 1

De nationale ondersteuning voor de regionale Pieken in de Delta (PiD)-programma's was vooral gefocust op de eerder kleine top van (zeer) innovatieve bedrijven (Wintjes, 2011). In de Agenda van Brabant (2011) is er meer aandacht voor de bedrijven onder deze top door de ondersteuning van 'Toekomstbedrijven' en programma's om hightech bedrijven te koppelen met lowtech-bedrijven. De provincie richt zich ook op het identificeren van noodzakelijke complementaire investeringen, zoals de matching van regionaal onderwijs en training met de arbeidsmarkt. Dit is bijvoorbeeld voor de speerpuntsector 'maintenance' uitgewerkt van specifiek middelbaar onderwijs tot universitaire leerstoelen en opleidingen.

Verder wordt er door de provincie gewerkt aan de randvoorwaarden voor een kennisregio. Een aantrekkelijk woon- en werkklimaat is belangrijk in de internationale 'war on talent'. De provincie investeert hiervoor in topevenementen met internationale uitstraling op het gebied van sport en cultuur (Indoor Brabant, traject BrabantStad Culturele Hoofdstad) (Agenda van Brabant, 2011). Een

nadeel is het ontbreken van een grootstedelijke omgeving door het verspreide verstedelijkingspatroon in de provincie. Dit kan een beperking zijn in de ontwikkeling van een internationaal centrum voor kennisintensieve zakelijke dienstverlening.

4.1.2.2 Pieken in de Delta (2006-2010)

Het speerpuntenbeleid van de Noord-Brabantse actoren is sterk beïnvloed door het 'Pieken in de Delta'-programma (PiD). Dit nationaal programma had als doel om regionale sterke punten (Pieken) van zes regio's in Nederland te versterken en uit te bouwen. Een piek werd gedefinieerd als (PC Zuidwest-Nederland, 2006): *“een onderscheidend cluster van bedrijvigheid en kennis dat van (inter)nationale betekenis is of kan worden en dat zich onderscheidt door focus en massa, samenwerking en samenhang”*. Het programma identificeerde 'sleutelgebieden' waarop de regionale overheid kon verder bouwen.

Per functionele regio's werd een 'place-based' regionale innovatiestrategie (PC Zuidwest-Nederland & Zuidoost-Nederland, 2006) opgemaakt met als doel kennisinstellingen, bedrijven en regionale overheden hun inzet gezamenlijk te laten concentreren op 'sleutelgebieden', van nationaal belang. Daarnaast werden andere overheidsinstrumenten (vb. Point-one innovatieprogramma, ruimtelijke planning) op de pieken gericht. Het programma heeft een belangrijk invloed gehad op het regionaal debat over 'slimme specialisatie strategieën' in Noord-Brabant (Wintjes, 2011; Leijten *et al.*, 2011).

In functie van 'Pieken in de Delta' (2006-2010) werden enkele prioritaire regionale sectoren geïdentificeerd voor de provincie Noord-Brabant (PC Zuidwest-Nederland & Zuidoost-Nederland, 2006)². Binnen PiD-Zuidwest Nederland (2006-2010) is de keuze gebaseerd op de strategische ligging van dit gebied tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen en de aanwezige concentratie van stuwende activiteit. Er werd gekozen voor volgende afgebakende thema's:

- Procesindustrie, waaronder maintenance en bio-energie
- Logistiek
- (kust)Toerisme (voornamelijk in Zeeland)

Binnen het PiD-Zuidoost-programma (2006-2010) werd gekozen voor de brede industriële basis en technologische competenties van de regio. Meer specifiek op de drie volgende afgebakende kennisassen:

- High tech systemen & materialen;
- Food & nutrition;
- Life sciences & medische technologie

² Binnen het programma maakte het westen van Noord-Brabant deel uit van de functionele regio Zuidwest Nederland (met de provincie Zeeland), terwijl de rest van Noord-Brabant samen met de provincie Limburg, Zuidoost Nederland vormde.

Verder identificeerde het programma ook drie belangrijke *'enabling technologies'* die vooral in latere fases van een waardeketen kansen biedt:

- Creatieve industrie
- ICT
- Value added services (waaronder een deel logistiek en maintenance)

In onderstaande tabel zijn de Noord-Brabantse 'pieken' voorgesteld volgens het aantal vestigingen en aantal arbeidsplaatsen. Ook het aandeel in het totale aantal vestigingen en arbeidsplaatsen zijn weergegeven. Wat opvalt, is dat de Noord-Brabantse speerpuntsectoren slechts 5% van het aantal vestigingen in Noord-Brabant vertegenwoordigen. Qua werkgelegenheid (en toegevoegde waarde) zijn de 'pieken' echter veel groter, met ongeveer 19% van de totale werkgelegenheid. Het gaat dus over een beperkt aantal bedrijven die de kern vormen van de clusters. Rondom deze clusters bestaat er een netwerk van toeleveranciers en uitbesteding (Ecorys, 2007).



Figuur 4: 'Pieken' in Noord-Brabant, bron: Ecorys, 2007

4.1.2.3 Topsectorenbeleid (2011- ...)

In 2011 werd het 'Topsectorenbeleid' voorgesteld waarbij de Nederlandse overheid negen cruciale sectoren van de Nederlandse economie gericht probeert te versterken (Verhagen, 2011). Deze topsectoren zijn: water, agro & food, tuinbouw, hightech, life sciences, chemie, energie, logistiek, en creatieve industrie. Het topsectorenbeleid moet een samenhangende beleidsagenda ontwikkelen

met meer vraagsturing door het bedrijfsleven en de kennisinstellingen, en met een focus op maatschappelijke vraagstukken.

Dit beleid wordt gezien als een grote verandering ten opzichte van het vroegere regionaal- en innovatiebeleid. Op dit moment zit men in een transitieperiode tussen het PiD-programma en het Topsectorenbeleid, hierdoor kunnen nog geen echte conclusies over het nieuwe programma gemaakt worden. Enkele (waarschijnlijke) kenmerken van het Topsectorenbeleid voor de regionale actoren in Noord-Brabant zijn (Provincie Noord-Brabant, 2011; Wintjens, 2011; Verhagen, 2011):

- Stopzetting van nationaal gefinancierde PiD-programma's. Continuïteit voor verschillende sectoren in het Topsectorenbeleid.
- Een verschuiving van subsidiemiddelen naar fiscale instrumenten. Een groot deel van de sectorspecifieke subsidies verdwijnt, in de plaats komen generieke fiscale instrumenten waarbij bedrijven investeringen in innovatie en ontwikkeling kunnen aftrekken van de belastingen.³
- Sterke besparingen op innovatieprogramma's en op de regionale intermediaire infrastructuur voor het stimuleren van innovatie (vb. Syntens, Regionale Ontwikkelings Maatschappijen, KvK, Syntens, Agentschap NL).
- In elke topsector sluiten bedrijven, kennisinstellingen en de overheid voor het einde van het jaar een innovatiecontract. Daarin staat welke onderzoeksthema's worden aangepakt, door welke instellingen dat gebeurt, en wie dat financiert. Dit betekent meer vraagsturing vanuit het bedrijfsleven en de kennisinstellingen.
- Verschillende regionale clusters in een bepaalde topsector worden expliciet vermeld en erkend in het topsectorenbeleid. Bijvoorbeeld de Maintenance Valley in Midden- en West Brabant en Brainport in Zuid-Oost Nederland zijn opgenomen (zie verder).

4.1.2.4 Brainport Eindhoven – Brainport 2020

Ongeveer 20 jaar geleden stond de Eindhovense regio nog op de lijst van Europa's meest zwakke economische regio's. Voor de regio Eindhoven was de economische crisis in 1993, door problemen bij belangrijke werkgevers als DAF Trucks en Philips en als gevolg ook bij regionale toeleveranciers, een belangrijke katalysator om een economisch stimuleringsprogramma op te zetten. Het met voornamelijk Europees geld gefinancierde 'Stimulus'-programma droeg bij aan het aantrekken van onderzoeksinstituten en daarnaast om tot een sterkere samenwerking tussen bedrijven, overheid en onderwijsinstituten te komen.

³ De investeringen moeten dus grotendeels vanuit bedrijfsleven komen. Dit is op korte termijn niet altijd evident voor bedrijven (vb. oormerken van budgetten, crisis, ..).

Dit programma zette zich in 2002 door in het 'Horizon'-programma, een actieprogramma, dat tot doel had een de economische structuur van de regio Eindhoven verder te versterken en de transitie te faciliteren van een industriële *mainport* naar een kennisintensieve *brainport* (Van den Bergh, 2004). Onder andere door projecten te ontwikkelen die zich richten op de kennis economie, bijvoorbeeld door de oprichting van de High Tech Campus en het faciliteren van start-ups en spin-offs.

Op de fundamenten van 'Horizon' werd de Stichting Brainport opgericht.⁴ Brainport heeft vijf speerpuntsectoren gedefinieerd:

- High-tech systemen en materialen, met de cluster rond de High-tech campus Eindhoven (AMSL, NXP, Holst Centre, ...).
- Automotive rond de Automotive Campus in Helmond.
- Machinebouwers gericht op de voedselverwerkingsindustrie.
- Lifetech-activiteiten ten noordwesten van Eindhoven rond Philips Medical en FEI.
- Design activiteiten rond de Design Academy Eindhoven, Philips Design en de Industrial Design activiteiten van de TU Eindhoven.

Brainport Development heeft de ambitie om een bijzonder ecosysteem in de regio te ontwikkelen (Romme, 2012 Leijten *et al.*, 2011).

Reeds in het Horizon-programma werd de focus niet meer alleen op de Eindhovense regio gelegd, ook werd er gekeken naar Zuid-Nederland, en over de grens naar Aken en Leuven. Zo werd er een internationaal samenwerkingsverband opgericht, de Eindhoven Leuven Aachen triangle (ELAt), dat de sterke private innovatiecapaciteit van Eindhoven verbindt met de publieke kennisinstellingen en bedrijven rond de Leuvense en Akense universiteiten. Daarnaast werd o.a. het Holst Centre opgericht op de High Tech Campus, een samenwerking tussen het Nederlands TNO en het Vlaamse IMEC.

De regio Zuidoost-Nederland, waarbij een groot deel van Noord-Brabant behoort, is in 2010 door de Nederlandse overheid gevraagd om een visie op te maken voor de ontwikkeling van de regio complementair met het nieuwe 'topsectorenbeleid' (Brainport Development NV, 2011):

"Ik wil u daarom vragen om, analoog aan de Luchtvaartnota en de Havenvisie, te komen tot een samenhangende en integrale visie op de Brainport. Ik beoog de uitwerking op het schaalniveau van Zuidoost-Nederland met Brainport als belangrijke spil en met aandacht voor de grensoverschrijdende verbindingen naar met name Vlaanderen en Nordrhein-Westfalen."

⁴ Stichting Brainport is een samenwerkingsverband van bedrijven, kennisinstellingen en overheden in de regio Eindhoven. Stichting Brainport bepaalt de strategie van Brainport Development, een regionale ontwikkelingsmaatschappij (Brainport Development, 2012).

Het zogenaamde Brainport 2020-programma richt zich op de bestaande clusters van de geselecteerde topsectoren in Zuidoost-Nederland⁵: High-tech systems & materials, chemie, life sciences en agrofood.

Nationaal	Provincie Noord-Brabant
<i>Topsectoren</i>	<i>Speerpuntsectoren</i>
High tech systems & materials	High tech systems & materials Maintenance
Chemie	Maintenance Bio-based
Agrofood	Agro, food & nutrition Bio-based
Logistiek	Logistiek Maintenance
Life sciences	Life sciences & medische technologie
Creatieve industrie	Creatieve industrie

Tabel 14: Vergelijking nationale topsectoren met de speerpuntsectoren van de provincie Noord-Brabant

Nationaal	Midden-Brabant (Midpoint)	West-Brabant	Noordoost-Brabant (5-sterrenregio)	Zuidoost-Brabant (Brainport)
<i>Topsectoren</i>	<i>Speerpuntsectoren</i>	<i>Speerpuntsectoren</i>	<i>Speerpuntsectoren</i>	<i>Speerpuntsectoren</i>
High tech systems & materials	Maintenance	Maintenance	Machinebouw	High tech systems & materials Automotive
Chemie	Maintenance	Maintenance Bio-based		
Agrofood		Bio-based	Food	Food
Logistiek	Logistiek Maintenance	Logistiek Maintenance	Logistiek	
Life sciences	Zorg		Health & Farma	Lifetech
Creatieve industrie				Design

Tabel 15: Vergelijking nationale topsectoren met de speerpuntsectoren van de subregio's in Noord-Brabant

⁵ Het oosten van de provincie Noord-Brabant en de provincie Limburg.

4.1.3 Enkele kenmerken van het Noord-Brabantse beleid

4.1.3.1 Multi-level governance - Triple helix-samenwerking

In deze paragraaf bespreken we hoe de verschillende actoren binnen de provincie Noord-Brabant vorm geven aan het regionaal economisch- en innovatiebeleid. Zoals reeds vermeld is dit in een uitgebreid raamwerk van beleidsprogramma's en actoren (Wintjes, 2011; Mommaas & Haarmann, 2011). De nationale overheid voorziet in beleidstools (vb. Pieken in de Delta, Topsectorenbeleid, MKB Innovatiefonds, AgentschapNL) en het regionale niveau gebruikt deze tools in functie van bepaalde regionale innovatiestrategieën.

Deze strategieën zijn opgemaakt op en voor verschillende ruimtelijke niveaus, bijvoorbeeld de Agenda van Brabant, het Brainport 2020-programma, de 5-sterrenregio of de grensoverschrijdende Elat-regio. De regionale strategieën zijn geen wetten of legaal bindende documenten maar eerder 'pacten' ondertekent door publiek-private, 'triple-helix' partnerschappen met een groot aantal actoren (Wintjes, 2011). De belangrijkste rol van de provincie ligt in de coördinatie en cofinanciering van strategische initiatieven die ontwikkeld worden door regionale stakeholders. Deze 'bottom-up'-initiatieven zijn zeer belangrijk in de regio (Provincie Noord-Brabant, 2011; Mommaas & Haarmann, 2011).

In verschillende programma's is er een belangrijke focus op samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen (Brainport Development NV, 2011). De publieke en private actoren in Noord-Brabant vinden elkaar in een, op alle niveaus, sterk ontwikkelde 'triple helix'-structuur. Bijvoorbeeld in het Pact Brabant, een structurele 'triple helix'-samenwerking op het gebied van de provinciale arbeidsmarkt; in het programma Word Class Maintenance en in de Stichting Brainport. Binnen het topsectorenbeleid is "*de triple helix leidend*" (Verhagen, 2011).

De horizontale en verticale coördinatie tussen verschillende overheidsniveaus en andere regio's is sterk ontwikkeld in de provincie Noord-Brabant (Wintjes, 2011; Mommaas & Haarmann, 2011). Zo zijn er diverse intraregionale (vb. Brabantstad) en interregionale (vb. Elat-regio) partnerschappen die samen projecten en programma's uitwerken. Daarnaast is vanuit het Pieken in de Delta-programma een sterke interactie met het nationale niveau opgebouwd. Proberen voordeel te halen uit de samenwerking in verschillende coalities is een positief gevolg van de beperkte autonomie op regionaal niveau. Deze manier van multi-level governance wordt als positief ervaren in de provincie.

Het is geen verassing dat het innovatiesysteem van Noord-Brabant, mede door de beperkte rol van publieke O&O-investeringen, grotendeels wordt gedreven door de private sector (Ecorys, 2007). Een groot netwerk van actoren (niet uitsluitend publieke dienstverleners) is betrokken bij de implementatie van innovatiebeleid. Zo is de adoptie van het concept 'open innovatie' door Philips

voor de regio Eindhoven en de provincie Noord-Brabant zeer belangrijk geweest. Dit concept wordt verder doorgetrokken in de regionale strategieën. Zo zijn beleidsinitiatieven en benaderingen als campus-ontwikkeling, cross-sectorale innovatie en een ecosysteem-benadering sterk geïnspireerd door het concept ‘open innovatie’ (Romme, 2012).⁶

De beleidsmaatregelen in Noord-Brabant verschillen van de andere Nederlandse regio’s door o.a. het aandeel van private O&O-investeringen en de aanwezigheid van de hoogtechnologische industrie. Zo zijn er meer O&O-ondersteuningsmiddelen georiënteerd op de private sector voorzien in het EFRO-fonds in Zuid-Nederland wegens de hogere ‘absorptiecapaciteit’ (cfr. aanwezigheid van innovatieve bedrijven) (Wintjens, 2011). In het westen van de provincie wordt de specifieke geografische nabijheid van de haven van Rotterdam en Antwerpen meegenomen in de beleidsopmaak (Programmacommissie Zuidwest Nederland, 2006).

4.1.3.2 Cross-sectorale verbindingen

Cross-sectorale verbindingen komen duidelijk naar voor in de strategische agenda’s van Noord-Brabant (Brainport Development NV, 2011; Provincie Noord-Brabant, 2011). Ook de nationale overheid onderstreept hiervan het belang in het topsectorenbeleid: *“Door de samenkomst van verschillende sectoren in de regio, kunnen decentrale overheden meerwaarde leveren voor cross-sectorale netwerkvorming en valorisatie door het aanbieden van proeftuinen en experimenteerruimte voor cross-sectorale experimenten”* (Verhagen, 2011).

De opportuniteiten die in de regio te vinden zijn met betrekking tot cross-sectorale verbindingen, vormen de basis voor ‘open innovatie’ en ‘slimme specialisatie strategieën’ (Wintjes, 2011: 16). Zo zijn de speerpuntsectoren in de provincie Noord-Brabant vaak al combinaties van cross-sectorale ontwikkelingen. Bijvoorbeeld de speerpuntsector ‘maintenance’, die als een ‘enabler’ of dienstverlener doorheen verschillende industrieën en waardeketens (luchtvaart, procesindustrie, maritieme, industrie, energieopwekking, infrastructuur) snijdt (PC Zuidoost-Nederland, 2006). Door middel van deze sector te ontwikkelen probeert de regio een onderscheidend vermogen op te bouwen en de kapitaalintensieve industrieën te verankeren.

De speerpuntsector ‘bio-based’ is per definitie cross-sectoraal. West-Brabant zet hier in op de verbindingen tussen de chemie (die op zoek zijn naar hernieuwbare grondstoffen) en de agro-industrie (die in eerste instantie geïnteresseerd zijn in bepaalde reststromen van de chemie en andere industrieën).

⁶ Het concept ‘open innovatie’ wordt ook toegepast in de provincie Antwerpen. Bijvoorbeeld in de Philips-vestiging in Turnhout, dat zich wil transformeren in een ‘Open Manufacturing Campus’ en Agfa-Labs, een open-innovatie platform in Mortsels.

In de Brainport-regio wordt de sector ‘high-tech systemen en materialen’ gezien als de ‘moeder’ van de andere belangrijke technologievelden (Leijten et al., 2011; Wintjens, 2011; Brainport Development NV, 2011). Oudere speerpuntsectoren zoals ‘mechatronica’ en ‘embedded systems’ hadden eerder al het belang en de mogelijkheden van cross-sectorale en cross-technologische verbindingen onderstreept.

Vanuit een breed technologieplatform worden slimme combinaties gemaakt van sleuteltechnologieën zoals geavanceerde materialen, nanotechnologie en micro-elektronica, in specifieke toepassingsomgevingen en markten. Brainport heeft hier enkele ‘emerging clusters’ (vb. smart mobility, smart materials, solar, homecare, freshfood, medische instrumenten) geïdentificeerd met de daarbij horende aangepaste businessmodellen en beleidsinitiatieven (vb. Solliance). Verder richt Brainport zich ook op enkele ‘enabling technologies’ (design, ICT, ‘value added services’) die vooral in latere fases van een waardeketen kansen biedt.

De sterkte van de Brainport-regio is dat het binnen een ecosysteem verschillende technologieën kan combineren. Cross-sectorale innovaties worden ondersteund door een faciliterende organisatie (Brainport) die snel ontwikkelingen kan opvolgen en pilootprojecten kan opstarten op basis van bijvoorbeeld een nieuwe marktvrage (‘time to market’) of innovatie. Er is een soort van ‘social proximity’ aanwezig, waardoor de actoren in de ‘triple helix’ dezelfde taal spreken (Boschma, 2005; Van Der Borgh et al., 2012). Op deze manier kan men snel gedeelde opportuniteiten ontdekken en de lokaal aanwezige (academische) expertise aanspreken om bijvoorbeeld consortia op te richten.

4.1.3.3 Campus-ontwikkeling

Een van de belangrijkste beleidsinstrumenten in de provincie Noord-Brabant is de ontwikkeling en ondersteuning van *sectorspecifieke* campussen. Hierbij wordt ondernemerschap en stimulering van innovatie gekoppeld aan een integrale gebiedsontwikkeling. Door de provincie wordt er ingezet op *“innovatie bevorderende werklandschappen voor de sterke economische clusters. Dit zijn de nieuwe, internationaal aantrekkelijke, werklandschappen en open innovatie omgevingen waar kennis, kassa en kunde samenkomen”* (Provincie Noord-Brabant, 2011: 25; Van Der Borgh et al., 2012). In de afgelopen jaren heeft de campusontwikkeling in Noord-Brabant een hoge vlucht genomen.

Naam	Locatie	Sector(en)
High Tech Campus	Eindhoven	High tech - Embedded - Micro systems / Life Sciences
High tech Automotive Campus	Helmond	Automotive / Smart mobility
Dinalog Campus	Breda	Logistiek / Supply chain
Green Chemistry Campus	Bergen op Zoom	Bio based economy - Chemie - Agro
Life Sciences Park	Oss	Life Sciences
Aviolanda	Woensdrecht	Maintenance – Luchtvaart
Metal Valley	Drunen	Non-ferro metalen
Chemelot Campus	Geleen (Brainport -	Chemie - Materialen

Tabel 16: Overzicht campusontwikkelingen in Noord-Brabant

Deze campussen ontstaan rondom een ‘trekker’, bijvoorbeeld een universiteit, een publieke onderzoekinstelling of een grote O&O-faciliteit van een onderneming (Provincie Noord-Brabant, 2011b). Rondom deze ‘trekker’ vestigen zich andere kennisinstellingen, grote en kleine bedrijven, is er ruimte voor startende ondernemingen en worden diensten aan campusbewoners verleend (vb. cleanrooms, testfaciliteiten, advies over intellectueel eigendom, ...).

Elk van de campussen heeft zijn eigen ontstaansgeschiedenis en karakter. Zo worden de faciliteiten van SABIC in Bergen op Zoom opengesteld voor bedrijven in de chemie en bio-based sector, het vroegere NatLab van Philips werd in 2002 getransformeerd in de ‘open innovatie’-campus High Tech Campus, vanuit de vroegere labs en kantoren van MSD wordt een life science campus ontwikkeld en langsheen de kennisinstelling Dinalog in Breda worden kennisintensieve logistieke dienstverleners (ICT) aangetrokken.

Een vastomlijnd campusmodel bestaat dus niet, maar de provincie Noord-Brabant definieert een campus als een ‘innovatiestimulerende’ omgeving waar (Provincie Noord-Brabant, 2011b: 6):

1. Waar kennisintensieve bedrijven en instellingen gevestigd zijn;
2. Waarbij wordt samengewerkt op basis van een gemeenschappelijk thema en programma;
3. Waar fysieke nabijheid, innovatie ondersteunende faciliteiten en ruimtelijke inrichting tot doel hebben om interactie, kennisdeling, samenwerking, creativiteit en innovatie te stimuleren;
4. Waar ‘open innovatie’ actief gemanaged wordt.

Een campus moet in de provincie Noord-Brabant gerelateerd zijn aan één van de prioritaire speerpunten. De campus is bedoeld om verbindingen tussen publieke en private actoren in het Brabantse innovatiesysteem te versterken in de context van ‘open innovatie’. Verder heeft het als doel regionale verankering van (private) innovatie-activiteiten te verbeteren. Op deze manier wordt geprobeerd een ecosysteem te ontwikkelen dat zijn kracht haalt uit zowel de dynamiek van de individuele bedrijven (interactie en samenwerking), als het ecosysteem op zich door het opbouwen van een innovatie-gemeenschap (Van Der Borgh *et al.*, 2012). Daarnaast is de campus een ‘hotspot’, het gezicht, voor een bepaalde speerpuntsector.

4.1.4 Inzoomen op sectoren

4.1.4.1 Maintenance (verdere uitwerking nodig)

Met de nabijheid van de grote (chemische) complexen in Rotterdam, Antwerpen en het Ruhr-gebied en maritieme activiteiten wordt het zuiden van Nederland gekenmerkt door een grote hoeveelheid kapitaalintensieve industrieën (vb. procesindustrie, luchtvaart, energie, high-tech, logistiek). Gerelateerd aan deze industrieën zijn zeer gespecialiseerde bedrijven die aan ‘maintenance’ doen.

Onder maintenance wordt verstaan: 'het beheer, onderhoud en de optimalisatie van technische systemen in bijvoorbeeld luchtvaart en procesindustrie'. Voor de regio Zuidwest-Nederland gaat het om ongeveer 1.000 bedrijven die actief zijn in deze sector (BRON).

Maintenance werd voor het economische ontwikkelingsprogramma 'Pieken in de Delta' benoemd als speerpunt. Dit heeft geleid tot de oprichting van de netwerkorganisatie World Class Maintenance die de activiteiten bundelt voor Zeeland en Noord-Brabant. Dit crosssectorale maintenance platform werd samen met Damen Shipyards uit Vlissingen, Essent uit Geertruidenberg, Gasunie Groningen, Wärtsilä uit Drunen en de Koninklijke Luchtmacht vanuit Woensdrecht opgericht in 2007. Daarna traden o.a. Nedtrain, Stork Asset Management Solutions, Bosch Rexroth en de Universiteit van Twente, in samenwerking met de TU's in Delft en Eindhoven toe. Er wordt gewerkt aan een gezamenlijk kennis-en strategieontwikkeling om innovatie te stimuleren en nieuwe (internationale) marktkansen te creëren (BRON). World Class Maintenance is op zijn beurt aangesloten bij Maintenance Valley. Het programma wordt ondersteund door de provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland en het Europese Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).

Het belang van het onderhoud van kapitaalgoederen wordt steeds belangrijker. De verankering van de kapitaalintensieve industrieën is de drijvende kracht achter het 'maintenance'-idee. Door het ontwikkelen van een sterke 'maintenance'-cluster wordt een betere lokale verbinding en verankering van kapitaalintensieve bedrijven in de regio Zuid-Nederland verwacht. De cluster is goed ontwikkeld, maar er is op enkele vlakken nog verbetering mogelijk (F. Nauta & Eveleens, 2009), bijvoorbeeld als het gaat over startups en risico kapitaal. Ook zijn er onvoldoende financiële middelen op netwerk op te bouwen en moet het onderwijs van de TU Eindhoven en TU Delft beter aansluiten op de activiteiten binnen de cluster.

Een belangrijk onderdeel achter het World Class Maintenance programma is het onderwijs consortium. Er wordt op de volledige onderwijskolom ingespeeld bij de ontwikkeling van onderwijsmogelijkheden. Het oplopende tekort aan technisch personeel was een extra reden om de sector extra aandacht te geven. Zo zijn er een specifieke onderwijsprogramma's opgestart, zoals voor onderhoudsmonteurs in de luchtvaart aan de World Class Aviation Academy (Hoogerheide), een hogere opleiding in International Management (Zeeland) en een leerstoel Maintenance aan het Dutch Institute World Class Maintenance (Breda). Het Dutch Institute World Class Maintenance staat midden in de sector en verbindt verschillende kennisinstituten met ondernemingen en onderwijs.

4.1.4.2 Life sciences en medische technologie

Life sciences en medische technologie is een speerpunt voor de provincie Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2011). Het karakter van de sector in de provincie Noord-Brabant verschilt per

deelregio, dit komt ook duidelijk naar voren in de economische agenda van de subregio's (Kamer van Koophandel Brabant, 2009). Zo is 'zorg' voor de regio Midden-Brabant een speerpunt, 'health & farma' voor de 5-sterrenregio Noordoost-Brabant en 'lifetec' in Zuidoost-Brabant (Brainport). Doorheen de provincie Noord-Brabant loopt een kennisas in de life sciences en medische technologie sector. Deze kennisas vertrekt van de regio rond Nijmegen via Oss, 's-Hertogenbosch en Eindhoven verder door naar Zuid-Limburg en Aken/Luik (Ecorys, 2007). De nadruk in de life sciences in de provincie Noord-Brabant ligt op de farmaceutische industrie en de medische maakindustrie.

Het is niet zozeer academische kennis, en de daarmee verbonden spin-offs, die belangrijk zijn in de regio, maar de industriële bedrijvigheid die aan hoogwaardig innovatief onderzoek doen (Bureau Louter, 2008; Kamer van Koophandel Brabant, 2009). De kennisfunctie in de sector wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van grotere productiebedrijven die sterk op kennisontwikkeling zijn gericht. Kennisinstellingen (vb. op life sciences georiënteerde instituten en O&O-centra) zijn, met uitzondering van de Technische Universiteit Eindhoven, nauwelijks in de regio aanwezig. Deze zijn voornamelijk in de Randstad te vinden.

Ongeveer 37% van de Nederlandse werkgelegenheid in de farmaceutische sector is gebaseerd in Noordoost-Brabant, met een belangrijke aanwezigheid van de farmaceutische industrie (Merck Animal Health) en handel (Alliance Healthcare, OPG, Farmadomo) (Regio Noordoost Brabant, 2011). De regionale speerpuntenagenda (5-sterrenregio) richt zich in Noordoost-Brabant op de ontwikkeling van een Food-Health-Farma regio, waarbij innovatieve ontwikkelingen op de raakvlakken tussen deze sectoren worden gestimuleerd. De regio heeft een sterk verleden in de voeding, farmaceutische industrie en gezondheid. Rond de grotere bedrijven is een netwerk van kleinere (toeleverende) bedrijven gegroeid, o.a. in machinebouw, verpakking, distributie, opslag en groothandel. De regio bevindt zich tussen de Health Valley netwerk in Nijmegen, de Food Valley in Wageningen en projecten van Brainport en Greenport Venlo. De ambitie is om Noordoost-Brabant te ontwikkelen als een proeftuin voor nieuwe toepassingen ontstaan in de hogescholen, universiteiten en innovatienetwerken in en rond de regio. Dit wordt vertaald naar enkele concrete doelen, o.a. de uitbouw van toplocaties (vb. Life sciences campus Oss), opzetten van een FHF-innovatieprogramma, afstemming tussen onderwijs en bedrijfsleven en het verdiepen van vakopleidingen, opzetten van een sterk triple-helixverband, linken met andere regio's in de omgeving en het ontwikkelen van een plan van aanpak rond het gezamenlijk gebruik van faciliteiten.

In Zuidoost-Brabant (Brainport) staat vooral medische technologie sterk (Kamer van Koophandel Brabant, 2009; F. Nauta & Eveleens, 2009). Zoals reeds eerder gesteld bezit de regio bedrijven en kenniscentra die specifieke competenties ontwikkelen in bepaalde technologieën (o.a.

telegeneeskunde, domotica, ICT) die een belangrijke rol spelen in de verdere ontwikkeling van de life sciences sector. Hierdoor kunnen meerdere kennisgebieden en competenties gecombineerd worden in multidisciplinaire projecten. Er is een uitgebreid netwerk van bedrijven actief in medische technologie, met enkele belangrijke 'leader firms' zoals Philips Medical Systems, Ossur Europe en Buchrnhornen. Deze bedrijven vormen samen met verschillende kleinere medische technologiebedrijven een innovatief ecosysteem rondom Eindhoven, met de High Tech Campus als pleisterplaats. Verder is er een hoogwaardige kennisontwikkeling in medische technologie aan de Technische Universiteit Eindhoven en het Holst Centre (samenwerkingsverband met IMEC).

Niet alle kennis is binnen de regio aanwezig (F. Nauta & Eveleens, 2009). De provincie Noord-Brabant stimuleert, samen met andere actoren (waaronder Brainport Development en de provincie Limburg) actief kennisuitwisseling in de life sciences en medische technologiesector door de ondersteuning en stimulering van kennisuitwisseling door middel van netwerkondersteuning. Dit gebeurt door het opzetten van regio-overschrijdende netwerken voor grote bedrijven (Lifetec Network) en voor KMO's (LifetecZone) samen met relevante actoren zoals universiteiten en kennisinstellingen in de regio. Naast netwerkondersteuning bieden deze platformen ook innovatie- en projectsteun, onder meer door middel van Europese Interreg-fondsen. Ook wordt er internationaal verbonden met de regio's Aken en Leuven (ELAt), naast internationale markt- en kennisrelaties van de bedrijven zelf.

4.1.5 Conclusie

Brabant behoort tot de meest innovatie regio's in Europa. Onder meer door de uitzonderlijke combinatie van kennisintensieve bedrijven en hoogwaardige maakindustrie, verdeelt over verschillende clusters, die ook elkaar beïnvloeden en versterken. De economische structuur heeft een industrieel verleden en is gefundeerd op relaties tussen grote internationale bedrijven en technisch sterke netwerken van toeleveranciers, vaak KMO's (Provincie Noord-Brabant, 2011). Uit het overzicht over de provincie Noord-Brabant kunnen we concluderen dat:

- Cross-sectorale verbindingen zijn belangrijk en worden expliciet vermeld in de provinciale visietekst 'Agenda van Brabant' (2011). Er wordt actief ingezet op de ontwikkeling van campussen, de opbouw van (inter)nationale netwerken (vb. ELAt, Solliance, World Class Maintenance) en cross-sectorale verbindingen en speerpuntsectoren (vb. bio-based economy, maintenance, high-tech systemen en materialen).
- Multi-level governance: Binnen de deelregio's zijn eigen economische agenda's opgezet, met soms complementaire speerpunten. Deze economische agenda's worden vermeld in de provinciale visietekst. Vanuit het nationale niveau wordt met het Topsectorenbeleid en Brainport 2020 op de meeste provinciale speerpuntsectoren actief ingespeeld. De

financiering die wegvallen is met het regionale programma Pieken in de Delta wordt op deze manier deels voortgezet (maar toch andere manier van financieren, meer inbreng vanuit het bedrijfsleven).

- In de hele provincie bestaat een sterke triple-helix structuur met een focus op de noden van het bedrijfsleven. Daarnaast wordt er ook gewerkt aan een snellere en efficiëntere 'time to market' van producten.
- De hoge uitschieters op enkele innovatie-indicatoren (o.a. octrooi-aanvragen en private O&O-investeringen) moet in relatie met de sterke industriële basis van de provincie Noord-Brabant worden gezien. Vooral de Brianport-regio rond Eindhoven is hiervoor verantwoordelijk met enkele zeer innovatieve '*leader firms*'. Tegelijkertijd wordt de mogelijk meer bescheiden rol en positie van Philips deels gecompenseerd door Philips spin-offs AMSL, NSP, FEI en voor een ander deel door een veel bredere opkomst van technologiegedreven bedrijven in de regio. Een belangrijke uitdaging voor de regio is het vasthouden van deze prestatie, o.a. door te focussen op kleinere innovatieve bedrijven en KMO's.
- Philips adopteerde het concept 'open innovatie' in het begin van de jaren 2000. Dit had een belangrijke invloed op de innovatiestrategieën van de Brabantse actoren. Op dit moment is 'open innovatie' een leidend concept in de economische ontwikkeling van Noord-Brabant van het niveau van bedrijven tot de provincie.

4.2 Hamburg

4.2.1 Inleiding

Hamburg, de tweede grootste stad in Duitsland na Berlijn, heeft de afgelopen decennia een sterke economische groei doorgemaakt. Ondanks het belang van de haven voor Hamburg hebben de havengebonden diensten en industrie een eerder bescheiden plaats in de economische structuur van de havenstad (Klink, 1997). Hamburg heeft eerder dan andere havensteden ingezet op de versterking van de economische structuur en een strategie van economische diversificatie, voornamelijk in de diensteneconomie en enkele industriële speerpunten. Naast specifieke haven- en logistieke activiteiten (transport over water, groothandel- en opslagactiviteiten) is Hamburg sterk gespecialiseerd in verschillende subsectoren binnen de dienstensector, bijvoorbeeld in verzekeringen, kennisintensieve zakelijke dienstverlening (consultancy, ingenieursbureaus) en creatieve sectoren (entertainment, reclame en marktonderzoek, uitgeverijen, media, ...).

In vergelijking met andere Duitse regio's, valt het belang van de diensten- en financiële dienstensector in Hamburg onmiddellijk op. De dienstensector telt voor zowat 83% van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in Hamburg. Het belang van dienstensector wordt ook weerspiegeld in de groei van de werkgelegenheid. Het is de drijvende kracht achter zowel de groei van de werkgelegenheid als de productiviteit in Hamburg. Tijdens de periode 1999-2007 steeg de werkgelegenheid met 8,6% enkel door de groei in de dienstensector, met een stijging van 55% in de sectoren 'financiële intermediaatie, vastgoed en verhuur en zakelijke dienstverlening', 11% in de publieke sector en kleine daling bij de 'groot- en kleinhandel'.

Daarnaast verloor de industrie ongeveer 20% van zijn arbeidsplaatsen. Hamburg heeft zich gespecialiseerd in enkele industriële activiteiten, onder meer in de luchtvaartindustrie en scheepsbouw, naast olieraffinage en gerelateerde chemische activiteiten (havenfunctie). Ongeveer 18% van alle hoofdkwartieren zijn gevestigd in de tien grootste Duitse steden. Hamburg staat met 3% van de hoofdkwartieren in Duitsland op de twee plaats net na Berlijn (Stiller, et al., 2012).

Ten opzichte van andere grote regio's heeft Hamburg een laag niveau van publiek-gefinancierd onderzoek (de universiteit werd pas in de jaren '80 geopend), ook de private O&O-investeringen liggen onder het gemiddelde. Dit hoeft niet te verbazen met de sterke focus op handel en industrie in de bredere regio Hamburg. Terwijl Hamburg economisch sterk staat hebben kennisinstellingen nooit een grote rol in economische strategieën gespeeld (Vorley & Nelles, 2010), daar is de afgelopen jaren verandering in gekomen (zie verder).

4.2.2 Beleidsprogramma's en actoren

4.2.2.1 Lander Hamburg

De Vrije en Hanseatische Stad Hamburg is een Duitse federale staat en een van de drie stadstaten in Duitsland naast Bremen en Berlijn. De federale stadsstaat Hamburg is hoofdzakelijk verantwoordelijk voor het opstellen en implementeren van regionaal-, economisch-, innovatie- en wetenschapsbeleid (OECD, 2010). Daarnaast heeft de Bondsrepubliek ook bepaalde taken rond deze beleidsgebieden, zoals financiering van thematische O&O (vb. Spitzencluster-initiatief, Excellence-initiatief), grote publieke onderzoeksorganisaties (vb. Fraunhofer-instituten, Max Planck-instituten) en bepaalde innovatie-georiënteerde programma's met internationale dimensie. Verder heeft de Bondsrepubliek ook een coördinerende taak in de Europese structuurfondsen en bepaalde programma's voor specifiek regionaal beleid.

Het feit dat Hamburg een stadstaat is met uitgebreide bevoegdheden, geeft het meer mogelijkheden om een eigen '*place-based*' beleid te voeren om zijn economische ontwikkeling te stimuleren. Dit wordt uitgevoerd door de Senaatsregering. Tot de jaren '80 was de haven de leidraad voor economische ontwikkeling in Hamburg. De Duitse unificatie reflecteerde een belangrijke shift, het beleid werd gereoriënteerd naar een proactieve en op groei-georiënteerde strategie, 'Unternehmen Hamburg', die ook ruimte liet voor de ontwikkeling van andere economische sectoren (Novy & Colomb, 2012).

In 2002 presenteerde de overheid van Hamburg de visie 'Growing city' (Metropole Hamburg – Wachsende Stadt) met de boodschap dat de stad moet groeien om economisch en sociaal vooruit te gaan. De achterliggende redenen voor deze visie lagen bij demografische veranderingen in de regio Hamburg (o.a. stadsvlucht, suburbanisatie) en de nood om de belastinginkomsten te verhogen door middenklasse-gezinnen aan te trekken. De visie werd vertaald in een strategie, waarbij ook de focus werd gelegd op nieuwe economische sterktes (RIM, 2012a).

De Hamburgse Senaat gaf met de 'Growing City'-strategie ook onmiddellijk de start van een expliciete clusterstrategie (City of Hamburg, 2012; Matthiessen & Vestergaard, 2011; RIM, 2012a). De rationale achter dit beleid is geïnspireerd op het werk van Porter (Porter, 1998). Op dit moment zijn er zo'n acht clusterinitiatieven lopend die een dwarsdoorsnede zijn van de Hamburgse regionaal-economische sleutelsectoren. Daarnaast richt het beleid zich verder expliciet op het verbeteren van de links tussen universiteit-industrie en wetenschap-industrie, o.a. door het stimuleren van tech transfer en kennisuitwisseling via de Innovation Alliance Hamburg (Richter & Schmidt, 2011).

4.2.2.2 Metropolregion Hamburg

Om maximaal zijn rol van motor voor economische ontwikkeling te spelen is Hamburg ook deels afhankelijk van de omliggende deelstaten. Naast het Lander-niveau zijn er in Duitsland sinds de jaren '90 ook 11 metropolitane gebieden afgebakend, met flexibele grenzen (Metropolregion Hamburg, 2012). Voor het regionale beleid in het functioneel stedelijke gebied Hamburg impliceerde dit een sterke ontwikkeling van 'multi-level governance' processen sinds de jaren '90 (Vorley & Nelles, 2010). Samen met 14 naburige districten van de federale staten Schleswig-Holstein en Niedersachsen vormt de stadsstaat Hamburg de 'Metropolitan Region of Hamburg', met ongeveer 4,5 miljoen inwoners (RIM, 2012a). In de nabije toekomst zal dit samenwerkingsverband verder uitbreiden met o.a. de stad Lübeck.

De bevoegdheden van de metropoolregio Hamburg zijn: bevorderen van 'rural-urban partnerships', regionale ontwikkeling, milieu en omgeving, en mobiliteit en infrastructuur (Metropolregion Hamburg, 2012). De focus van het regionaal economische beleid ligt sinds 2005 op 'Internationale concurrentiekracht'. Dit houdt de volgende zaken in:

- Opzetten van regionale clusters en clustermanagement;
- Gezamenlijke marketing onder de naam Hamburg;
- Samenwerking tussen de regionale ontwikkelingsagentschappen (vb. gemeenschappelijk beleid in internationale acquisitie en verkoop van vastgoed);
- 'Regionale Groei Initiatieven' Süderelbe (verantwoordelijk voor locatie- en cluster management in de streek ten zuiden van de Elbe) en Norderelbe;
- Samenwerking met andere metropoolregio's (via IKM, METREX).

De metropoolregio heeft enkele voordelen voor Hamburg, zo kunnen bepaalde zaken aangepakt worden op een iets hogere schaal, waardoor er vaak meer kritische massa aanwezig is ('size matters', samenbrengen van resources), bijvoorbeeld bij het lobbyen in Brussel. Er wordt gewerkt met een 'flexibele geometrie', dit wil zeggen dat er voor verschillende onderwerpen (vb. luchtvaart-cluster, toerisme, onderwijssamenwerking) wordt samengewerkt met mogelijk andere partners. De metropoolregio's zijn zelf verantwoordelijk voor het afbakenen van hun grenzen. Het management van de Metropolregion Hamburg heeft een sterke informele macht en krijgt bepaalde middelen ter beschikken van de districten en Lander. Het is een constante balansoefening om de vele belangen gelijk te laten lopen, maar onder de leden heerst een sfeer van vertrouwen.

4.2.3 Enkele kenmerken van het Hamburgse beleid

4.2.3.1 Clusterbeleid

De expliciete clusterstrategie van de Hamburgse Senaat werd ingebed in de economische ontwikkelingsstrategie 'Growing City' in 2002 (City of Hamburg, 2012; Matthiessen & Vestergaard, 2011; RIM, 2012a). Dit concept werkte de bestaande clusters rond IT en Media (1997) en

luchtvaartindustrie (2001) verder uit in publiek-private partnerschappen tussen de stedelijke overheid en belanghebbenden in de wetenschaps- en bedrijfswereld (Lämmer & Christensen, 2011). Opnieuw is een van de belangrijkste uitgangspunten het 'triple helix'-model. Vanaf 2008 werd er vanuit de Senaat een nieuw economisch beleid voorgesteld 'Hamburg. Growth with Foresight' dat enkele nieuwe clusterinitiatieven in gang zette. In 2010 werd de 'Cluster Policy Strategy' goedgekeurd die clusters nog meer gebruikt in de economische ontwikkeling van de regio.

De rationale achter dit beleid is geïnspireerd op het werk van Porter (Lämmer & Christensen, 2011; Porter, 1998). De acht clusterinitiatieven zijn allemaal publiek-private partnerschappen die gefocust zijn op traditionele (vb. maritieme- en luchtvaart industrie) en nieuwe (vb. creatieve industrie) sectoren. Ze worden allemaal als belangrijke sleutelsectoren in de Hamburgse economie gezien. Volgende acht clusterinitiatieven zijn de afgelopen vijftien jaar opgericht:

- Hamburg@Work (1997), focus op media, IT en telecommunicatie;
- Aviation Cluster Hamburg Metropolitan Region (2000), focus op luchtvaartindustrie;
- Life Science Nord (2004), focus op medische technologie, biotechnologie, farmaceutische industrie en telegeneeskunde;
- Logistics Initiative Hamburg (2005), focus op haven en logistiek;
- Hamburg Kreativgesellschaft (2009), focus op creatieve industrieën;
- Gesundheitswirtschaft Hamburg (2010), focus op gezondheidszorg;
- Renewable Energy Hamburg (2011), focus op hernieuwbare energiebronnen;
- Maritimes Cluster NordDeutschland (2011), focus op maritieme technologie.

Daarnaast zijn er ook clusterinitiatieven die worden getrokken en/of mee ondersteund door de Metropolregion Hamburg, zoals bijvoorbeeld:

- Chemie
- Voedingsindustrie
- Engineering
- Toerisme

In algemene termen richt het holistische clusterbeleid zich op infrastructuur-investeringen, onderzoek en ontwikkeling, arbeidsmarktcompetenties, marketing-ondersteuning en netwerkstimulering binnen deze clusters. Binnen deze clusters zelf worden er specifieke accenten gelegd. Het clustermanagement wordt beheerd door de regionale overheid (BWVI), door de

ontwikkelingsmaatschappij Hamburg Business Development Corporation (HWF) en/of door partijen binnen de cluster zelf (vb. life sciences, logistiek, aviation) (Matthiessen & Vestergaard, 2011).

Door middel van de clusterpolitiek werden enkele samenhangende onderwerpen tussen verschillende beleidsdomeinen en overloop-effecten 'ontdekt'. Zo wordt er bijvoorbeeld tussen het onderwijsbeleid en economisch beleid beter samengewerkt. Vanaf 2010 is de algemene coördinatie van het clusterbeleid in handen van een speciaal departement binnen de regionale overheid. Dit departement werkt rond specifieke thematische onderwerpen zoals O&O en innovatie, training en onderwijs, internationalisatie en controle (Lämmer & Christensen, 2011). De bedoeling is om de activiteiten te coördineren en 'best-practice'-deling te faciliteren tussen verschillende overheidsdepartementen en clusterinitiatieven. Verder coördineert het departement ook projecten tussen de verschillende clusters om op deze manier cross-fertilisatie te stimuleren, bijvoorbeeld voor de ontwikkeling van nieuwe innovaties en markten.

of

Figuur 5: Innovation Alliance Hamburg (Richter & Schmidt, 2011)

Hamburg heeft een laag niveau van publiek-gefinancierd onderzoek, ook de private O&O-investeringen liggen onder het gemiddelde van Duitse en veel Europese regio's. Dit heeft volgens verschillende interviewees te maken met de traditie en sterke focus op handel en industrie in Hamburg. Terwijl Hamburg economisch sterk staat hebben kennisinstellingen nooit een grote rol in economische strategieën gespeeld (Vorley & Nelles, 2010), het afgelopen decennium is daar verandering ingekomen met enkele belangrijke strategieën om Hamburg te positioneren inzake

onderzoek & ontwikkeling en innovatie. Het meest recente initiatief is de oprichting van de 'Innovation Alliance Hamburg'. Waarbij de doelstelling is om een holistische innovatie strategie te implementeren die een verhoogde samenwerking tussen onderzoek, wetenschap en industrie tot gevolg heeft.

4.2.4 Inzoomen op sectoren

4.2.4.1 Creatieve industrie

De creatieve industrie staat sterk met bijna 8% van de totale werkgelegenheid (80.000 arbeidsplaatsen) in Hamburg en een groei van bijna 10% in de periode 2003-2008 (Stiller, et al., 2012). In zowat elke subsector in de creatieve industrie staat Hamburg sterk, met de meeste arbeidsplaatsen in de sectoren software/games, reclame, design en media. De subsector van uitgeverijen, media en pers staat traditioneel zeer sterk in Hamburg. Er is een zeer diverse media-cluster aanwezig. De stad domineert de Duitse media-industrie, zo wordt het grootste deel van de belangrijkste Duitse magazines (vb. Der Spiegel, Stern) geschreven en gedrukt in Hamburg. Tussen 2003 en 2008 kreeg de sector een grote klap gekregen met een omzetsdaling van zowat 40%.

Daarnaast kent de ICT-sector met onder meer de nieuwe media, software en game-industrie een sterke groei. Er zijn zowat 8.000 IT-bedrijven gevestigd in Hamburg, waarbij multimedia en online marketing-agentschappen voor de grootste groei zorgen (City of Hamburg, 2012). Ondanks dat de nieuwe media sector in het begin van de jaren 2000 een crisis kende is deze sector het afgelopen decennium verder ontwikkeld in andere niches, zoals bijvoorbeeld online-kranten, e-commerce en ICT-ondersteuning van traditionele sectoren (vb. consultancy en software-ontwikkeling). De software/game-industrie kent een omzetgroei van 150% tussen 2003-2008 (Stiller, et al., 2012). Verder spelen verschillende niches in de ICT een belangrijke rol door de aanwezigheid van enkele grote internationale spelers in de sector van soft-en hardware ontwikkeling (vb. Microsoft, Adobe Systems Engineering, IBM, NXP, Panasonic) en de aanwezigheid van grote bedrijven (vb. Lufthansa, Beiersdorf) die een beroep doen op gespecialiseerde toeleveranciers.

De creatieve industrie wordt reeds lang door de regionale overheid erkend. Eerst, in 1997, met het opzetten van het eerste Hamburgse cluster-initiatief Hamburg@Work dat focust op media, IT en telecommunicatie. Hamburg@Work biedt een platform aan voor de uitwisseling van ideeën waarbij de belangrijkste doelstelling is om de juiste mensen met elkaar te koppelen (City of Hamburg, 2012). Dit gebeurt in samenwerking met partners binnen Hamburg, maar ook in Duitsland (vb. Schleswig-Holstein, Berlin) en internationaal (vb. Shanghai, San Francisco). Hamburg@Work heeft drie actieprogramma's die cross-sectorale initiatieven (vb. gaming, digitale TV, e-commerce) moeten versterken: eCommerceCity:Hamburg (voor versterking van de volledige e-commerce waardeketen),

gamecity:Hamburg (voor de games-gerelateerde industrie) en mediacity:Hamburg (voor de digitalisering van de media industrie).

In 2009 werd er een specifieke organisatie opgericht, namelijk Hamburg Kreativgesellschaft, die focust op de creatieve industrieën zoals ze door de Duitse overheid werden gedefinieerd (architectuur, schone kunsten, design, film, literatuur, muziek, pers, televisie, software/games, theater/dans, reclame). Het agentschap Kreativgesellschaft, ondergebracht bij het ministerie voor cultuur, is verantwoordelijk voor de facilitering en verankering van de creatieve industrie in Hamburg. De taken van het Kreativgesellschaft zijn gericht op:

- Begeleiding – advies en coaching
 - Opzetten van workshops, o.a. over toegang tot kapitaal, projectmatig werken, makelaarsrol binnen netwerk.
 - Organiseren van coaching workshops
- Fysieke ruimte aanbieden – vastgoed en ruimte
 - Moeilijke situatie voor goedkope en kwaliteitsvolle huisvestingen en werkruimte te vinden in Hamburg. Oprichting van een online databank die focust op specifieke vastgoedeisen van creatieve industrieën.
- Ondersteuning voor start-ups – studenten en afgestudeerden
 - Ondersteunen van en bruggen bouwen tussen (publieke en private) universiteiten en hogescholen. Bijvoorbeeld door oriëntatiedagen, opzetten van lessenreeksen, jobdagen.
- Financiering – promotie en kredietvoorziening
 - Tool ‘funding finder’ om toegang tot kapitaal te versnellen.
 - Ondersteuning van financiële strategie voor (jonge) bedrijven.
 - Eerste publieke ‘crowdfunding’-initiatief in Duitsland.
- Projecten – events en activiteiten
 - Ondersteunen van O&O-projecten gericht op bijvoorbeeld sociale en/of proces innovatie.
 - Netwerkevents op maat van de creatieve industrie, bijvoorbeeld jaarlijks tuinfeest.
 - Faciliteren van netwerkvorming binnen en tussen verschillende creatieve subsectoren.
 - Netwerking op Europees niveau (vb. European Creative Alliance, samenwerking met Groningen).

Het is duidelijk dat ook de Hamburgse overheid de creatieve industrie sterk wil ontwikkelen in de stad om verschillende redenen. De organisatie focust bewust op alle subsectoren binnen de creatieve industrie. Dit gebeurt vanuit het idee dat de creatieve economie zich beweegt tussen economie en cultuur. Het belang van een creatieve samenleving wordt in Hamburg sterk benadrukt, onder meer door ruimte te voorzien om te experimenteren, te investeren in ‘quality of life’ en de mogelijkheid aan te bieden om ervaringen op een ‘ongeplande’ manier uit te wisselen. Daarnaast zijn de producten die deze sectoren leveren per definitie sterk cross-sectoraal geïnspireerd. Aangezien 95% van de bedrijven in de creatieve sector minder dan 10 medewerkers telt, richt de organisatie zich voornamelijk op kleine ondernemingen.

4.2.5 Conclusie

Hamburg is een van de meest welvarende regio's in Europa als men kijkt naar BNP per capita en heeft de afgelopen decennia een sterke economische groei doorgemaakt. Ondanks het belang van de de havengebonden diensten en industrie heeft Hamburg al vroeg ingezet op de versterking van de economische structuur en diversifiëring van de economie. Op dit moment is Hamburg een zeer diverse stedelijke economie met een focus op dienstverlening en enkele industriële (speerpuntsectoren). Ondanks dit zijn er nog steeds enkele punten waarop moet gewerkt worden, o.a. langdurige werkloosheid, verhoging van het opleidingsniveau. Daarnaast wordt ook gewerkt aan het verbeteren van de innovatie-omgeving in Hamburg.

Uit het overzicht over de regio Hamburg kunnen we concluderen dat:

- Hamburg speelt duidelijk niet alleen in op zijn haven-, logistiek en handelssectoren, maar is al vroeg begonnen met het inzetten op een breed spectrum van economische sectoren.
- Multi-level governance: Hamburg probeert zijn troeven uit te spelen door flexibel in te spelen op ontwikkelingen in zijn brede functionele regio. Het samenwerkingsverband 'Hamburg Metropolitan Region' geeft de kans om bepaalde zaken aan te pakken op een iets hogere schaal, waardoor er vaak meer kritische massa aanwezig is ('size matters', samenbrengen van resources), bijvoorbeeld bij het lobbyen in Brussel. Er wordt gewerkt met een 'flexibele geometrie', dit wil zeggen dat er voor verschillende onderwerpen (vb. luchtvaart-cluster, toerisme, onderwijsamenwerking) wordt samengewerkt met mogelijk andere partners.
- Cross-sectorale verbindingen zijn belangrijk in het beleid maar worden niet expliciet vermeld. Dit wordt wel gedaan in de aparte clusterinitiatieven die vaak op zich al sterk cross-sectoraal zijn (vb. hernieuwbare energie, creatieve industrie). Soms wordt het cross-sectorale aspect ook duidelijk in specifieke O&O-projecten van bijvoorbeeld de luchtvaartindustrie. Bij het ontwikkelen van een cabine komen verschillende subsectoren samen, vaak uit verschillende andere clusters (design, ICT, logistiek, engineering). Daarnaast is het ministerie van Economische Zaken enkele jaren geleden begonnen met het coördineren van potentiële synergiën en mogelijkheden tussen de clusters.
- In Hamburg wordt de laatste decennia gewerkt aan een sterkere triple-helix structuur waarbij er prioritair wordt gewerkt op de vervlechting en interface tussen wetenschap en industrie.

4.3 Öresund

4.3.1 Inleiding

De Öresund-regio⁷ kende, na een zwakke groei in het begin van de jaren 2000⁸, een economische boom in de periode 2003-2006, zowel aan de Deense als aan de Zweedse kant (FORA, 2011; Tendens Oresund, 2012). Toch presteerde de grensoverschrijdende regio met ongeveer 3% groei in de periode 2000-2006 minder dan gelijkaardige stedelijke regio's zoals Stockholm, Helsinki en Amsterdam. Onder andere door een starre arbeidsmarktsituatie en lagere groei in arbeidsproductiviteit, begon de groei aan Deense kant te verzwakken in 2006. Deze zwakke groei werd bovendien versterkt door de internationale economische crisis in 2008.

In Europees perspectief heeft de Öresund-regio geen uitgesproken positie in de medium-hoogtechnologische industrie en hoogtechnologische industrie. Dit beeld verandert als er wordt toegespitst op enkele specifieke industrieën (zie verder). De regio staat ook sterk in kennisintensieve diensten. Met zowat 1.000.000 arbeidsplaatsen in de kennisintensieve dienstverlening staat de Öresund-regio hoog in de ranglijst van Europese regio's.

Zoals in vele andere Europese regio's doet zich ook in de Öresund-regio een verandering voor in de economische structuur. Het percentage werknemers in de industriële en landbouwsectoren daalt terwijl dit in de dienstensectoren stijgt (Tendens Oresund, 2012). Binnen de gebieden die onderling de Öresund-regio samenstellen (Skane, Kopenhagen, Zeeland) is er wel een verschil in de mate van deze transitie, zowel in werkgelegenheid als in toegevoegde waarde.

Sector (NACE-codes) in % van de werkgelegenheid	Oresund		
	Hovestaden (DK)	Sjaelland (DK)	Skane (SE)
Landbouw (A-C)	1	3	2
Industrie (D-F)	16	24	21
High-tech	5	5	6
Low-tech	5	8	8
Bouw	6	11	7
Diensten (G-Q)	83	73	76
Kennisintensief	52	43	47
Minder kennisintensief	31	31	29

Tabel 17: overzicht werkgelegenheid naar NACE-sector in de Oresund-regio

⁷ De grensoverschrijdende regio tussen Kopenhagen en Zeeland aan de Zweedse kant en Skane aan de Deense kant.

⁸ Zo verloor de ICT-cluster ongeveer 25.000 arbeidsplaatsen in Kopenhagen in de periode 2000-2006.

De industrie (inclusief bouwsector) staat voor ongeveer 16 percent van de werkgelegenheid (2007) in Kopenhagen⁹, dit is laag in vergelijking met de regio's Zeeland (24%) en Skane (21%). Als we de cijfers over toegevoegde waarde bekijken (2007) dan speelt de industrie (inclusief bouwsector) in de regio's Zeeland (27%) en Skane (25%) nog altijd een belangrijke rol, terwijl Kopenhagen (16%) een kleiner deel voor zijn rekening neemt.

In Kopenhagen vinden we een grote concentratie van kennisintensieve diensten terug, met 52% van de werkgelegenheid (o.a. post- en telecommunicatiediensten, dataverwerking, creatieve industrieën, consultancy, onderzoek en ontwikkeling, financiële dienstverlening). De sterktes van de geavanceerde technologische industrie zijn o.a. verschillende niches in de ICT-sector (TDC, Microsoft, IBM), optische instrumenten en de farmaceutische industrie (Novo Nordisk, Lundbeck).

Zeeland heeft een specialisatie in de farmaceutische sector en de productie van medische uitrusting, naast meer traditionele laag-technologische bedrijvigheid en de bouwsector. Skane is de vestigingsplaats voor veel O&O-intensieve bedrijven en industrie, maar het aandeel kennisintensieve diensten (47% van de werkgelegenheid) is wel minder uitgesproken dan in Kopenhagen. Vooral in de stad Malmo en de universiteitsstad Lund is er een grote aanwezigheid van kennisinstellingen, biotechnologische bedrijven en ICT-bedrijven.

Er bestaat in de Öresund-regio een sterke koppeling tussen twee elementen van de waardeketen, enerzijds kennisproductie (O&O) en anderzijds de productie van hoogtechnologische producten en diensten. De concentratie van zowel O&O als industrie, gecombineerd met belangrijke inspanningen om de kwaliteit van de samenwerking tussen deze twee sectoren te verbeteren en te richten op marktnoden, geeft de regio een sterke startpositie om de industrie te behouden en de innovatie-output te verhogen (OECD, 2009b). Toch is de belangrijkste uitdaging voor de regio volgens FORA (2011) en OECD (2009b) dat de goede innovatievoorwaarden (sterke clusters, O&O-investeringen, aanwezigheid kennisinstellingen) worden vertaald in een hogere innovatieprestatie. Iets wat de laatste jaren achterbleef door o.a. een lage productiviteitsgroei.

Zowel de Deense als de Zweedse kant van de Öresund-regio presteren bovengemiddeld op zowat alle Europese innovatie-indicatoren (Lundquist & Winther, 2006). Verschillen zijn te vinden in het aanvragen van octrooien en uitgaven aan O&O door bedrijven, waar Skane beter presteert dan de Deense zijde. Enkele grote bedrijven (o.a. Sony Ericson, Astra Zeneca) zijn hier grotendeels verantwoordelijk voor. Hierdoor wordt de kwetsbaarheid van de kenniseconomie in Skane wel verhoogd (FBA, 2009). Verder weerspiegelt dit enkele belangrijke verschillen tussen het Zweedse en

⁹ Hiermee bedoelen we de Capital Region of Denmark / Hovestaden (DK)

het Deense nationale innovatiesysteem. Het Zweedse systeem is gebaseerd op georganiseerde industriële O&O in grote bedrijven, waarbij het Deense systeem meer de neiging heeft om incrementeel te investeren en succesvol nieuwe technologieën te implementeren (Lundquist & Winther, 2006). De Zweedse O&O-uitgaven zijn hoger dan in Denemarken, waarbij de meeste uitgaven in de hoofdstad Stockholm gebeuren, terwijl Skane (en andere regio's zoals Gothenburg) iets minder centraal in het Zweedse innovatiesysteem staan.

Ongeveer 3,9% van het BRP (Bruto Regionaal Product) wordt aan O&O uitgegeven (FORA, 2011). Dit is meer dan steden als Brussel, Wenen en Berlijn maar minder als Stockholm of Helsinki. Uit Scandinavisch onderzoek blijkt dat Helsinki en Stockholm meer gespecialiseerd zijn in hoogtechnologische industrieën en kennisintensieve dienstverlening dan de Öresund-regio (Tendens Oresund, 2012), dit zou er op kunnen wijzen dat deze regio's meer voordeel uit hun O&O-inspanningen. Bijvoorbeeld omdat de productie van goederen meer in hun eigen regio's plaatsvindt, en er met andere woorden een langere waardeketen aanwezig is (FORA, 2011).

4.3.2 Beleidsprogramma's en actoren

Zowel Zweden als Denemarken heeft een driedelige overheidsstructuur met een administratie op nationaal, regionaal en lokaal niveau. Toch verschillen de bevoegdheden tussen de regio's en de gemeenten binnen de twee landen (FORA, 2011; OECD, 2003).

4.3.2.1 Deens regionaal beleid – Growth Forum for the Capital Region

De mate van decentralisatie in Denemarken is relatief hoog. Voor 2007 was Denemarken, naast de nationale overheid, opgedeeld in 269 '*kommuner*' (gemeenten) op lokaal niveau en 13 '*amter*' (provincies) op regionaal niveau (OECD, 2009b). In 2007 vond er een structurele institutionele hervorming plaats die het aantal gemeenten met de helft verminderde en de '*amter*' afschafte. In de plaats kwamen vijf regio's. Zo kwamen er twee nieuwe grotere regio's in het gebied rondom en in Kopenhagen. Namelijk het metropolitane gebied dat bestaat uit Kopenhagen en Frederiksberg, de zogenaamde 'Capital Region of Denmark', en de 'Region Sjælland' rondom de stedelijke kern van Kopenhagen.

De hervorming gaf de regio's andere¹⁰ mogelijkheden in het ontwikkelen en implementeren van een regionaal beleid, naast de belangrijkste bevoegdheden als het voorzien in gezondheidszorg en middelbaar onderwijs (85% van het budget). Een belangrijk kenmerk van de hervorming is het verlies van de mogelijkheden van de '*amter*' om bepaalde belastingen te heffen. Verder zijn de gemeenten

¹⁰ Enkele geïnterviewden staan kritisch ten opzichte van de hervorming. Volgens hen is de hervorming niet ver genoeg gegaan in het geven van autonomie aan het regionale niveau betreffende economische ontwikkeling. Terwijl Fora (2011) een positiever beeld aangeeft: "*een unieke structuur die kansen geeft*".

versterkt uit de hervorming gekomen. Het regionale- en innovatiebeleid van de regio's wordt sinds 2007 grotendeels met nationale subsidie (75%) gefinancierd, daarnaast leggen ook de gemeenten uit de 'Capital Region' voor één kwart bij. De regionale autoriteiten hebben de volle autonomie om de fondsen te gebruiken voor de ondersteuning van innovatie-activiteiten (Growth Forum for the Capital Region, 2011; OECD, 2009b).

In de 'Capital Region' is, na de institutionele hervorming, de opmaak van een regionale groeistrategie van de regionale overheid naar een onafhankelijk agentschap, nl. het 'Capital Region Growth Forum' overgebracht (FORA, 2011). In dit 'Growth Forum' wordt de regionale ontwikkelingsstrategie op lange termijn bediscussieerd. Het is samengesteld uit beleidsmakers uit de nationale, regionale en lokale overheden, arbeidsmarktexperten en afgevaardigden uit de onderzoeks- en bedrijfswereld. In de nieuwe structuur is het 'Growth Forum' verantwoordelijk voor het regionaal innovatiebeleid in de 'Capital Region', terwijl de nationale overheid verantwoordelijk is voor de algemene randvoorwaarden (arbeidsmarktbeleid, pensioenbeleid, energiebeleid, algemeen innovatiebeleid). Tussen de nationale overheid en de regionale groeifora is er een jaarlijks akkoord dat de afstemming tussen nationale en regionale prioriteiten moet garanderen. Zo werken ze samen aan het aantrekken van buitenlandse arbeidskrachten naar Kopenhagen (vb. door financieren van internationale scholen) en het verlagen van de onderwijsuitval bij jongeren (vb. door het identificeren van best-practices).

Het 'Growth Forum' stelt enkel fondsen ter beschikking (+/- 40 miljoen euro) en laat de implementatie en projectuitvoering over aan verschillende organisaties zoals gemeenten, universiteiten, clusterorganisaties, ondernemingscentra, onderzoeksinstituten, enzovoort. De meeste projecten worden mee gefinancierd door Europese structuurfondsen. In Denemarken heeft de regionale overheid geen formele autoriteit over het beleid en de financiering van universiteiten en onderzoeksinstituten (FORA, 2011). Toch werkt de regionale overheid samen met de universiteiten aan bepaalde initiatieven van het 'Growth Forum', bijvoorbeeld aan een programma om het aantal van universitaire spin-offs in de regio te verhogen.

Vanuit de probleemstelling die voortgekomen is uit enkele invloedrijke OECD-onderzoeken in de Öresund-regio (OECD, 2003) en Kopenhagen (OECD, 2009b), is er een vijfjaarlijkse strategie opgesteld (Growth Forum for the Capital Region, 2011). De vorige strategie richtte zich op een groot aantal kleinere ondersteuningsactiviteiten in verschillende domeinen. Het 'Growth Forum' hoopt met de nieuwe strategie een meer strategische aanpak t.o.v. de vorige 'Capital Region Growth Forum Strategy' te realiseren door zich te richten op een kleiner aantal sleutelprioriteiten (FORA-Irisgroup, 2010).

De belangrijkste focusgebieden van de strategie zijn:

- *'New welfare and health technology as good business'*: Ontwikkeling van nieuwe technologische innovaties in welvaart- en zorgsector gericht op maatschappelijke uitdagingen. Gebruik makend van economische sterktes binnen de regio in gezondheids-IT, telegeneeskunde, medische apparatuur en robottechnologie.
- *'An attractive metropolis with good connections'*: Bevorderen van de bereikbaarheid zowel binnen de regio, als van en naar de regio. Daarnaast ook een focus op een aantrekkelijk leefomgeving.
- *'Innovation and research – the basis of the knowledge region'*: o.a. ontwikkelen van nieuwe technologieën en het combineren en connecteren van bestaande technologie. Focus op een 'triple-helix' tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen in een interregionaal perspectief.
- *'World-class talent and competences'*: Het verzekeren 'eigen talent' op alle niveaus, aangevuld met en geïnspireerd op 'talent' van buiten de regio om vernieuwing en aanbod te verzekeren.
- *'Growth entrepreneurs with an international approach'*: groei van ondernemerschap (door bijvoorbeeld ondersteuning en advisering van beginnende ondernemers).
- *'Business cluster – strong niches in global competition'*: Focus op niches waar de regio reeds sterk in staat, o.a. biotech, medische apparatuur, cleantech, zorgtechnologie, ... (zie ook verder).

Binnen de regio zijn er meerdere clusters geïdentificeerd door verschillende clusterstudies (FORA-Irisgroup, 2010; Matthiessen & Vestergaard, 2011) zoals life sciences met biopharma (13.000 arbeidsplaatsen met bedrijven als Novo Nordisk en Lundbeck) en medische apparatuur (4.300 arbeidsplaatsen, Coloplast) als belangrijk subsectoren, de ICT-sector met 22.200 arbeidsplaatsen (TDC), transport en logistiek met 39.100 arbeidsplaatsen (Maersk, DSV, SAS). Er zijn ook belangrijke competenties aanwezig in de opkomende 'cleantech'-industrie (bijvoorbeeld Siemens, Novozymes, Vestas). Daarnaast wordt vaak ook de voedingscluster vermeld (met bedrijven zoals Carlsberg en Danisco), de financiële zakelijke dienstverlening (Nordea, Danske Bank, Nykredit) en de creatieve industrieën (design, cinema, games).

Binnen de regionale ontwikkelingsstrategie staan clusterinitiatieven voorop, in de betekenis van Porter en in een 'triple helix'-constructie (Porter, 1998). Terwijl er in het verleden voor een brede waaier van clusters werd gekozen, is er door het 'Growth Forum' in 2009 voor gekozen om niet op al de geïdentificeerde clusters expliciet in te zetten. Er is gekozen om te kiezen voor clusters met genoeg kritische massa, vaak gaat er ook een politieke keuze aan vooraf (FORA, 2011; Growth Forum for the Capital Region, 2011; Matthiessen & Vestergaard, 2011). Er wordt ingezet op:

- Cleantech
- ICT
- Life sciences
- Entertainment, mix van gaming, digital en filmindustrie

Voor de uitvoering van deze strategie doet het 'Growth Forum' en de gemeenten voor een belangrijk deel beroep op de regionale ontwikkelingsorganisatie 'Copenhagen Capacity'. Deze ontwikkelingsorganisatie werkt rond drie assen:

- Aantrekken van investeringen (o.a. hoofdkwartieren, 'shared service centers', distributiecentra), regionale branding- en promotie en acquisitie;
- Verbeteren van de randvoorwaarden, bijvoorbeeld het project rond het aantrekken en (langer) behouden van buitenlands talent (+/- 10 miljoen euro);
- Ontwikkelen van clusters.

'Copenhagen Capacity' is de initiator voor het ontwikkelen van clusters, maar de bedoeling is altijd dat het clusternetwerk naar verloop van tijd op eigen benen komen te staan door middel van een matuur samenwerkingsverband tussen private en publieke actoren (o.a. ondersteuning door financiële middelen) ondersteund door de regionale overheid.

4.3.2.2 Zweeds regionaal beleid

Net zoals in Denemarken zijn er in Zweden drie democratisch verkozen overheden met hun eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Op regionaal niveau is de Zweden opgedeeld in 21 regio's (*Län*), met een raad (*länsstyrelse*) die is aangeduid door de Zweedse nationale overheid. De raad dient als vertegenwoordiging van de nationale staat en is de verbinding tussen de verschillende niveaus, van lokaal tot nationaal ((OECD, 2003). Daarnaast bestaat er, in dezelfde geografische eenheid, ook een verkozen raad (*landsting/region*) met als belangrijkste bevoegdheid gezondheidszorg.

De regio's hebben de laatste jaren meer autonomie verkregen ten opzichte van de nationale overheid. In 1999 werd de 'Regio Skane' onder de doopvont gehouden. Deze nieuwe vorm van regionaal beleidsoptreden bracht enkele taken van de nationaal aangeduide '*länsstyrelse*' onder bij de verkozen '*landsting/region*'. De verhoogde bevoegdheden hebben een verhoogde efficiëntie en een sterkere democratische ondersteuning van het beleid tot doel.

Zweden heeft traditioneel een sterke focus op regionaal beleid, onder andere door de grote diversiteit tussen de verschillende regio's (FORA-Irisgroup, 2010; OECD, 2009a). Ook tussen de subregio's van de regio Skane zijn grote verschillen te vinden (FBA, 2009). Elke regio heeft een specifieke regionale groei-overeenkomst die een goede samenwerking tussen regionale en lokale overheid probeert te waarborgen en aangepast is aan de lokale noden en opportuniteiten. De regio Skane coördineert belangrijke zaken rond economische en regionale ontwikkeling, o.a. in de ontwikkeling van industrieel- en handelsbeleid, milieu, het aantrekken en promoten van investeringen, stedelijke- en infrastructuurplanning, cultuur en gezondheidszorg.

Het innovatiesysteem in Skane is deel van een breder nationaal innovatiesysteem (FBA, 2009; FORA-Irisgroup, 2010). Het nationale clusterbeleid wordt in Zweden geïmplementeerd door het agentschap VINNOVA. In samenspraak met de regionale agenda's worden clusterinitiatieven gefinancierd, vaak op basis van competitieve tenders. Dit programma is recent hervormd, waardoor er wordt gefocust op minder en grotere clusterinitiatieven.

Zoals reeds gesteld heeft de regio een sterke focus op innovatie. Zowat 75% van de O&O-investeringen wordt gedaan door (enkele) bedrijven (FBA, 2009). Dit hoge percentage privaat onderzoek wil zeggen dat de commercialisatiegraad hoog is, ook al zal dit niet altijd in Skane of Zweden gebeuren. Ondanks de sterke positie in onderzoek en ontwikkeling is de economische groei relatief laag in vergelijking met vergelijkbare regio's. Een van de redenen kan zijn dat er vooral kennisintensieve diensten worden geproduceerd in plaats van hoogtechnologische producten.

De regio Skane is verantwoordelijk voor een regionaal ontwikkelingsprogramma dat wordt opgesteld door het 'Regionale Groei Comité'. Een belangrijke beslissing van het comité was de ontwikkeling van een visie waarbij verschillende regionale actoren optreden in een gezamenlijke structuur (FBA, 2009). Binnen dit kader en in samenwerking met verschillende andere actoren (vb. VINNOVA, Kamer van Koophandel, Lund Universiteit, 'Knowledge Region Scane', ...) is er in de periode 2008-2010 een uitgebreide analyse en dialoog gevoerd, waar verschillende regionale actoren, externe consultants en internationale experts aan deelnamen. Dit proces resulteerde in een strategisch document voor een regionale innovatiestrategie 'Skane's Innovation Capacity – An action Plan for a More Innovative Skane' (RIM, 2012b).

De strategie focust op:

- Het ontwikkelen van een regionaal innovatiesysteem. Hierbij is de vorming van een sterke triple helix-constructie een belangrijke doelstelling. Door een snellere valorisatie van kennis geproduceerd door de kennisinfrastructuur moeten er sneller producten en diensten ontwikkeld worden. De overgang van ideeën wordt bijvoorbeeld versterkt door in te zetten op incubatoren en wetenschapsparken (vb. Ideon).
- Een andere belangrijke kerndoelstelling is het ondersteunen en ontwikkelen van regionale clusterinitiatieven. De regio Skane ontwikkelt en ondersteunt enkele sterk cross-sectorale clusters zoals verpakking ('packaging'), cleantech, mobiele telefonie ('mobile heights') en beeldtechnologie ('moving media'). In sommige gevallen sluiten deze clusters aan bij de clusters die op Öresund niveau zijn geformuleerd (vb. ICT, life sciences, logistiek, food). Recent worden deze initiatieven gefocust op het opzetten van 'open innovatie arenas' in samenwerking tussen kennisinstellingen, grote bedrijven en KMO's en andere actoren.
- '*Business development*' en '*new combinations*': projecten die als doelstelling hebben om de valorisatie van kennisintensieve producten en processen op internationale markten te

versnellen. vb. 'Fast growing companies', 'Export programma'. Daarnaast wordt recent de promotie van innovatie-activiteiten op de interface tussen verschillende industrieën verder ondersteunt, o.a. door het ontwikkelen van sectoroverschrijdende platformen.

Verder wordt ook ingespeeld op de internationalisatie van clusters, onder meer door verder integratie met de grensoverschrijdende Öresund-regio.

4.3.3 Enkele kenmerken van het beleid in de Öresund

4.3.3.1 Grensoverschrijdende samenwerking: Öresund

Het idee van een brug tussen Kopenhagen en Malmö werd geboren op het einde van de 19^{de} eeuw (Olshov, 2007). Vanaf 1953 begon de discussie en het onderzoek, maar elk decennia waren er binnenlandse politieke redenen, in Denemarken en/of Zweden, om af te zien van de bouw van de brug. De economische crisis die beide regio's kende in de jaren '80, gaf de impuls om een akkoord te tekenen in 1991 voor de bouw van een 16km lange 'fixed link'. In 2000 werd de link tussen Kopenhagen en Malmö geopend. Investeerders zagen in de nieuwe Öresund-regio een magneet voor investeringen en de lokalisatie van hoofdkwartieren en nieuwe bedrijven die de Scandinavische markt konden bespelen.

Deel uitmakend van twee landen is de Öresund administratief opgedeeld in de regio Skane aan Zweedse kant en de regio Zeeland en Kopenhagen aan de Deense kant. Olshov (2007) ziet vier drijfveren voor de verdere regionalisatie van de Öresund-regio:

- Nieuwe infrastructuur: de Öresund-fixed link, the metro in Kopenhagen, de Citytunnel in Malmö, en nieuwe weginfrastructuur;
- Grensoverschrijdende organisaties en de steun van het Europese Interregfonds;
- Politiek beslissingen: het nieuwe belastingverdrag, opzetten van het öresundirect informatiepunt, het aantrekken van het European Spallation Source onderzoeksfaciliteit door Zweden en Denemarken samen;
- Economische integratie: fusies en overnames (vb. Post Denmark-Sweden, Mercedes-Benz Scandinavia), vestigen en herlocatie van kantoren en productiefaciliteiten.

Ondanks vele ontwikkelingen in grensoverschrijdende arbeidsmobiliteit en samenwerking binnen de Öresund-regio, zijn de nationale structuren sterk en is het nationale politieke systeem niet altijd gericht op deze grensoverschrijdende regio (Olshov, 2007). De regio moet worden verstaan als twee verschillende nationale innovatie- en industrieel systemen, waarbij beide regio's een verschillende positie innemen in het regionaal innovatie systeem en gekenmerkt worden door een verschillende innovatiebasis (Lundquist & Winther, 2006). De Öresund-regio heeft geen afzonderlijk regionaal overheidsbestuur (OECD, 2003). In Denemarken is de 'Capital Region' verantwoordelijk voor de

coördinatie van materie gerelateerd aan de Oresund, ze werken nauw samen met de regio Skane op een aantal zaken. Het Oresund Committee bijvoorbeeld brengt lokale en regionale politici van beide zijden samen om te werken aan een meer geïntegreerde regio (OECD, 2009b).

De grensoverschrijdende organisaties kunnen worden opgedeeld in:

- Netwerk- en samenwerkingsorganisaties: Öresund Science region, Öresund University, het politieke öresundskomitee, de grensoverschrijdende spoorweg-samenwerking
- Organisaties gefinancierd door leden van beide landen: Öresundsinstittet, Medicon Valley Alliance
- Organisaties en bedrijven in gemeenschappelijk eigendom: het bedrijf dat de Öresund-brug managet, de Kopenhagen-Malmö haven, de Zweeds-Deense Post.

Op dit moment zijn de voorbereidingen aan de gang voor de 'Femren Belt link', een tunnel tussen Denemarken en het noorden van Duitsland (Olshov, 2007). Deze link verbetert de bereikbaarheid tussen de Öresund en Hamburg. Beide regio's zien veel opportuniteiten voor samenwerking, o.a. een wetenschapskorridor tussen de onderzoeksinstituten XFEL en PETRA in Hamburg (basisonderzoek naar materialentechnologie) en de toekomstige onderzoeksfaciliteiten MAX IV en European Spallation Source in Lund, waarvan ook in de Oresund veel verwacht wordt. Verder zijn er ook opportuniteiten voor gemeenschappelijke speerpuntsectoren zoals life sciences, voedingsindustrie, ICT, maritieme logistiek, nanotechnologie en cleantech (Matthiessen & Vestergaard, 2011).

4.3.4 Inzoomen op sectoren

4.3.4.1 Medicon Valley

In de Öresund-regio is een van de sterkste Europese biotechnologie en farma cluster te vinden. De term 'Medicon Valley' wordt gebruikt om de hoge concentratie van life sciences bedrijven in de regio te omschrijven (Moodysson, Coenen, & Asheim, 2008; B. Nauta & De Groot, 2009). De farmaceutische industrie is met circa 19.500 werknemers en 234 bedrijven de grootste sector van het biotechcluster. Met ongeveer de helft van de werkgelegenheid is AstraZeneca de belangrijkste werkgever in de farmacie. Verreweg het belangrijkste segment in de farmaceutische industrie in Medicon Valley is onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen. Andere segmenten in deze sector zijn de productie van geneesmiddelen, contractonderzoek en advisering, bioproductie en diagnostiek. In de medische technologie zijn circa 12.000 personen in 325bedrijven werkzaam. De belangrijkste segmenten van deze sector zijn medische apparatuur en instrumenten, wegwerpvoorwerpen en hulpmiddelen. Andere segmenten in deze sector zijn diagnostiek, biomedische technologie, de ontwikkeling van beademing- en verdovingapparatuur en zorgapparatuur. De biotechnologie telt ongeveer 8.700 werknemers, verdeeld over 250 bedrijven. De

belangrijkste segmenten van deze sector zijn onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen en biotechnologische instrumenten. Andere segmenten in deze sector zijn biomedische technologie, bioproductie, agrarische biotechnologie en diagnostiek.

De bedrijven in de cluster doen hun voordeel met de aanwezigheid van gespecialiseerde kennisinfrastructuur, zoals ziekenhuizen, hospitalen en andere instituties die de biotech-industrie ondersteuning in de grensoverschrijdende regio. De cluster is ontstaan vanuit een bottom-up proces geïnitieerd door vier grote lokale bedrijven (Novo Nordisk, Lundbeck, AstraZeneca en Leo Pharma) met een focus op O&O. In de regio was dus reeds een grote kennisbasis aanwezig. Daarnaast is er ook de aanwezigheid van kennisinstellingen en universiteiten (Lund, Kopenhagen) die traditioneel werken op biologisch, farmaceutisch en medisch onderzoek.

In deze context is de 'Medicon Valley Alliance' (MVA) de belangrijkste organisatie in de regio. MVA werd in 1997 door Copenhagen Capacity en Invest in Skane opgestart om de regio naar buiten toe als 'bio-region' te promoten en binnen de cluster de samenhang en samenwerking te versterken. De MVA organiseert het cluster management en is projectleider voor verschillende grensoverschrijdende initiatieven en promoot de triple helix interactie tussen universiteiten, hospitalen, bedrijven en gespecialiseerde dienstverleners. MVA werkt eigenlijk werkt eigenlijk binnen een dubbele triple helix, een in Zweden én een in Denemarken, met de bedoeling om deze met elkaar te verbinden en de relaties verder te versterken. MVA heeft vier hoofdtaken:

- Opzetten van lokale en globale (vb. life sciences ambassadeurs in Japan, Boston, Westcoast Verenigde Staten) platformen voor wetenschaps- en bedrijfsleven
- Organisatie van evenementen en seminaries met als doel verhoging van kennis en competenties onder de stakeholders
- Inventariseren van overzicht van actuele ontwikkelingen in de Medicon Valley voor de internationale en lokale stakeholders
- Analyseren en voorstellen van oplossingen om het life sciences eco-systeem te verbeteren



• **Figuur 6: Overzicht bedrijven Medicon Valley, bron: Medicon Valley Alliance**

Er werden enkele belangrijke gemeenschappelijke beslissingen genomen bij het opstarten van de clusterorganisatie (B. Nauta & De Groot, 2009):

- Coördinatie van innovatiebeleid: oprichting Innovatiecentrum Symbion; oprichting onderzoekscentrum aan Universiteit van Kopenhagen en focus van Universiteit van Kopenhagen op;
- Verstrekking van rentloze leningen aan nieuwe bedrijven door nationale overheidsorganisaties;
- Investing in promotie en acquisitie gericht op het aantrekken van buitenlandse biotechnologische firma's door Copenhagen Capacity en Invest in Skane;
- Investerings in infrastructuur vergroten het werkgebied van de cluster en verhogen de regionale economische integratie;
- Oprichting grensoverschrijdende Medicon Valley Academy

De life sciences cluster in de Öresund-regio is dynamisch (Moodysson, et al., 2008; B. Nauta & De Groot, 2009). De grote bedrijven (Novo Nordisk, Lundbeck, AstraZeneca en Leo Pharma) vormen de belangrijkste drijfveer voor de verdere ontwikkeling van de cluster en dit om enkele redenen. Ten eerste, zijn de grote bedrijven de belangrijkste financiers van durfkapitaal, voornamelijk aan Deense zijde. In de gehele Öresund-regio is er ook meer privaat dan publiek investeringskapitaal beschikbaar, ondanks de aanwezigheid van publieke investeringsfondsen (vb. Vaekstfondsen, Industrifonden). Verder dragen ze voor een belangrijk deel bij aan kennisontwikkeling en werkgelegenheid (o.a. aanwezigheid hoofdkantoor en O&O-faciliteiten). Daarnaast investeren grote bedrijven in kleine bedrijfjes in de eigen of gerelateerde sector.

Met een tiental universiteiten en ongeveer 10.000 onderzoekers in de private en publieke sector is er voldoende kritische massa aanwezig in de cluster. Wederom vormen de grote bedrijven de spin in het web. De kleinere life sciences bedrijven worden wel steeds belangrijker. Hierbij zijn wetenschapsparken (vb. Symbion, Ideon, Medeon, CAT) belangrijk. Er is een keten van wetenschapsparken aanwezig in de Öresund-regio, waarbij de faciliteiten voor elke levensfase van een jonge onderneming voorhanden zijn. De wetenschapsparken tellen eigen financiering beschikbaar dat wordt aangevuld met private co-financiering. Ook zijn er mogelijkheden voor 'corporate' doctoraatstrajecten aanwezig waarbij onderzoekers voor 50% gefinancierd worden door bedrijven. Deze koppeling biedt meer mogelijkheden voor het behouden en doorgroeien van talent in de regio. Dit is een van de knelpunten in de Öresund, o.a. Copenhagen Capacity heeft een ambitieus programma opgezet om internationaal toptalent in bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek aan te trekken en te behouden.

4.3.5 Conclusie

Zowel Skane als Kopenhagen zijn beide zeer sterke innovatieve en economische spelers in de Europese Unie. Sinds 2000 is de grensoverschrijdende regio Öresund tussen Kopenhagen langs Deense kant en Skane langs Zweedse kant verbonden met een brug. Dit infrastructuurproject gaf een nieuwe dynamiek in de ontwikkeling van beide regio's door o.a. grensoverschrijdende arbeidsmobiliteit en samenwerking. Toch zijn nationale structuren nog altijd sterk waardoor ze niet altijd gericht zijn op een grensoverschrijdende regio. Er is geen afzonderlijk regionaal overheidsbestuur. Economisch delen de twee regio's enkele speerpunten, waarvoor in sommige gevallen ook een gezamenlijke strategie en organisatie voor bestaat (vb. Medicon Valley).

Uit het overzicht over de regio Hamburg kunnen we concluderen dat:

- Multi-level governance: Er bestaat een sterk samenwerkingsverband tussen beide regio's, waarbij de crisis in de jaren '80 een duidelijk driver is geweest om een gemeenschappelijke infrastructuur op te zetten. Met steun van Europa zijn er grensoverschrijdende organisatie opgestart die de connectie maken met universiteiten en onderzoeksfaciliteiten (vb. Öresund Universiteit, European Spallation Source), economische clusters (vb. Medicon Valley) en overheidsorganisaties- en bedrijven (vb. Post Denmark Sweden, Haven Kopenhagen-Malmö) langs beide kanten.
- Binnen de regionale ontwikkelingsstrategie van Kopenhagen staan clusterinitiatieven voorop, in Skane wordt gewerkt op een verbetering van het regionale innovatie systeem. Toch wordt hier ook sterk ingezet op speerpuntsectoren en clusters. In beide regio's wordt gefocust op een triple helix-constructie. Terwijl er in het verleden voor veel clusters werd gekozen, beperken beide regio's op clusters met genoeg kritische massa.

- In beide regio's zijn cross-sectorale verbindingen een belangrijke component in het regionaal beleid. Zo zijn de clusterinitiatieven (cleantech, ICT, Life sciences, Entertainment) in Kopenhagen zonder uitzondering cross-sectoraal. Ook in Skane zien we dit terug komen (o.a. gefocust op verpakking, cleantech, mobiele telefonie, en beeldtechnologie). Het belang van bepaalde technologieën om de economische structuur te versterken lijkt hierbij belangrijk. In Skane worden innovatie-activiteiten op de interface tussen verschillende industrieën verder ondersteunt, o.a. door het ontwikkelen van sectoroverschrijdende platformen
- Beide regio's hebben ook een regionale bevoegdheid voor gezondheidszorg, in combinatie met de bevoegdheid voor regionale ontwikkeling kunnen grote geïntegreerde projecten opgezet worden die zijn gericht op maatschappelijke uitdagingen (rond gezondheidszorg).

4.4 Waals-Brabant

4.4.1 Inleiding

De Belgische gewesten kenden in de naoorlogse periode een erg uiteenlopende economische ontwikkeling. Op het einde van de jaren 50 had Wallonië een hogere welvaart dan Vlaanderen. Nadien liep de regio een grote achterstand op. De historische groeiachterstand van Wallonië gaat terug tot de jaren '60.

De herstructureringen in de Waalse steenkoolnijverheid en andere zware basisindustrieën zorgden voor een economische malaise in verschillende regio's in Wallonië (Borinage, Luik, ...) o.a. door het aansnijden van nieuwe energiebronnen en de verplaatsing naar economisch minder ontwikkelde gebieden met lage lonen. Daarbij zette de overheid in op een economisch beleid gericht op de bescherming van bestaande industriële activiteiten en subsidiëring van noodlijdende bedrijven. In de jaren '80 speelde de weinig gediversifieerde productiestructuur de regio opnieuw parten. De Waalse staal- en metaalverwerkende nijverheid kent een belangrijke rationalisering en het industriële aandeel in het Waalse BRP zakte ruim onder het aandeel van Vlaanderen.

Vlaanderen plukte daarentegen tot in de jaren '90 de vruchten van de Europese integratie (door haar ligging, haveninfrastructuur, beschikbaarheid van arbeid, matiging loonkosten en devaluatie frank). De komst van buitenlandse ondernemingen in kapitaal- en kennisintensieve sectoren (vb. farma en chemie) speelden hierbij een zeer belangrijke rol. Maar ook de versnelde globalisering liet zich in de jaren '90 in het industriële weefsel van Vlaanderen voelen met banenverlies in o.a. de textiel, machine- en autobouw.

Ondanks dat Wallonië op verschillende vlakken nog altijd zwakker dan Vlaanderen scoort (vb. uitvoer, lagere productiviteit dienstensector, onderwijs, hoge structurele werkloosheid) haalt het de afgelopen jaren de grootste groeiachterstand terug in. Zowel door de iets snellere industriële

dynamiek in Wallonië sinds het midden van de jaren '90 als door het vertraagde groeitempo van de Vlaamse economie.

Er bevinden zich nog steeds jobrijke gemeenten op de oude industriële as langs Samber en Maas. Maar de grootste economische dynamiek bevindt zich aan de grens met Luxemburg, de as Doornik-Moeskroen, het Duitstalige gebied, aan de luchthaven van Charleroi en Luiks en rond de Luikse en Bergense universiteit. De meest dynamische regio in Wallonië op dit moment is zonder twijfel Waals-Brabant met kleinere steden zoals Ottignies, Louvain-la-Neuve en Waver.

Het is de jongste en meest verstedelijkte Waalse provincie en als we enkele relevante indicatoren van naderbij bekijken kent de provincie een krachtige economische en demografische groei. De bevolkingsgroei, de sterke werkgelegenheidsgroei zowel in aantal arbeidsplaatsen en het aantal zelfstandigen als het stijgende aandeel in het Waals bruto regionaal product zorgen voor meer dynamiek in Waals-Brabant dan in de rest van Wallonië.

De provincie is een voorloper in de werkzaamheids- en werkloosheidsindicatoren in Wallonië. De Waalse provincies hebben lagere werkgelegenheidsgraden dan de Vlaamse provincies. Waals-Brabant zet de beste prestaties neer, gevolgd door de provincie Luik. Waals-Brabant kent naar Waalse normen ook relatief veel arbeidsplaatsen in verhouding tot het aantal inwoners op arbeidsleeftijd. De Waals-Brabantse werkgelegenheidsgraad is de hoogste in Wallonië. De provincie slaat meer dan alle andere Belgische provincies munt uit gunstige conjunctuurperiodes en toont een sterkere groei dan enkele Vlaamse provincies.

De sterke economische prestatie van Waals-Brabant is te wijten aan enkele factoren. Ten eerste kent de ontwikkeling van de industriële structuur in Waals-Brabant een gunstigere omschakeling dan de van oudsher sterk geïndustrialiseerde Waalse provincies. Waals-Brabant is centraal gelegen in België en Europa en minder getroffen door structurele werkloosheid. De industrie is in Waals-Brabant in 2012 minder prominent aanwezig dan vroeger het geval was. Er gingen net als in de rest van Wallonië veel jobs verloren in de industrie (vb. sluiting Forges de Clabecq). Desalniettemin blijft de industrie in enkele Waals-Brabantse gemeenten verantwoordelijk voor heel wat jobs. De Waals-Brabantse industrie lijkt aan een comeback te zijn begonnen het afgelopen decennia met een opvallende aangroei van arbeidsplaatsen in de secundaire sector. Waals-Brabant kende vanaf 2000 een spectaculaire groei die voornamelijk op naam komt van de chemische en farmaceutische industrie (vb. GlaxoSmitKline Biologicals in Rixensart en Waver), de bouwsector, de vervaardiging van machines en apparaten (vb. rondom Ottignies en Louvain-la-Neuve) en voor een deel ook van de staalindustrie (vb. Ittre). De provincie heeft een beperkte aanwezigheid van stagnerende

industrietakken (wel aanwezigheid van staalindustrie). Opvallend is het uitgesproken profiel in Europees en Belgisch perspectief van Waals-Brabant in de farmaceutische industrie.

Niet enkel de industriële en bouwactiviteiten kenden een groei in deze provincie. Ook de private dienstensectoren (zakelijke dienstverlening, handel- en horecabedrijven) groeiden sterker in Waals-Brabant dan waar ook in Wallonië. De publieke dienstverlening is in deze provincie minder belangrijk. Zelfstandige activiteiten zijn ook sterk vertegenwoordigd in Waals-Brabant, voornamelijk in de zakelijke dienstverlening en in de quataire sector (wetenschap en onderwijs). De aanwezigheid van de universiteit van Louvain-la-Neuve kan een verklaring bieden voor de oververtegenwoordiging van zelfstandigen in onderwijs- en wetenschappelijke beroepen.

De tweede reden voor de economische dynamiek in Waals-Brabant is de aantrekkingskracht van Brussel. De ontwikkeling niet enkel het gevolg van de endogene kenmerken van Waals-Brabant maar ook van de stedelijke expansie van Brussel en de verdere suburbanisatie van wonen en arbeidsplaatsen. Dit is een gevolg is van de grootstedelijke Brusselse dynamiek (vb. prijsstijging vastgoed). De hoge prijzen ondersteunen de stadsvlucht vanuit het Brussels Gewest naar de kleinere gemeenten in Waals-Brabant. Daarnaast vestigen steeds meer grote bedrijven zich in gebieden in de buurt van grote steden, omdat er o.a. ruimte is om nieuwe faciliteiten te bouwen maar ook omdat er veel hoogopgeleide werkkrachten in de nabijheid van grote steden gevestigd zijn. Daarnaast is er ook een zeer drukke pendelbeweging naar jobs in de dienstverlening in het Brussels Gewest. Sommige auteurs argumenteren dat de verdere ontwikkeling van Waals-Brabant een versterking is van de Brusselse metropoolzone (in een model van multipolaire verstedelijking van handel en diensten).

Gerelateerd aan de nabijheid van de Brusselse metropool en de groei in de industriële en dienstensectoren is het succes van bedrijventerreinen in Waals-Brabant. De groei situeert zich voornamelijk in het centrale gebied in de provincie rondom Waterloo, Nijvel, Louvain-la-Neuve en Ottignies. De bedrijventerreinen (vb. Perwes, Tubeke, Jodoigne Eigenbrakel, technologiepark in Nijvel, wetenschapsparken Louvain-la-Neuve) profiteren van de ligging nabij Brussel en trekken nieuwe werkgelegenheid aan. De bedrijventerreinen raken zeer snel opgevuld volgens enkele respondenten. Daarnaast is er nog ruimte aanwezig voor de ontwikkeling van nieuwe industriezones op de assen assen Luxemburg-Brussel, Charleroi-Brussel en Namen-Brussel in het westen (minder dynamische industriële zone die nog niet wordt getroffen door de metropolitane expansie van Brussel) en in enkele rurale gebieden in het zuiden en oosten van de provincie.

4.4.2 Beleidsprogramma's en actoren

Als we kijken naar de rol van de provincies in Wallonië is deze zeer beperkt. De Waalse overheid neemt een meer centraliserende rol dan in Vlaanderen in als het gaat om economische ontwikkeling. De provinciale ontwikkelingsorganisaties en intercommunales zijn wel actief in het ontwikkelen van bedrijventerreinen en industriezones. In dit hoofdstuk gaan wij in op de recente economische strategie van Wallonië en waar mogelijk zoomen we in op de specifieke Waals Brabantse situatie.

Op dit moment is er een zichtbare cultuurverandering en kentering waar te nemen in het Waalse industriële beleid. De focus van het industriële beleid is verschoven van overheidssubsidies en aandelen in bedrijven naar de directe ondersteuning van private initiatieven. Een belangrijk wisselpunt was de opstart van het Plan d'Avenir in 1999. Deze economische strategie volgde op de zware herstructureringen in de traditionele Waalse sectoren en nieuwe Europese maatregelen rond staatsteun. Dit plan legde de eerste zaden voor het Waalse Marshall Plan in 2005. In 2009 werd ook 'duurzame ontwikkeling' door de Waalse beleidsmakers in de economische vervolgstategie 'Marshall Plan.2.Green' geïntegreerd.

Het plan telt zes algemene prioritaire doelstellingen:

1. Verbetering van de vaardigheden van de beroepsbevolking
2. Promotie van onderzoek en innovatie
3. Ondersteuning van ondernemerschap, onder meer door verlaging belastingdruk en kwaliteitsvolle arbeidsplaatsen
4. Opstarten duurzame/groene economie met werkgelegenheidscreatie
5. Opvoering van de maatschappelijke dienstverlening (kinderopvang en personen hulp)
6. Ontwikkelen van 'competitiviteitspolen'

Er is in het plan veel aandacht voor de ondersteuning van kmo's door middel van exportsteun, investeringsfondsen voor onderzoek en ontwikkeling, het verstrekken van risicokapitaal voor investeringen in toegevoegde waarde. Behalve deze budgetten gaat er geld naar infrastructuurwerken, renovatie, sanering van brownfields en het bouwrijp maken van nieuwe industriezones. Ook is er aandacht voor het creëren van een beter imago en branding voor de regio Wallonië en het stimuleren van een ondernemerscultuur- en netwerk.

Tussen 2005 en 2009 was er voor het eerste plan zo'n 1,8 miljard euro beschikbaar. Voor het Marshall Plan.Green 2 werden meer middelen uitgetrokken. Zo'n 3,3% van het Waalse bruto regionaal product of ongeveer 2,8 miljard euro. Daarnaast werd er een beperkt deel gereserveerd voor de verlaging van de fiscale bedrijfsdruk via begrotingskredieten, de rest van het budget ging

naar overheidsparticipaties en subsidies. Er is ook alternatieve financieringsvormen voorzien via investeringsmaatschappijen (vb. Sowafinal, Crac, Swl).

In Marshall Plan worden verschillende nieuwe industriële groeipolen ondersteund. Er is bijzondere aandacht voor zes 'competitiviteitspolen' in de context van het nieuwe industriële beleid in Wallonië. De zes domeinen zijn: lucht- en ruimtevaart, agro-industrie, machinebouw, biotechnologie, transport- en logistiek en in de laatste versie van het plan is ook milieutechnologie toegevoegd.

De opkomst van nieuwe industriële groeipolen is vooral geconcentreerd in het traditioneel sterk presterende Waals-Brabant (Waver, Louvain-la-Neuve). De Universiteit van Louvain-la-Neuve is van groot belang voor de economische ontwikkeling van Waals-Brabant. De uitgebreide aanwezigheid van hoogopgeleide arbeidskrachten heeft zonder twijfel verschillende bedrijven naar de regio gelokt. Er zijn heel wat ontwikkelingen rond de farmacluster, biotechbedrijven en de innovatieve hightech spin-offs van Louvain-la-Neuve. Ook steden zoals Luik (Centre Spatial), Charleroi (logistiek en dienstverlening rond de luchthaven), Bergen (Digital Innovation Valley) richten zich op de nieuwe groeipolen.

Ook de investeringsprojecten van buitenlandse bedrijven in Wallonië gingen zowel absoluut als relatief gezien in stijgende lijn. Grote buitenlandse bedrijven in ICT (Google, Microsoft) en de farmaceutische sector (UCB, Baxter, GlaxoSmithKline) investeren vaak grote bedragen in de Waalse groeipolen. Ze kunnen gebruik maken van nieuwe bedrijventerreinen maar Maar er gebeuren evengoed investeringen door logistieke bedrijven (voornamelijk op nieuwe industrieterreinen nabij Brussel, Luik en Charleroi) en kleinere spin-off (EVS, Systemat, Eurogentec) en buitenlandse bedrijven.

Er zijn sinds de opstart ongeveer één miljard euro verdeeld onder 250 projecten in de zes 'pôles de compétitivité'. Hierbij bundelden ongeveer 500 bedrijven (80% kmo's) de krachten met universiteiten en kennisinstellingen. Volgens de eerste cijfers zouden er zo'n 2000 arbeidsplaatsen in onderzoek en ontwikkeling zijn gecreëerd met de steun van het Marshall Plan. De uitdaging ligt in de volgende stap van het innovatieproces, namelijk in het creëren van nieuwe producten en marktgerichte toepassingen.

De heroriëntatie van het Waalse economische beleid lijkt in eerste instantie vruchten af te werpen. Het is in de eerste plaats een belangrijke bewustwordingsoefening voor de verschillende overheidsactoren geweest om nieuwe sectoren te ondersteunen in plaats van de oude traditionele industrieën. Ook de prioritering werd aanzien als een goede zaak. De aanwezigheid van brede politieke steun voor het opstellen van een nieuwe (en duidelijke) economische strategie was/is zeker een belangrijke factor in de sterkte van het Marshall Plan. Daarnaast is ook de publieke zichtbaarheid

van de strategie, de aanwezigheid van significante budgetten en de administratieve implementatie belangrijk volgens de respondenten maar ook de striktere opvolging, monitoring en evaluatie door onafhankelijke waarnemers belangrijk. De uitgaven in onderzoek en ontwikkeling door Waalse bedrijven zijn toegenomen. Op dit moment ligt de Waalse relatieve o&o-inspanning hoger dan de Vlaamse inspanning. Wallonië investeert meer in medium- en hoogtechnologische industriële sectoren, terwijl Vlaanderen sterker presteert in de ontwikkeling van hoogtechnologische kennisintensieve sectoren.

5. Conclusie

5.1 Sterke regio's met een diverse economische structuur

De onderzochte regio's zijn sterke regio's die zich kenmerken door een hoog inkomen per capita, sterke economische groei en een hoog innovatiepotentieel- en output. Daarnaast hebben ze een diverse regionaal-economische structuur. Al de regio's hebben een groot aandeel in publieke en private dienstverlening. Hamburg en Kopenhagen hebben een diverse stedelijke economie met een nadruk op handel, (financiële) zakelijke dienstverlening, creatieve industrie en enkele belangrijke industrieën (vb. farmaceutische industrie in Kopenhagen, luchtvaart in Hamburg). De regio Skane en Noord-Brabant hebben een meer uitgesproken industrieel profiel, terwijl Waals-Brabant sterk wordt gedreven door de farmaceutische industrie en zijn locatie nabij de hoofdstad Brussel.

De onderzochte regio's kenmerken zich door de verschillende beleidscontext inzake regionaal beleid in Denemarken, Zweden, Nederland, Duitsland en België. Zo bezit de federale stadsstaat Hamburg brede bevoegdheden voor het opstellen en implementeren van regionaal-, economisch-, innovatie- en wetenschapsbeleid. Dit geeft de regio meer mogelijkheden om een eigen '*place-based*' beleid en zo zijn economische ontwikkeling te richten dan bijvoorbeeld de provincie Waals-Brabant die beperkte bevoegdheden bezit op het gebied van economische ontwikkeling en voornamelijk bepaalde taken uitvoert in opdracht van het Waalse gewest.

In alle onderzochte landen, met uitsluiting van België, speelt de nationale overheid een belangrijke rol in de financiering van (thematische en internationale) innovatie-georiënteerde programma's (Vinnova, Spitzencluster-initiatief) en grote publieke onderzoeksorganisaties (vb. TNO, Max Planck-instituten, ATS-instituten). Verder hebben de nationale overheden vaak ook een sterk coördinerende taak, bijvoorbeeld in de opstelling van programma's voor Europese structuurfondsen of de regionale accenten in het economisch beleid (vb. Topsectorenbeleid, Growth Forum).

5.2 Beschrijving van speerpuntenbeleid en initiatieven

5.2.1 Speerpuntenbeleid

Al de onderzochte regio's vermelden in hun regionale ontwikkelingsstrategie een expliciet speerpuntenbeleid. De beleidsfocus wordt in vier regio's (Hamburg, Kopenhagen, Skane en Noord-Brabant) ingevuld door een clusterbeleid. Dit beleid richt zich in de meeste regio's in algemene termen op netwerkstimulering, infrastructuurinvesteringen, marketingondersteuning en acquisitiebeleid, het verbinden van industrie en de academische en wetenschappelijke wereld (vb. tech transfer, kennisuitwisseling), en het verhogen van innovatie binnen de sectorale clusters. Sommige regio's werken het clusterconcept verder uit of vullen het anders in. Zo zijn de beleidsinitiatieven in Noord-Brabant sterk geïnspireerd op een ecosysteem-benadering, waarbij wordt gefocust op specifieke campus-ontwikkeling, cross-sectorale innovatie en 'open innovatie'.

	Speerpuntenbeleid	Aantal sectoren	Beleidsfocus
Hamburg , Duitsland	x	8	Clusterbeleid
Waals-Brabant , België	x	5	Competitiviteitspolen
Noord-Brabant , Nederland	x	8	Ecosysteembenadering/clusterbeleid
Skane , Zweden	x	7	Regionaal innovatiesysteem/clusterbeleid
Kopenhagen , Denemarken	x	4	Clusterbeleid

Tabel 18: Overzicht speerpuntenbeleid onderzochte regio's

De meeste clusterinitiatieven zijn publiek-private partnerschappen waarbij het clustermanagement wordt beheerd door de regionale overheid (vb. BWVI Hamburg), meestal onder de hoede van een regionale ontwikkelingsmaatschappij (vb. Brainport, Copenhagen Capacity, Hamburg Business Development Corporation). Daarnaast kan het clustermanagement ook worden opgenomen door private partijen binnen de cluster zelf, ondersteund door de regionale overheid of ontwikkelingsmaatschappij (vb. Medicon Valley).

Regionale speerpuntsectoren zijn in de meeste gevallen een combinatie van 'traditionele' sectoren (vb. chemie, logistiek, luchtvaart, maritiem, maintenance) en 'nieuwe' sectoren (vb. life sciences, biotechnologie, ICT, cleantech). De regio's kiezen vaak voor dezelfde speerpuntsectoren, zo zien we logistiek, life sciences, creatieve industrie en ICT in bijna alle regio's terugkomen. Andere speerpuntsectoren zijn dan weer zeer specifiek voor een bepaalde regio (vb. high-tech systems, luchtvaart, packaging). Terwijl er in het verleden vaak voor een brede waaier van clusters werd gekozen, zien we de tendens in enkele regio's (vb. Skane, Kopenhagen) om zich te richten op een kleiner aantal sleutelprioriteiten en niet expliciet op al de geïdentificeerde clusters in te zetten. Er wordt gekozen voor clusters met genoeg kritische massa, waardoor er vanuit verschillende overheden en organisaties fondsen kunnen worden ingezet om een voldoende hefboomwerking te

garanderen (cfr. slimme specialisatie), onder meer door een afstemming van de economische agenda's.

Cross-sectorale samenwerking is in alle onderzochte regio's impliciet aanwezig. Onder meer door middel van de clusterbenadering die het makkelijker maakt om verschillende cross-sectorale verbindingen te maken doorheen de waardeketen. Daarnaast wordt er vaak expliciet gekozen voor een bepaalde sector, bijvoorbeeld een 'enabling' technologie (vb. ICT) of sector (vb. maintenance, zakelijke dienstverlening), net om zijn cross-sectorale eigenschappen. Verder is er ook een tendens naar, soms informele, cross-sectorale afstemming en coördinatie tussen de speerpuntsectoren (vb. Waals-Brabant, Hamburg, Noord-Brabant).

5.2.2 Geïntegreerde agenda op basis van maatschappelijke uitdagingen

Een belangrijke observatie is dat binnen de regionale speerpuntsectoren overheden, kennisinstellingen en bedrijven zich organiseren in zogenoemde triple-helix samenwerkingsverbanden. Vaak is dit een leidend uitgangspunt bij de opstelling van een regionale strategie (vb. Noord-Brabant, Waals-Brabant, Öresund). De belangrijkste rol van de regionale overheid ligt in deze partnerschappen vaak in de coördinatie en cofinanciering van strategische initiatieven die samen ontwikkeld worden.

Naast samenwerkingsverbanden binnen de regio (vb. Metropolregion Hamburg, Brainport), is er ook een opkomst van internationale netwerken en samenwerkingsverbanden die zich focussen op de valorisatie van kennis. Een goed voorbeeld in de Öresund-regio is Medicon Valley, een grensoverschrijdende organisatie die de sterke life sciences-sector in beide landen ondersteunt. Een ander voorbeeld is de Eindhoven-Luik-Aaken-driehoek (ELAt). De ELAt werkt samen op vlak van technologie en innovatie en versterken elkaar door hun complementaire profielen. In de cleantech-cluster in Kopenhagen is er bijvoorbeeld een samenwerkingsverband aan gegaan met tien regio's die wereldwijd sterk staan in cleantech (vb. uitwisseling van onderzoekers, gemeenschappelijke congressen, netwerk-events, plaatselijke medewerker in enkele van de regio's om directe contacten te stimuleren).

In relatie met de coördinatie van agenda's tussen verschillende beleidsniveaus en actoren, zien we de opkomst van *multi-level governance* in de onderzochte regio's. De regio's proberen met verschillende schaalniveaus tot een geïntegreerde agenda te komen waarbij wordt samengewerkt met verschillende beleidsniveaus (vb. Europa, internationaal, subregionaal, lokaal),

beleidsdepartementen (vb. onderwijs en economie) en private actoren. In verschillende regionale agenda's zien we dat de speerpuntsectoren worden gericht op maatschappelijke uitdagingen.

5.3 Conclusie

In de analyse van de rol van het economisch beleid in de ontwikkeling van de onderzochte regio's zijn enkele waardevolle inzichten verkregen die van belang kunnen zijn voor de provincie Antwerpen bij het opzetten van een speerpuntenbeleid. De onderzochte regio's kenmerken zich door volgende eigenschappen:

- De aanwezigheid van speerpuntsectoren, zowel 'nieuwe' als 'traditionele' sectoren;
- Er wordt een specifiek clusterbeleid gevoerd in de meeste onderzochte regio's; in Waals-Brabant (competiviteitspolen) en Noord-Brabant (eco-systeem benadering) wordt een gelijkaardig beleid gevoerd;
- Trend naar minder speerpuntsectoren maar met een grote kritische massa;
- Steeds vaker worden regionale speerpuntsectoren in het economisch en regionaal beleid van hogere (en lagere) beleidsniveaus geïntegreerd, bijvoorbeeld vanuit subregionaal (vb. Noord-Brabant- Brainport/West-Brabant) of nationaal (vb. Skane - Zweden) niveau. Op deze manier kan er een voldoende hefboomwerking worden gegarandeerd (cfr. slimme specialisatie) onder meer door afstemming en coördinatie.
- Het cross-sectorale perspectief is steeds vaker expliciet aanwezig in de regionale beleidsagenda's, belangrijk is om coördinatie tussen het beheer van de verschillende speerpuntsectoren te voorzien;
- In alle regio's zijn triple-helix samenwerkingsverbanden structureel ingebed in de regionale beleidsagenda's;
- Opkomst van internationale samenwerkingsverbanden verbonden aan speerpuntsectoren en/of het algemeen economisch beleid.

De beleidsinitiatieven en projecten die in de regio's zijn onderzocht en de algemene kenmerken worden de volgende onderzoeksfase verder uitgewerkt om op die manier tot strategische beleidsaanbevelingen te komen voor het speerpuntenbeleid van de provincie Antwerpen.

Bibliografie

- Bureau Louter. (2008). *Pieken in Beeld: Nulmeting Pieken in de Delta monitor*.
- Ciccone, A., & Hall, R. E. (1996). *Productivity and the density of economic activity*: National Bureau of Economic Research.
- City of Hamburg. (2012). *Hamburg's Cluster Policy: Reaching the Top Together*.
- ECOOM. (2011). *Het Vlaamse Indicatorenboek 2011*.
- Ecorys. (2007). *Excelleren door slim combineren: Sociaal-Economische Verkenning Noord-Brabant 2007*.
- FBA. (2009). *Skane's Innovation Capacity - A Situation Analysis*: Skane Region.
- Foddi, M., Paci, R., & Colombelli, A. (2011). *The knowledge regions in the enlarged Europe*.
- FORA-Irisgroup. (2010). *Metro-regions and their unique assets: An assessment of specialized clusters in Stockholm, Helsinki, and Copenhagen*.
- FORA. (2011). *Regional Innovation Report: Danish Capital Region*: European Commission: Enterprise and Industry.
- Growth Forum for the Capital Region. (2011). *The Capital Region of Denmark: the Green, Innovative Growth Engine of Northern Europe*.
- Huggins, R. (2010). Regional Competitive Intelligence: Benchmarking and Policy-making. *Regional Studies*, 44(5), 639-658.
- Kamer van Koophandel Brabant. (2009). *De healthsector in het werkgebied: Kamer van Koophandel Brabant*.
- Klink. (1997). Havenbeleid in Hamburg. *Economisch Statistische Berichten*, 82(4109), 453.
- Lämmer, T., & Christensen, T. (2011). *Clusters are Individuals: Creating Economic Growth Through Cluster Policies for Cluster Management Excellence*: The Danish Ministry of Research, Innovation and Higher Education.
- Lundquist, K. J., & Winther, L. (2006). The Interspace between Denmark and Sweden: The Industrial Dynamics of the Öresund Cross-Border Region. *Danish Journal of Geography*, 106(1), 115-129.
- Matthiessen, C., & Vestergaard, J. (2011). *The Fehmarnbelt Fixed Link: Regional Development Perspectives*. Copenhagen: Syddansk Universitetsforlag.
- Metropolregion Hamburg. (2012). Metropolregion Hamburg. from <http://metropolregion.hamburg.de/>
- Moodysson, J., Coenen, L., & Asheim, B. (2008). Explaining spatial patterns of innovation: analytical and synthetic modes of knowledge creation in the Medicon Valley life-science cluster. *Environment and Planning A*, 40(5), 1040-1056.
- Nauta, B., & De Groot, H. (2009). *Regio Oresund: Het succes van de biotechcluster Medicon Valley*.
- Nauta, F., & Eveleens, C. (2009). *Provinciale sterktes in beeld*.
- Nijkamp, P., Zwetsloot, F., & van der Wal, S. (2010). Innovation and Growth Potentials of European Regions: A Meta-Multicriteria Analysis. *European Planning Studies*, 18(4), 595-611.

- Novy, J., & Colomb, C. (2012). Struggling for the Right to the (Creative) City in Berlin and Hamburg: New Urban Social Movements, New 'Spaces of Hope'? *International journal of urban and regional research*, no-no.
- OECD. (2003). *OECD Territorial Reviews: Öresund, Denmark/Sweden*.
- OECD. (2009a). How Regions Grow Trends and Analysis Available from <https://gate2.library.lse.ac.uk/login?url=http://dx.doi.org/10.1787/9789264039469-en>
- OECD. (2009b). *OECD Territorial Reviews: Copenhagen, Denmark*.
- OECD. (2010). *Regional Development Policies in OECD Countries*: OECD.
- Olshov, A. (2007). *Denmark-Sweden Oresund Mega-City Region and the Oresund Bridge: The Swedish-Danish Oresundinstituttet*.
- PBL. (2010). *Werken aan de internationale concurrentiepositie van de Randstad*. Den Haag/Bilthoven.
- Porter, M. E. (1998). *On competition*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Provincie Noord-Brabant. (2011). *Agenda van Brabant: Traditie en technologie*.
- Regio Noordoost Brabant. (2011). *Position paper - Van sterke clusters naar een excellente regio: Food Health Farma*
- Richter, A., & Schmidt, J. (2011). "How can regions best prepare their smart specialisation strategies?" *Regional experiences and expectations: Selected case studies and debate*., Retrieved from <http://www.eurada.org/site/files/Jurgen%20SCHMIDT.pdf>.
- RIM. (2012a). Regional profile Hamburg. Retrieved 8 maart 2012, from <http://www.rim-europa.eu/index.cfm?q=p.baseline&r=DE6>
- RIM. (2012b). Regional Profile Skane. *Regional Innovation Monitor*, from <http://www.rim-europa.eu/index.cfm?q=p.regionalProfile&r=SE22>
- Stiller, S., Nitt-Drießelmann, D., & Wedemeier, J. (2012). *Kreativwirtschaftsbericht 2012 für Hamburg, Teilbericht 1 "Die statistische Analyse", Studie im Auftrag der Hamburg Kreativ Gesellschaft mbH, Hamburg*.
- Tendens Oresund. (2012). Øresund Trends. Retrieved 6 februari 2012, from <http://www.tendensoresund.org/en>
- Vorley, D. T., & Nelles, J. (2010). Innovation Policy as Industrial Policy: Some Lessons from Hamburg's Regional Innovation System. *Local Economy*, 25(8), 631-649.
- Wintjes, R., & Hollanders, H. (2010). *The Regional Impact of Technological Change in 2020*.
- Brainport Development NV (2011). *Brainport 2020: Top economy, smart society*, Eindhoven: Brainport Development NV, 22 p.
- Ecorys (2007). *Sociaal-economische verkenning Noord-Brabant 2007: Excelleren door slim combineren*, Rotterdam: Ecorys, 145 p.
- Leijten, J., Brandes, F., van der Horst, T., Frinking, E. (2011). *Versterk het industriële hart: clusters in Noord-Brabant*, Den Haag: TNO/Strategy & Change, 100 p.

Mommaas, H. & Haarmann, W. (2011). *Panorama Krachtig Brabants Bestuur: Essay bij de start van een project*, Tilburg: Telos, 35 p.

Programmacommissie Zuidoost Nederland (2006). *Pieken in Zuidoost-Nederland: profiteren van de strategisch ligging*, Den Haag: EZ, 49 p.

Programmacommissie Zuidwest Nederland (2006). *Pieken in Zuidwest-Nederland: profiteren van de strategisch ligging*, Roosendaal: SES, 35 p.

Provincie Noord Brabant (2011b). *Notitie Brabantse Campussen*, 's Hertogenbosch: Commissie voor Economische Zaken en Bestuur, 14 p.

Provincie Noord-Brabant (2011) *Economische agenda Brabant 2020: Economie, Innovatie en Internationalisering*, 's Hertogenbosch: Provincie Noord-Brabant, 47 p.

Van Den Berge, M. & Raspe, O. (2010). *De ruimtelijke structuur van de Pieken in de Delta*, Den Haag: PBL, 35 p.

Van den Bergh, L. (2004). *European Cities in the Knowledge Economy*, Rotterdam: EURICUR.

Van Der Borgh, M., Cloodt, M., Romme, A. (forthcoming/2012). 'Value Creation by Knowledge-Based Ecosystems: Evidence from a Field Study', in *R & D Management*, 36 p.

Verhagen, M. (2011). *Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 16 p.

Wintjes, R. (2011). *Regional Innovation Monitor: Regional Innovation Report North-Brabant*, Brussels: European Commission, 29 p

Brainport Development (2012). www.brainportdevelopment.nl, online geraadpleegd op 8 februari 2012.

Boschma, R. (2005). 'Proximity and innovation. A critical assessment', in *Regional Studies*, 39/1, p. 61-74

Annex 1: Interviews

Regio	Naam	Functie	Organisatie
Noord-Brabant	dhr. Linco Nieuwenhuyzen	Adviseur strategie	Brainport Development
	mvr. Jasmijn Rompa	Adviseur strategie & monitoring	Brainport Development
	dhr. Harmen Bijserbosch	Projectmanager	Provincie Noord-Brabant
	dhr. Clement Goossens	Overheidsrelaties - TU/e Innovation Lab	Technische Universiteit Eindhoven
	dhr. Paul Nijskens	Directeur	Rewin West-Brabant
	dhr. Marc de Haas	Programmamanager logistiek	Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM)
Öresund	dhr. Kim Bek	Director Marketing & Intelligence	Copenhagen Capacity
	dhr. Christian Matthiesen	Professor Geografie	Universiteit van Kopenhagen
	dhr. Troels Eriksen	Analist	Nordea Bank
	dhr. Stig Jorgensen	CEO	Medicon Valley Alliance
	dhr. Henrik Matsen	Manager regional development	Region Hovestaden
	dhr. Anders Olshov	Director	Øresundsinstittet
Hamburg	dhr. Walter Birkhan	Project director	Aviation Cluster Hamburg Metropolitan Region
	dhr. Jacob Richter	Head of Office	Hamburg Metropolitan Region
	dhr. Joachim Thiel	Senior Lecturer	Havencity University
	dhr. Jens Wrede	Regional Manager	ChemCoastPark Brunsbüttel
	dhr. Egbert Rühl	Director	Hamburg Kreativgesellschaft
	dhr. Ulrich Brehmer	Geschaäftsführer	Handelskammer Hamburg
	mvr. Silvia Stiller	Research Director	Hamburg Institute of International Economics (HWWI)