

De Lage Landen 2020-2040

*Vlaams-Nederlandse strategische economische
samenwerking op middellange termijn*

Pauline Ketelaars



Steunpunt Buitenlands Beleid
Lange Sint-Annastraat 7
B-2000 Antwerpen

Juli 2011

Dit rapport kwam tot stand in samenwerking met Hugo Durieux en onder begeleiding van prof. dr. Annick Schramme.

Steunpunt Buitenlands Beleid
Lange Sint-Annastraat 7
B-2000 Antwerpen
www.ua.ac.be/vsbb
vsbb@ua.ac.be

© 2011 Steunpunt Buitenlands Beleid
D/2011/11896/05

INHOUDSOPGAVE

<u>Samenvatting</u>	5
Deel 1	
<u>1. Inleiding</u>	12
1.1 Opdracht	12
1.2 Opzet	12
1.3 Opbouw	13
<u>2. Analyse kader</u>	15
2.1 Innovatie	15
2.2 Urbanisatie	16
2.3 Slimme stedelijke regio	17
2.4 Economische bril	22
<u>3. Uitdagingen en ontwikkelingen 2020-2040</u>	23
3.1 Globalisering	24
3.2 Klimaatverandering	27
3.3 Energie- en grondstoffenschaarste	29
3.4 Demografische veranderingen	32
Deel 2	
<u>4. Slimme economie</u>	36
4.1 Economie in een slimme stedelijke regio	36
4.2 Landbouw	38
<u>5. Slimme mensen</u>	48
5.1 Mensen in een slimme stedelijke regio	48
5.2 Kenniseconomie & innovatie	49
<u>6. Slimme mobiliteit</u>	60
6.1 Mobiliteit in een slimme stedelijke regio	60
6.2 Logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta	63

<u>7. Slimme leefomgeving</u>	72
7.1 Leefomgeving in een slimme stedelijke regio	72
7.2 Duurzame energie	73
<u>8. Slim leven</u>	83
8.1 Leven in een slimme stedelijke regio	83
8.2 Innovatie in de gezondheidszorg	84
<u>9. Slim bestuur</u>	92
9.1 Verticale subsidiariteit	93
9.2 Horizontale subsidiariteit	97
Deel 3	
<u>10. Slotbeschouwing</u>	101
10.1 Toekomstdenken	101
10.2 Vlaanderen en Nederland als stedelijke regio	105
10.3 Multi-level governance	109
<u>11. Aanbevelingen</u>	114
11.1 Vlaams-Nederlandse strategische denktank	114
11.2 Samenwerking from scratch	118
11.3 Grensoverschrijdend openbaar vervoer	119
11.4 Kies & just do it	120
<u>12. Literatuurlijst</u>	122
Bijlage 1	135
Bijlage 2	136

SAMENVATTING

Deel 1

Het Nederlandse ministerie van Buitenlandse Zaken en het Departement internationaal Vlaanderen hebben te kennen gegeven dat zij de **strategische samenwerking** tussen **Vlaanderen en Nederland** verder willen ontwikkelen en versterken. Ze besloten daarom tot dit gezamenlijke onderzoek naar mogelijke gemeenschappelijke strategische beleidsdoelen voor de periode **2020-2040**. De studie vertrekt vanuit een economisch perspectief. De opdracht was namelijk in de eerste plaats gericht op samenwerking die uiteindelijk bijdraagt aan de verdien capaciteit van de regio.

De opdracht van deze studie was daarmee zeer breed, en de onderzoekstermijn – van zes maanden – betrekkelijk kort. Het onderzoek heeft daarom geen pretentie van volledigheid. Het reikt mogelijkheden aan op macroniveau, en wil vooral ‘appetijt’ creëren voor Vlaams-Nederlandse samenwerking.

De studie is gebaseerd op interviews met deskundigen en literatuuronderzoek. Het analysekader behelst een combinatie van **innovatie** en **urbanisatie**. Deze twee noties zijn ons inziens onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van de Lage Landen op de middellange termijn. In het verlengde van innovatie en urbanisatie, hanteren we het begrip ‘**slimme stedelijke regio**’ en zes bijbehorende kenmerken: slimme mobiliteit, slimme leefomgeving, slimme mensen, slimme economie, slim leven en slim bestuur. In Deel 2 bespreken we per hoofdstuk een kenmerk. Binnen elk kenmerk behandelen we vervolgens één thema uitvoerig, namelijk: logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta, duurzame energie, kenniseconomie & innovatie, landbouw en innovatie in de gezondheidszorg¹. Omdat de studie beoogt strategische beleidsdoelen te identificeren die op de middellange termijn (2020-2040) van toegevoegde waarde zijn, beschrijven we eerst de belangrijkste **uitdagingen** waar de Lage Landen de komende decennia mee geconfronteerd worden. De uitdagingen die we identificeren zijn globalisering, klimaatverandering, toenemende schaarste van energie en grondstoffen en demografische veranderingen.

¹ Het hoofdstuk ‘slim bestuur’ heeft een andere opbouw dan de overige hoofdstukken. Daarin bespreken we het vraagstuk van de subsidiariteit.

Deel 2

Logistiek in de Vlaams-Nederlandse Delta

Samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen op het vlak van de havens ligt niet direct voor de hand aangezien zij in belangrijke mate concurrenten van elkaar zijn. De economische krachten van de Nederlandse en Vlaamse havens zijn echter voor een groot deel **complementair** en er is sprake van een sterke **verwevenheid** en **afhankelijkheid**. De gehele delta kan bovendien gezien worden als een *global hub*. **Logistiek** is daarbij zowel voor Vlaanderen als voor Nederland een uiterst belangrijke sector en beide gebieden worden op dit terrein geconfronteerd met uiteenlopende uitdagingen, zoals globalisering en klimaatverandering.

Bij economische ontwikkeling gaat het tegenwoordig meer en meer om de regio. Bovendien wordt de integratiedynamiek tussen Vlaanderen en Nederland steeds sterker. De Vlaams-Nederlandse delta wordt echter zelden als een samenhangend gebied beschouwd en in de praktijk is er daarom (nog) weinig coöperatie. In het veld zijn er wel al initiatieven voor logistieke samenwerking en er liggen goede kansen wanneer Vlaanderen en Nederland op dit terrein meer samenwerken. Internationaal gezien kan het interessant zijn om het deltagebied als één **groot samenhangend netwerk** te promoten. Ook liggen er mogelijk kansen bij de binnenvaart, toegevoegde waarde logistiek, Intelligente Transportsystemen, een logistiek platform en een gezamenlijke commissie op het gebied van infrastructuur en transport.

Duurzame energie

Het thema duurzame energie is om verschillende redenen belangrijk voor Nederland en Vlaanderen. Mondiale ontwikkelingen zoals grondstoffenschaarste en klimaatverandering, maar ook belangrijke economische motieven, vragen om een **omschakeling naar duurzame energiebronnen**. Daarnaast vormt zich specifiek voor Nederland en Vlaanderen een probleem inzake de chemiesector. Deze is in beide gebieden zeer belangrijk, maar de sector is op dit moment voor een groot deel op olie gebaseerd.

Nederland en Vlaanderen hebben een gelijkaardige ligging (aan zee en als 'poort tot Europa') en ze zijn gericht op soortgelijke (energie-)technieken en industrieën. Hoewel de Lage Landen veelal voorop lopen in kennisontwikkeling van nieuwe energietechnologieën, weet men deze vaak nog niet om te zetten in commerciële

toepassingen. Op dit moment is het aandeel duurzame energie in Vlaanderen en Nederland onder andere daarom nog beperkt.

Op het terrein van de duurzame energie zijn er samenwerkingsmogelijkheden in de demonstratie- en *roll out*-fase van nieuwe technologieën. Binnen de EU kunnen er wellicht gezamenlijk fondsen worden vergaard en zijn er kansen op het gebied van de **bio-based economy**. Verder liggen er mogelijk kansen bij windenergie, fotonvoltaïsche cellen, *smart grids* en een 'inter-connectie' tussen de Noordzee en het vaste land. Ten slotte kan men denken aan een verdere koppeling van elektriciteitsnetwerken en pijpleidingen.

Kenniseconomie & innovatie

Kenniseconomie en innovatie zijn belangrijk om een antwoord te kunnen bieden op toekomstige uitdagingen. Nederland en Vlaanderen hebben een **hoogopgeleide bevolking** en veel mensen werken in kennisintensieve sectoren. Op veel terreinen binnen de kenniseconomie is er echter ruimte voor verbetering. Nederland en Vlaanderen doen op elk vlak mee, maar het buitenland ontwikkelt zich op veel terreinen net iets sneller. Met name het **valoriseren** van bestaande kennis is voor Nederland en Vlaanderen een probleem. Ook is er in beide gebieden een tekort aan technisch personeel.

Kansen op het vlak van kenniseconomie en innovatie liggen bij het bundelen van kennis en middelen. Daarbij kan men denken aan gezamenlijke investeringen in kostbare technieken, maar ook aan gezamenlijke technische opleidingen. Daarnaast kan het realiseren van zogenaamde *lead plants* een belangrijke kans zijn voor Nederland en Vlaanderen. Ook toekomstige krimpgebieden (in Nederland) kunnen als kans worden gezien wanneer men ze benadert vanuit een grensoverschrijdende context – bijvoorbeeld inzake werken over de grens. Ten slotte kan men denken aan een gemeenschappelijke onderwijs- en/of onderzoeksruimte en samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie in het Vlaams-Nederlandse deltagebied.

Landbouw

De Vlaamse en Nederlandse landbouwsectoren vertonen erg **veel gelijkenissen**. Zowel in Vlaanderen als in Nederland is de ruimte op het platteland schaars en in beide gebieden is er sprake van een hoge productie-intensiteit. Daarnaast hebben boeren in

Nederland en Vlaanderen een hoog opleidingsniveau en bestaat er een sterke kennisinfrastructuur rond de landbouwsectoren. De landbouw is bovendien zowel voor Vlaanderen als voor Nederland een belangrijke economische sector.

De landbouw in de Lage Landen wordt echter geconfronteerd met verschillende **uitdagingen**. De veranderende energie-infrastructuur, toenemende ecologische noden, steeds beperktere beschikbaarheid van grond, de mondialisering van handelsstromen, klimaatverandering en mogelijkheden van nieuwe technologieën hebben allemaal een impact op de landbouw. Bovendien dienen zich in de toekomst **gemeenschappelijke bedreigingen** aan: gevaren voor dier- en volksgezondheid, schaarste van belangrijke grondstoffen en de vergrijzing van de landbouwsector.

Kansen voor Nederland en Vlaanderen om samen te werken liggen vooral op het terrein van kennisintensieve landbouw, nieuwe technologische ontwikkelingen (nano-, biotechnologie, ICT) en biologische landbouw.

Innovatie in de gezondheidszorg

De Lage Landen worden de komende jaren geconfronteerd met een sterk **vergrijzende bevolking** en een toenemende vraag naar **zorgpersoneel**. Dit veroorzaakt waarschijnlijk lange wachtlijsten en de kosten van de zorg zullen sterk toenemen. De gezondheidszorg vormt daarmee een van de belangrijkste uitdagingen voor de komende decennia.

Tegenwoordig bekijkt men de zorg steeds meer als economische sector en spreekt men ook wel van '**zorgeconomie**'. Innovatie in de zorgsector heeft een toenemende economische meerwaarde en er is steeds meer potentieel voor ondernemerschap.

Zowel in Nederland als in Vlaanderen is er een hoogwaardige kennis op het vlak van gezondheidszorg. Innovaties in de zorg gaan echter gepaard met grote uitgaven en onderzoekers hebben vaak beperkte middelen om risico's te nemen. Wanneer Nederland en Vlaanderen samenwerken is er wellicht kans om **risico's (kosten)** te **delen**. Kansen voor samenwerking liggen verder vooral op het gebied van netwerken en dataverzameling, en technologieën als biotechnologie en ICT. Ook samen fondsen vergaren binnen de EU biedt perspectief.

Deel 3

Slotbeschouwing

In de slotbeschouwing plaatsen we het onderzoek in een ander perspectief, aangezien toekomstige Vlaams-Nederlandse samenwerking in dit rapport vooral vanuit een economische invalshoek werd benaderd. Bovendien kunnen de paragrafen in de slotbeschouwing gelezen worden als aanbevelingen, maar dan wel – in tegenstelling tot de ‘praktische’ aanbevelingen hieronder – aanbevelingen op een abstract, conceptueel niveau. We bespreken achtereenvolgens **toekomstdenken, Vlaanderen en Nederland als stedelijke regio** en **multi-level governance**. In het kader van Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking op de middellange termijn is het van belang aandacht te hebben voor deze noties.

Aanbevelingen

De thema’s die werden besproken in Deel 2 bieden ons inziens goede opties met potentieel voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. Om concrete en operationele beleidsaanbevelingen te doen voor deze thema’s is **vervolgonderzoek** op elk gebied afzonderlijk echter noodzakelijk. We geven daarom aanbevelingen voor manier waarop strategische samenwerking het beste georganiseerd kan worden. Hoe kunnen kansrijke thema’s worden omgezet in succesvolle Vlaams-Nederlandse samenwerking op de middellange termijn?

Ten eerste is een **Vlaams-Nederlandse strategische denktank** een interessante optie. Het is belangrijk dat een dergelijke denktank niet alleen grensoverschrijdend maar ook departementsoverschrijdend is. Huidige en toekomstige thema’s zijn complex en overstijgen beleidssectoren en departementen. Verder strekt het tot onze aanbevelingen om daarbij eerder te werken met programma’s dan via projecten. Een Vlaams-Nederlandse denktank zou de vorm kunnen aannemen van een raadgevend comité of een beleidsrelevant en –ondersteunend netwerk.

Ten tweede is het belangrijk om de samenwerking gezamenlijk **from scratch** op te zetten. Veel problemen bij Vlaams-Nederlandse samenwerking ontstaan namelijk omdat Vlamingen en Nederlanders elkaar pas in een laat stadium van het beleidstraject opzoeken. Het organiseren van seminars rond belangrijke Vlaams-Nederlandse thema’s kan helpen gezamenlijk ‘de geesten te laten rijpen’.

In het bevorderen van **grensoverschrijdend openbaar vervoer** zien we een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle Vlaams-Nederlandse samenwerking. Hoewel de wereld steeds meer *footloose* wordt, blijven grensoverschrijdende verplaatsingen en *face-to-face* communicatie zeer belangrijk.

Ten slotte achten we het binnen de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland nuttig om **duidelijk te kiezen** voor enkele thema's en daarbij een zogenaamde ***just do it mentaliteit*** aan te nemen. Uit dit onderzoek komt naar voren dat er op macroniveau veel wil en potentieel is voor samenwerking. In de praktijk kan men nu een focus kiezen en 'het gewoon doen'.

DEEL 1

1. INLEIDING

1.1 Opdracht

Het Nederlandse ministerie van Buitenlandse Zaken en het Departement internationaal Vlaanderen hebben te kennen gegeven dat zij de strategische samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland verder willen ontwikkelen en versterken. Ze besloten daarom tot dit gezamenlijke onderzoek naar mogelijke gemeenschappelijke strategische beleidsdoelen voor de periode 2020-2040. Het doel van het onderzoek is om uitdagingen te benoemen waar 'de Lage Landen'² mee geconfronteerd worden en om vervolgens terreinen te identificeren waar samenwerking voor zowel Nederland als Vlaanderen een toegevoegde waarde heeft. De klankbordgroep van dit onderzoek (zie Bijlage 1) heeft aangegeven dat de studie zich vooral moet richten op samenwerking betreffende economische thema's met initiatieven die uiteindelijk bijdragen aan de verdien capaciteit van de regio. Het is bovendien de bedoeling domeinen aan te wijzen waar nog niet wordt samengewerkt – of waar samenwerking nog klein of gefragmenteerd is – maar waar tegelijkertijd wel al ideeën over bestaan in het veld.

1.2 Opzet

De opdracht van deze studie is zeer breed, en de onderzoekstermijn (van zes maanden) betrekkelijk kort. Dit onderzoek heeft daarom geen pretentie van volledigheid. Het reikt mogelijkheden aan op macroniveau, en wil vooral 'appetijt' creëren voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. Niettemin zijn de potentiële samenwerkingsmogelijkheden die we identificeren ons inziens interessante opties.

Aangezien het doel is om strategische beleidsdoelen te formuleren, heeft deze studie niet de ambitie om tot operationele beleidsvoorstellen te komen. Strategische beleidsdoelen hebben betrekking op visie. 'Wat willen we bereiken? Welke koers gaan we varen?' Operationeel beleid bestaat uit concrete acties en beleidsprojecten op de korte termijn, over een periode van enkele jaren. Eventueel vervolgonderzoek kan vanuit deze brede aanloop een vertaalslag maken naar operationele doelen.³

² Hoewel het gebied van de Lage Landen niet strikt afgebakend is, gebruiken we het begrip in deze studie om de combinatie van Nederland en Vlaanderen aan te duiden.

³ In NAVO-kringen zou men het onderscheid tussen strategisch, tactisch en operationeel als volgt illustreren: Strategisch is het antwoord op de vraag 'zullen wij een atoombom gooien?'; tactisch is de vraag 'waar dan?'; operationeel: 'hoe krijgen wij die daar?' (Met dank aan H-J. van Engelen).

De studie is een combinatie van literatuuronderzoek en interviews met experts. In de eerste fase van het onderzoek werden verkennende gesprekken gevoerd. Via deze gesprekken zochten we naar een geschikt kader waarbinnen deze studie kon plaatsvinden. We spraken met deskundigen op het gebied van Vlaams-Nederlandse samenwerking, maar ook met specialisten op het domein van toekomstige uitdagingen voor Nederland en Vlaanderen. In de tweede fase voerden we gesprekken in functie van de verschillende sectoren die in Deel 2 van de studie aan bod komen. De personen waar we mee spraken kunnen worden teruggevonden in Bijlage 2. We willen er op wijzen dat de standpunten en visies van de geïnterviewden impliciet in deze studie zijn verwerkt. De gesprekken hebben richting gegeven aan het onderzoek, hebben de keuze van de onderwerpen bepaald en zijn ook inhoudelijk in de tekst verwerkt. De interviews worden echter niet expliciet vermeld.

Het literatuuronderzoek is voor een groot deel gebaseerd op beleidsstukken uit Nederland en Vlaanderen, maar ook Europese beleidsstukken en studies van internationale organisaties vormen belangrijke bronnen. Binnen de beleidsliteratuur hebben we specifiek gezocht naar toekomstverkenningen van Vlaanderen en Nederland. Omdat er in dit onderzoek geen plaats was voor een 'eigen' toekomstverkenning, hebben we gebruik gemaakt van bestaande analyses voor de Lage Landen.

1.3 Opbouw

Dit rapport valt uiteen in drie delen. Deel 1 beschrijft de context van het onderzoek en bestaat uit drie hoofdstukken: deze inleiding, het analysekader en de belangrijkste uitdagingen voor Nederland en Vlaanderen op de middellange termijn. Het analysekader (Hoofdstuk 2) is een combinatie van innovatie en urbanisatie, twee concepten die vervolgens samenkomen in het begrip 'slimme stedelijke regio'. De belangrijkste uitdagingen die we voor de Lage Landen identificeren (Hoofdstuk 3) zijn: globalisering, klimaatverandering, energie- en grondstoffenschaarste en demografische veranderingen.

Deel 2 bestaat uit zes hoofdstukken. In elk hoofdstuk wordt een van de zes kenmerken van een 'slimme stedelijke regio' toegepast op Nederland en Vlaanderen. Deze kenmerken zijn: slimme economie, slimme mensen, slimme mobiliteit, slimme leefomgeving, slim leven en slim bestuur. Binnen elk kenmerk bespreken we één sector waar potentieel is voor Vlaams-Nederlandse samenwerking, namelijk: landbouw, kenniseconomie & innovatie, logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta, duurzame energie en innovatie in de gezondheidszorg. In de opvolging van deze hoofdstukken is er

geen sprake van een hiërarchische rangschikking. Elk kenmerk is van belang en de volgorde is derhalve willekeurig. Het hoofdstuk 'slim bestuur' heeft een enigszins andere opbouw aan de overige hoofdstukken. Daarin bespreken we geen specifieke sector maar zullen we het vraagstuk 'subsidiariteit' behandelen.

Deel 3 bestaat ten slotte uit een slotbeschouwing en aanbevelingen. In de slotbeschouwing (Hoofdstuk 10) bespreken we de noties toekomstdenken, Vlaanderen en Nederland als stedelijke regio en *multi-level governance*. Daarmee proberen we het onderzoek in een ander perspectief te plaatsen. Bovendien kunnen de paragrafen in de slotbeschouwing gelezen worden als aanbevelingen op een abstract, conceptueel niveau. In Hoofdstuk 11 geven we aanbevelingen voor strategische samenwerking. Hoe kunnen kansrijke thema's worden omgezet in succesvolle Vlaams-Nederlandse samenwerking op de middellange termijn?

2. ANALYSEKADER

Het doel van deze gezamenlijke studie Nederland-Vlaanderen is vrij breed gedefinieerd. Het is om die reden in de eerste plaats belangrijk grenzen te stellen aan deze studie en een invalshoek te kiezen. In dit hoofdstuk zetten we daarom het analysekader uiteen: een combinatie van de concepten innovatie en urbanisatie. Deze twee noties zijn ons inziens onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van de Lage Landen op de middellange termijn. In het verlengde van deze focus op innovatie en urbanisatie, hanteren we het begrip 'slimme stedelijke regio'. Dit concept en bijbehorende karakteristieken, die verderop zullen worden toegelicht, zullen dienst doen als raamwerk voor deze studie. We eindigen dit hoofdstuk met een toelichting op het economische perspectief van dit onderzoek.

2.1 Innovatie

"Innovatie is niet zomaar een buzzword. Het is even noodzakelijk voor een duurzame economische groei als water is om te leven," aldus EU-commissaris van Innovatie Maire Geoghegan-Quinn (Europa vreest 'innovatiecrisis', 2010). Volgens haar beleeft de Europese Unie een 'innovatiecrisis' en dreigt de EU achter te blijven bij landen als de Verenigde Staten en Japan, die erg veel investeren in innovatie.

Hoewel innovatie dus geen *buzzword* is, is het vaak niet duidelijk wat het precies inhoudt. In overheidsbeleid krijgt het woord een steeds ruimere betekenis. Waar men in de jaren negentig nog vooral sprak over technologische innovatie, wordt het begrip tegenwoordig veel breder ingezet. Volgens het Nederlandse ministerie van Verkeer en Waterstaat⁴ (2008) kan de term als volgt worden beschreven: "Innovatie is de kunst van het leggen van verrassende verbindingen. Innovatieve ideeën en hun toepassingen maken immers veelal gebruik van bestaande kennis: deeloplossingen of vondsten worden gecombineerd tot een nieuw geheel met nieuwe, tot dan toe ongekende mogelijkheden om problemen op te lossen. De kunst van innovatie ligt in het zien van kansen in een vroeg stadium, het bij elkaar brengen van uiteenlopende deelaspecten, invalshoeken en disciplines en het ontwikkelen van de nieuwe toepassing" (p. 9).

⁴ Het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zijn sinds eind 2010 herschikt tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Beleid inzake wonen, wijken en integratie valt sindsdien onder het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Door de verbreding van het concept innovatie spreekt men ook wel van een 'open innovatiesysteem'. Innovatie is niet langer een lineair traject van onderzoek en technologische ontwikkeling naar de markt. Het is tegenwoordig een breed fenomeen waarbij veel verschillende actoren betrokken worden. "In dit open innovatiesysteem is de nood aan zowel specialisatie als aan samenwerking tussen de actoren sterk toegenomen. Innovatiebeleid heeft behoefte aan een holistische benadering waarin zowel de maatschappelijke en economische vraagzijde als de wetenschappelijke en technologische aanbodzijde in beschouwing genomen worden" (Lieten, 2009, p. 9).

Dat innovatie een belangrijk concept is voor toekomstig beleid, blijkt onder andere uit het feit dat de term centraal staat binnen de 2020 strategie die de EU het afgelopen jaar presenteerde. In die context spreekt men zelfs van de 'Innovatie Unie'. Volgens de Europese Commissie hangt de toekomst van onze levensstandaard af van de vraag of we innovatie kunnen doorvoeren in producten, diensten, ondernemingen, en sociale processen en modellen. Bovendien beschrijft de Commissie innovatie als het beste middel om succesvol urgente sociale uitdagingen aan te pakken, zoals klimaatverandering, energie- en grondstoffenschaarste, gezondheid en ouderdom (European Commission, 2010). "Innovatie is dan ook in tweeërlei opzicht een 'ticket voor de toekomst': een oplossing en een kans" (EnergieTransitie⁵, 2008, p. 4).

2.2 Urbanisatie

Het tweede concept dat centraal staat in deze studie is urbanisatie. Op dit moment woont 55% van de wereldbevolking in steden. In 2050 zal dit percentage volgens voorspellingen stijgen tot maar liefst zeventig procent. In Europa en Noord-Amerika woont nu al tachtig procent in de stad en dit percentage zal naar verwachting zelfs stijgen tot 88 in 2050 (Toppeta, 2010, p. 2-3).

Naast deze vorm van stedelijke groei worden Vlaanderen en Nederland de komende decennia in toenemende mate geconfronteerd met een ontwikkeling die men 'peri-urbanisatie' noemt. Peri-urbanisatie gaat niet zozeer over de groei van het aantal mensen in de stad, maar over de uitbreiding van steden, de oprukkende stadsranden. Het peri-urbane gebied is de ruimte rondom stedelijke gebieden die overgaat in platteland⁶. Eind 2010 ging men ervan uit dat de Europese Unie ongeveer 48.000 km²

⁵ Het Regieorgaan EnergieTransitie is een onafhankelijk orgaan, ingesteld door de ministers van VROM en EZ, dat adviseert bij hun beleid om te komen tot een duurzame energiehuishouding en energiebesparing.

⁶ In Amerikaanse literatuur spreekt men over *urban, suburban, exurban and beyond* (Cervero, 2006, 8-9).

bevat aan gebied dat wordt beschouwd als peri-urbaan, naast 49.000 km² aan werkelijk stedelijk gebied. Projecties op Europese schaal gaan uit van een jaarlijkse toename van peri-urbane regio's met 1,4 tot 2,5%. Op basis van deze prognose zou de totale bebouwing in peri-urbane gebieden verdubbelen tegen 2040-2060. Economische ontwikkeling en innovatie leiden vaak tot de creatie van nieuw peri-urbaan gebied als locatie voor grootschalige nijverheid, wetenschaps- en *business parks*, en de wegen daar naartoe (PLUREL, 2010, p. 2-3).

PLUREL⁷ (2010) stelde vast dat de regio's met het grootste deel aan peri-urbaan landgebruik geconcentreerd zijn binnen de vijfhoek Londen, Parijs, Milaan, München en Hamburg. Tien van de twintig belangrijkste peri-urbane regio's worden geïdentificeerd in Nederland en België. Grote peri-urbane gebieden kunnen steden en dorpen omvatten die materieel gezien één grote stedelijke agglomeratie vormen. Daarbij wordt geen rekening gehouden met formele, administratieve of zelfs landsgrenzen. De Lage Landen, ook het platteland, kunnen in dat opzicht beschouwd worden als één groot peri-urbaan gebied. In een dergelijke kleine en dichtbevolkte streek is er immers een voortdurende druk vanuit de stedelijke kernen en de stadsranden op het platteland: woningnood, verkeersdruk, aantasting van de kwaliteit van het landschap, economische herstructurering en sociale verandering. Het ontwikkelen van agglomeratie-effecten en clustervorming is volgens sommige auteurs een belangrijke strategie voor economische groei. "In mondiaal perspectief zouden zelfs stedelijke regio's op de schaal van Noordwest-Europa een betekenisvolle economische verwevenheid en samenhang kennen. Deze verwevenheid en samenhang zouden medebepalend zijn voor het economische succes van deze regio's" (De Vries, Harbers & Verwest, 2007, p. 29).

2.3 Slimme stedelijke regio

Zoals hierboven werd uiteengezet, zijn innovatie en urbanisatie onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van de Lage Landen op de middellange termijn. Het concept *smart city*, dat recentelijk in de literatuur werd geïntroduceerd (zie: Caragliu, Del Bo & Nijkamp, 2009), sluit aan op deze combinatie en zal dienen als raamwerk voor deze studie.

⁷ PLUREL staat voor 'Peri-urban Land Use Relationships' en is een Europees project. Het onderzoekt de peri-urbanisatie in Europa en de beleidsmatige mogelijkheden om ruraal-urbane regio's te ondersteunen.

We zijn ons ervan bewust dat de term 'slim' erg populair is in de beleidsarena. Dit wordt geïllustreerd door de 2020 strategie van de Europese Unie⁸. Het begrip wordt eveneens in veel Nederlandse en Vlaamse beleidsstukken gehanteerd wanneer het gaat om strategische beleidsdoelen op diverse terreinen. *Smart* is dan ook, zeker in de samenvoeging *smart cities* of *smart regions*, enigszins een modewoord zonder duidelijke betekenis. De afgelopen jaren werd er echter wetenschappelijke literatuur ontwikkeld rond de *smart city*, waardoor de term ook operationaliseerbaar is voor onderzoek (Caragliu et al., 2009; Toppeta, 2009; Giffinger, Fertner, Kramar, Kalasek, Pichler-Milanovic & Meijer, 2007).

2.3.1 Smart cities

Een groot deel van de studies rond *smart cities* en *smart regions* focust op het belang van communicatie-infrastructuur en ontwikkelingen in informatie- en communicatie-technologieën. Caragliu et al. (2009) stellen daarover echter: "This bias reflects the time period when the smart city label gained interest, viz. the early 1990s, when the ICTs first reached a wide audience in European countries. Hence, in our opinion, the stress on the internet as 'the' smart city identifier no longer suffices" (p. 6). De auteurs waarschuwen bovendien voor een ondoordacht gebruik van het concept 'slimme stad'. Dat kan namelijk leiden tot een onderschatting van de mogelijke negatieve effecten van nieuwe technologieën en netwerken die vereist zouden zijn om een stad *smart* te maken. Verder wijzen ze erop dat het voor beleidsmakers niet verstandig is hun ontwikkelingsmodellen puur te baseren op bedrijfsgerichtheid. Hoewel zakengerichte steden meestal degene zijn die sociaaleconomisch goed presteren, kan een bedrijfsgericht ontwikkelingsmodel leiden tot een onvoordelige langetermijnstrategie. Daarbij kunnen bedrijven en investeerders net zo makkelijk als ze gekomen zijn weer vertrekken uit een gebied, wanneer ze elders betere voorwaarden krijgen (Caragliu et al, 2009, p. 4-5).

Ook wanneer de stedelijke regio vanuit een economische ingesteldheid wordt benaderd, zijn er naast fysiek kapitaal, zoals harde infrastructuur, andere aspecten belangrijk. Caragliu et al. (2009) tonen aan dat aanwezigheid van een creatieve klasse, kwaliteit en aandacht voor de leefomgeving, opleidingsniveau, bereikbaarheid en gebruik van ICT binnen de overheid, allemaal positief correleren met stedelijke welvaart: "Urban performance currently depends not only on the city's endowment of hard infrastructure ('physical capital'), but also and increasingly so, on the availability and quality of

⁸ De 2020 strategie van de Europese Unie draait onder andere rond *smart growth*.

knowledge communication and social infrastructure ('human and social capital'). The latter form of capital is decisive for urban competitiveness" (Caragliu et al., 2009, p. 1). Dit geldt vooral voor kennisintensieve en open economieën zoals Nederland en Vlaanderen (p. 5). Toppeta (2009) geeft hiervoor een mogelijke verklaring. Volgens hem verbreidt het bewustzijn van duurzaamheid zich. Steden die zich inzetten voor een sociale en milieuvriendelijke leefomgeving zijn daarom steeds meer geneigd om toptalenten aan te trekken. Bovendien is duurzaamheid tegenwoordig ook voor investeerders van steeds groter belang (p. 4).

Tabel 1: Kenmerken en factoren van een slimme stad

<p>SMART ECONOMY (Competitiveness)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovative spirit • Entrepreneurship • Economic image & trademarks • Productivity • Flexibility of labour market • International embeddedness • <i>Ability to transform</i> 	<p>SMART PEOPLE (Social and Human Capital)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Level of qualification • Affinity to life long learning • Social and ethnic plurality • Flexibility • Creativity • Cosmopolitanism/Openmindedness • Participation in public life
<p>SMART GOVERNANCE (Participation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation in decision-making • Public and social services • Transparent governance • <i>Political strategies & perspectives</i> 	<p>SMART MOBILITY (Transport and ICT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local accessibility • (Inter-)national accessibility • Availability of ICT-infrastructure • Sustainable, innovative and safe transport systems
<p>SMART ENVIRONMENT (Natural resources)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attractivity of natural conditions • Pollution • Environmental protection • Sustainable resource Management 	<p>SMART LIVING (Quality of life)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultural facilities • Health conditions • Individual safety • Housing quality • Education facilities • Touristic attractivity • Social cohesion

(Giffinger et al., 2007, p. 12: Characteristics and factors of a smart city)⁹

⁹ De tabel is letterlijk overgenomen uit deze bron. Het concept *pollution* onder *smart environment* is enigszins vreemd gekozen, het gaat hier natuurlijk om het *voorkomen* van vervuiling.

Caragliu et al. geven uiteindelijk de volgende definitie van een *smart city*: een stad is slim, wanneer investeringen in menselijk en maatschappelijk kapitaal, en traditionele (transport) en moderne (ICT)communicatie-infrastructuur zorgen voor duurzame economische groei en een hoge levenskwaliteit, met een wijs beheer van natuurlijke bronnen, door middel van participatief bestuur (2009, p. 6). Om deze definitie te operationaliseren, sluiten ze aan bij de kenmerken van een slimme stad die werden gedefinieerd voor het project 'Smart cities – Ranking of European medium sized cities'¹⁰. In dit onderzoek – dat onder meer Brugge, Eindhoven, Enschede, Gent, Groningen, Maastricht en Nijmegen onder de loep nam – wordt de 'slimheid' van steden getoetst via zes kenmerken (slimme economie, slimme mensen, slimme mobiliteit, slimme leefomgeving, slim leven en slim bestuur) die gemeten worden aan de hand van in totaal 31 factoren (zie Tabel 1). Deze factoren zijn onder andere ondernemerschap, innovatieve geest, opleidingsniveau, openbare en maatschappelijke dienstverlening, beschikbaarheid van ICT-infrastructuur, toeristische activiteiten, duurzame transportsystemen en culturele faciliteiten (Giffinger et al., 2007, p. 12).

2.3.2 Van smart city naar slimme stedelijke regio

De meeste empirische en theoretische literatuur over *smart cities* is vrij expliciet gericht op steden of stedelijke gebieden, en niet op regio's als Nederland-Vlaanderen¹¹. Dit onderzoek beschouwt de Lage Landen echter als een grote stedelijke regio en we achten het daarom mogelijk om voort te bouwen op inzichten uit de studies inzake slimme steden. Het is belangrijk om daarbij te vermelden dat de toepassing zich in dit rapport beperkt tot het gebruik van de concepten die de onderzoeken aanreiken. Deze zijn zeer aantrekkelijk en bruikbaar, en stellen ons in staat na te denken over toekomstige samenwerking in de Lage Landen. Daardoor is het echter mogelijk dat de oorspronkelijke betekenis van gebruikte ideeën voor een deel verloren gaat.

Het kan methodologisch een grote stap lijken om kenmerken van een 'slimme' stad aan te wenden voor beleidsgericht onderzoek naar een stedelijke regio als Nederland-Vlaanderen. Toch zijn er verschillende goede redenen om dat wel te doen. Zo blijkt uit onderzoek dat het concept 'stedelijkheid' zich uitbreidt. Stedelijkheid gaat niet langer enkel over de binnenstad: "Er is eerder sprake van een veelvormige stedelijke regio"

¹⁰ Een onderzoek uit 2007, uitgevoerd door het *Centre of Regional Science at the Vienna University of Technology, the Department of Geography at University of Ljubljana and the OTB Research Institute for Housing, Urban and Mobility Studies at the Delft University of Technology*.

¹¹ Wel werd het concept *smart regions* al gebruikt voor samenwerkingsverbanden tussen regio's en steden in België, Nederland, Duitsland, Denemarken, Zweden en het Verenigd Koninkrijk in het kader van Interreg IIIB North Sea. Deze samenwerking bevond zich vooral op het terrein van e-Governance.

(PBL, 2010, p. 11). "Bedrijven zoeken hun plek niet binnen gemeentegrenzen, maar binnen een regio, en binnen deze regio zoeken zij ook arbeidskrachten, hun belangrijkste klanten en toeleveranciers. Het dagelijks leven van zowel huishoudens als bedrijven speelt zich dus af op het schaalniveau van de regio. Spreken over de stad is onvermijdelijk spreken over de stedelijke regio" (p. 13). Vlaanderen presenteert zich op de website van 'Vlaanderen in Actie' bijvoorbeeld ook als *green and dynamic urban region* en men vergelijkt Vlaanderen met een middelgrote stad: "At global level, Flanders, with its six million inhabitants, is a medium-sized city. But on closer look, Flanders is a network of small cities and urban areas" (Vlaamse Overheid, n.d.a). Verder sluiten de uitgangspunten van het *smart cities*-model goed aan bij deze studie. Men vertrekt vanuit een economische invalshoek (Giffinger et al., 2007, p. 5) en de *smart cities*-methode heeft specifiek aandacht voor *forward-looking development* (p. 10), wat expliciet aansluit bij de strategische en toekomstverkennde component van dit onderzoek. De stedelijke agglomeratie wordt bovendien door velen gezien als dé plaats waar oplossingen voor toekomstige uitdagingen worden bedacht en ontstaan (Corfee-Morlot, Kamal-Chaoui, Donovan, Cochran, Robert & Teasdale, 2009, p. 3).

Het model van de *smart cities*, met de zes kenmerken, 31 factoren en 74 indicatoren, werd ontworpen met het oog op een *ranking* van middelgrote steden. Een stad scoort hoger in de ranking naarmate zij voldoet aan de indicatoren. Zo is 'tevredenheid met de kwaliteit van het publieke transport' een indicator voor de factor 'lokale bereikbaarheid'. 'Lokale bereikbaarheid' is dan weer een onderdeel van het kenmerk slimme mobiliteit. Idealiter scoort een stad zo goed mogelijk op elk van de zes kenmerken. Het zal duidelijk zijn dat een gelijkaardige evaluatie van de Lage Landen een breed onderzoek vereist. Vanwege de beperkte opzet is dat in deze studie niet mogelijk. Wel biedt de selectie van kenmerken en factoren een overzicht van relevante voorwaarden voor een economisch aantrekkelijke en duurzame stedelijke samenleving. In Deel 2 van deze studie bespreken we daarom per hoofdstuk een kenmerk van de *smart city* voor de regio Nederland-Vlaanderen. Binnen elk kenmerk behandelen we vervolgens één thema uitvoerig. Die keuze verantwoorden we telkens aan de hand van drie criteria:

- Overeenkomsten en complementariteit tussen Nederland en Vlaanderen.
- De impact van toekomstige ontwikkelingen en uitdagingen.
- De economische dimensie.

Het is duidelijk dat we door deze benadering een mate van transversaliteit kwijtraken. Anderzijds onderzoeken we op deze wijze per domein van de *smart city* ten minste één sector waar mogelijk potentieel is voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. Voor elke

sector bespreken we de sterktes en zwaktes op dit moment en de kansen en bedreigingen voor de toekomst. In deze beschrijving ligt de nadruk op parallellen tussen Vlaanderen en Nederland.

2.4 Economische bril

Deze studie vertrekt vanuit een economisch perspectief. De opdracht was namelijk om te focussen op samenwerking die bijdraagt aan de verdien capaciteit van de regio. Deze nadruk komt dan ook terug in het volgende hoofdstuk, waar we de belangrijkste toekomstige uitdagingen voor Nederland en Vlaanderen bespreken, en in de analyse van de Lage Landen als slimme stedelijke regio in Deel 2. Vanwege de economische component zullen sommige aspecten van de slimme stedelijke regio meer aandacht krijgen dan andere. Dit betekent echter niet dat andere domeinen minder van belang zijn voor de samenleving of voor eventuele toekomstige Vlaams-Nederlandse samenwerking.

Voor een deel verliezen we op deze manier het holistische karakter van de *smart city*-benadering. Deze gaat er vanuit dat een stad, of in dit geval een slimme stedelijke regio, ook moet beantwoorden aan factoren als creativiteit, veiligheid, sociale cohesie en gezonde leefomgeving. Deze en andere factoren (zie Tabel 1) zijn mede bepalend voor de 'slimheid' en het concurrentievermogen van de stedelijke regio.

3. UITDAGINGEN EN ONTWIKKELINGEN 2020-2040

Deze studie beoogt strategische beleidsdoelen te identificeren die zowel voor Nederland als voor Vlaanderen op de middellange termijn (2020-2040) van toegevoegde waarde zijn. In dit hoofdstuk beschrijven we daarom de belangrijkste uitdagingen waar beide gebieden de komende decennia mee geconfronteerd worden. Vervolgens kunnen we in volgende hoofdstukken – gebruikmakend van het *smart city*-model – onderzoeken of het beter is verschillende facetten van deze uitdagingen gezamenlijk aan te gaan. De uitdagingen die we identificeren zijn globalisering, klimaatverandering, toenemende schaarste van energie en grondstoffen en demografische veranderingen. Deze zijn niet willekeurig gekozen. Ook de Europese Commissie onderscheidt in het document 'Regions 2020: An assessment of future challenges for EU regions' (Berkowitz, 2008) deze ontwikkelingen als belangrijkste uitdagingen voor Europese regio's.

We proberen de uitdagingen voor Vlaanderen en Nederland te beschrijven zonder meteen scherpe conclusies te trekken. De toekomst heeft namelijk een onzeker karakter; we kunnen niet met zekerheid voorspellen welke gevolgen verschillende ontwikkelingen zullen hebben. Niettemin is het belangrijk om deze onzekerheden uit te spreken en om te beschrijven welke uitdagingen zich de komende jaren waarschijnlijk zullen aandienen. We weten niet zeker welke impact klimaatverandering zal hebben, maar dat deze een belangrijke rol zal spelen, staat vast. Zoals Gosselin en Tindemans (2010) in hun boek 'Toekomstmakers' stellen: "Veranderingen vroegtijdig ontdekken is een enorm voordeel voor wie de toekomst kan interpreteren en een enorm risico voor wie het niet kan" (p. 200). Wanneer men vooruit denkt is het wellicht mogelijk een soort 'robuustheid' te ontwikkelen tegen onvoorziene schokken. Toekomstdenken fungeert op die manier als een soort testbank voor het toetsen van beleid. Bovendien creëert het de mogelijkheid om kansen te grijpen die de toekomst brengt.

In deze studie doen we niet aan toekomstdenken in strikte zin en er worden geen scenarioanalyses uitgevoerd. De tijdspanne was daarvoor helaas te beperkt. We hebben echter wel inspiratie en kennis opgedaan bij literatuur over toekomstdenken en scenarioanalyse, want: "Mede door beleid worden bepaalde toekomst mogelijk gemaakt en worden andere toekomst de pas afgesneden. Dat impliceert een verantwoordelijkheid om in beleids- en besluitvorming over de toekomst na te denken" (Van Asselt, Faas, Van der Molen & Veenman, 2010, p. 13). Volgens Van Asselt et al. (2010) moet er aan beleidsgerichte toekomstverkenning een genuanceerd beeld van de

toekomst ten grondslag liggen. "De toekomst is in deze opvatting onzeker, maar wel beïnvloedbaar. Dit genuanceerde beeld van de toekomst vraagt om onzekerheidsbewustzijn, acceptatie van onzekerheid en enthousiasme voor openheid" (p. 119).

3.1 Globalisering

"De economische crisis van de afgelopen twee jaar heeft ons pijnlijk doen beseffen hoezeer de globalisering ons functioneren beïnvloedt. Banken, bedrijven en instellingen bleken niet opgewassen tegen de kracht ervan. Ze hadden niet of te weinig nagedacht over de complexe wereld waarin we telkens opnieuw onze plaats moeten veroveren," stelt Vlaams minister-president Kris Peeters in het voorwoord van het boek 'Toekomstmakers' (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 15). De komende decennia zal globalisering ons opnieuw voor grote uitdagingen stellen. "Het mondiale systeem en meer in het bijzonder de economische en financiële subsystemen worden niet enkel *gecompliceerder (ingewikkelder door het aantal elementen)*, ze worden ook *complexer (samengesteld uit vele verbindingen)* (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 171).

3.1.1 Toenemende concurrentie

Globalisering kan gedefinieerd worden als "het proces waarin alle delen van de wereld steeds meer op elkaar betrokken geraken" (Laes, Goorden, Couder & Verbruggen, 2007, p. 42). Door die groeiende wereldwijde verwevenheid ontstaat er een soort 'mondiale eenheidsmarkt' waardoor er meer concurrentie is tussen landen en regio's. Bedrijven kunnen zich steeds makkelijker verplaatsen en nemen vaak beslissingen zonder landsgrenzen in beschouwing te nemen. De verdere reductie van verschillen tussen landen zorgt er ook voor dat hun vestigingsklimaat meer op elkaar lijkt. Als gevolg van de liberalisering van de wereldhandel hebben staten bovendien steeds minder de mogelijkheid om zich af te schermen van de internationale concurrentie of om via regulering gunstige vestigingsvoorwaarden te creëren. Vlaanderen en Nederland staan voor de uitdaging om binnen die context ook in de toekomst te concurreren met nieuwe economische grootmachten. "In het jaar 2000 namen de OESO-leden (de rijke landen) ongeveer 60% van het wereld-bbp voor hun rekening. Nu, tien jaar later, is dat nog net iets meer dan de helft van het wereld-bbp" (Rinnooy Kan & Van Riel, 2011, p. 19). Volgens Rinnooy Kan en Van Riel (2011) is het echter belangrijk om "terdege te beseffen dat de verschuiving van de economische verhoudingen geen *zero sum game* is, waarbij wat de ene wint het verlies van de ander is. Door de nieuwe economische verhoudingen wordt de koek groter: meer landen profiteren van globalisering, de Zuid-Zuid-handel

neemt toe en de inkomensverschillen tussen landen en de armoede worden kleiner" (p. 19). Het aandeel van Nederland en Vlaanderen in de totale wereldproductie mag dan afnemen, dat betekent niet dat we niet kunnen profiteren van de opkomst van nieuwe economieën.

Ook op Europese schaal neemt de (economische) verwevenheid toe. Nederland en Vlaanderen krijgen te maken met de verdere integratie van de Europese markt. Net zoals op mondiaal niveau, verschuift de consumptiemarkt op Europees niveau van west naar oost. Dit betekent onder andere dat Vlaamse en Nederlandse havens sterk moeten concurreren om de belangrijkste toegangspoorten tot Noordwest-Europa te blijven. Volgens De Vries et al. (2007) zorgt de verwevenheid van de markten in Europa voor twee impulsen op gespannen voet. Enerzijds hebben landen (en regio's) steeds meer behoefte om hun concurrentiepositie te verstevigen. Anderzijds is er juist behoefte aan samenwerking waarbij deze verwevenheid versterkt wordt op een grensoverschrijdend niveau (p. 28-29).

3.1.2 Toenemende specialisatie

Naast toenemende concurrentie zorgt de globalisering voor steeds meer specialisatie. Dat betekent dat landen zich kunnen (en moeten) richten op datgene waar ze goed in zijn. In principe kan elk land daar beter van worden, de specialisatie wordt immers versterkt door schaal- en leereffecten. Tot nu toe ondervonden Vlaanderen en Nederland dan ook nog geen schade van de nieuwe groeilanden. "Dit komt vooral omdat het comparatieve voordeel van onze economie berust op aspecten waarin deze landen niet excelleren. Het is echter niet uit te sluiten dat de kans toeneemt dat de concurrentie in de wereldeconomie in de toekomst ook negatieve effecten genereert in de Europese economieën" (SER, 2008, p. 10).

Een belangrijke uitdaging voor Nederland en Vlaanderen is volgens analisten daarom het verder uitbouwen van economische sterktes. Dit zal echter veel inspanning vergen, zo voorspellen onderzoekers: "Om verdere specialisatie mogelijk te maken, zal Nederland meer in de kenniseconomie moeten investeren en zal er meer werk moeten worden gemaakt van de Europese kennisruimte om de noodzakelijke schaal te creëren voor Research & Development" (Rinnooy Kan & Van Riel, 2011, p. 19).

Een specialisatieproces blijft echter niet zonder gevolgen. Specialisatie betekent namelijk dat er een herschikking van mensen en middelen plaatsvindt in de economie. Hoewel

specialisatie in de eerste plaats bedoeld is om banen te creëren en om welvaarts groei te bevorderen, kunnen er verschillende overgangsproblemen ontstaan. Bovendien wordt het waarschijnlijk steeds moeilijker om goed te anticiperen en te reageren op dit specialisatieproces. "Door de opkomst van de Aziatische landen (de verbreding van de globalisering) en het opsplitsen en uitbesteden van productieprocessen en taken en de daarmee gepaard gaande groei van de internationale dienstenmarkt (de verdieping van de globalisering) zal de specialisatie versnellen en bovendien onvoorspelbaarder worden" (SER, 2008, p. 9).

3.1.3 Politieke stabiliteit en veiligheid

Onder invloed van de globalisering worden we ook geconfronteerd met uitdagingen op het vlak van politieke stabiliteit en veiligheid. Het internationale speelveld verandert namelijk op verschillende terreinen. Niet alleen politiek en economisch, maar ook militair winnen groeilanden als China, India en Brazilië aan belang. De verwachting is dat China in 2020 Europa op militair vlak voorbijstreeft en op gelijke voet komt met de Verenigde Staten. Op de lange termijn kan dat consequenties hebben voor de veiligheid in Europa (en Nederland en Vlaanderen) omdat de kans op conflicten toeneemt. Verder is het waarschijnlijk dat die nieuwe economische grootmachten meer invloed krijgen in multilaterale organisaties als de VN Veiligheidsraad en de Wereldbank. De druk om veranderingen door te voeren wordt daar steeds groter (Strategieeraad Rijksbreed, 2010, p. 25). Daarnaast verschijnen er steeds meer nieuwe spelers op het wereldtoneel. Staten domineren niet langer het internationale speelveld, ook niet-gouvernementele organisaties – zoals multinationals en belangengroepen – vergaren een belangrijke plaats. Oorlogen worden ook niet meer enkel tussen staten onderling gevoerd, zoals de Amerikaanse *war on terror* illustreert.

Een andere uitdaging voor onze veiligheid wordt veroorzaakt doordat veel landen – met name Zuid-Amerikaanse, Afrikaanse en Aziatische landen – geconfronteerd worden met grote en elkaar versterkende problemen. "Zij hebben vaak te kampen met een geschiedenis van aanhoudend conflict, die de kans op toekomstig conflict aanmerkelijk vergroot (tenzij van buitenaf wordt ingegrepen). De afwezigheid van goed bestuur, een gebrekkige infrastructuur en – paradoxaal genoeg – de aanwezigheid van natuurlijke hulpbronnen in veel van deze landen vergroot eveneens de kans op instabiliteit" (Strategieeraad Rijksbreed, 2010, p. 105). Internationale misdaadorganisaties en terroristen kunnen zich beter organiseren wanneer overheden niet goed functioneren en zij vormen mogelijk een bedreiging voor het Westen.

3.2 Klimaatverandering

"The impact of climate change on our environment, our economies and our security is one of the defining issues of our era," zegt de OESO op haar website (OESO, n.d.c). Net zoals globalisering confronteert de klimaatverandering ons de komende decennia met zeer uiteenlopende uitdagingen.

3.2.1 De mogelijke gevolgen van klimaatverandering

"Bij een temperatuurstijging van 2 graden Celsius – wat wetenschappers echt verwachten indien er niet drastisch ingegrepen wordt – zal de klimaatverandering vrijwel zeker schade berokkenen. (...) Felle regenval, hittegolven, droge periodes en tropische stormen kunnen vaker optreden. Dat heeft gevolgen voor gezondheid en landbouw. Drinkwater kan door verdamping of door insijpeling van zout zeewater duurder worden. Sommige ziektes kunnen zich wijder verspreiden. Kwetsbare natuurgebieden kunnen verdwijnen. In het ergste geval zou ons klimaat door het stilvallen van de golfstromingen zelfs voor altijd verstoord worden" (Laes et al., 2007, p. 39). De biodiversiteit van de zeeën kan serieus in gevaar komen: "Het probleem van de biodiversiteit is zo ernstig dat vandaag 1000 keer meer soorten uitsterven dan *normaal* en dat dit ritme van uitsterven nog steeds toeneemt. Wat ons nog meer zorgen moet baren, is de mogelijke verhoging van het zeeniveau als gevolg van een versnelde opwarming door het vrijkomen van methaangas uit de polaire toendra (uit de zogenaamde permafrost) of als gevolg van het smelten van de ijskap op Groenland" (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 167).

De zojuist beschreven voorspelde effecten van de opwarming van de aarde laten zich vooral gevoelen bij mensen die slecht gewapend zijn tegen de klimaatverandering. Met name Afrikaanse landen zullen volgens klimaatanalisten getroffen worden. Dit heeft indirect ook gevolgen voor Europese landen. Men voorspelt dat grote gebieden van Afrika onleefbaar zullen worden als gevolg van de klimaatverandering, waardoor velen zullen migreren naar ons continent (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 163-164).

Ook de Lage Landen zullen echter directe gevolgen ondervinden van de verandering van het klimaat, onder andere omdat de regio sterk geürbaniseerd is. Volgens de OESO (n.d.a.) is de stedelijke bevolking en infrastructuur erg kwetsbaar voor klimaatverandering. Voor verstedelijkte gebieden zal het 'hitte-eilandeffect' – het fenomeen dat ervoor zorgt dat de temperatuur in stedelijke gebieden gemiddeld hoger is dan in landelijke gebieden – verergeren. Voor Nederland en Vlaanderen geldt bovendien

dat veel steden onder de zeespiegel liggen en aan de monding van grote Europese rivieren, waardoor ze zeer kwetsbaar zijn voor de stijging van de zeespiegel.

3.2.2 Klimaatverandering en economische groei

Het tegengaan van klimaatverandering lijkt op het eerste gezicht niet samen te gaan met het streven naar economische groei. Het verbeteren van onze economische welvaart heeft namelijk vaak negatieve consequenties voor het klimaat. Bij meer welvaart stijgt ons energieverbruik en wordt de druk op het milieu en het klimaat groter. Volgens onderzoekers van de OESO komen economische groei en het bestrijden van klimaatverandering echter samen in het concept *green growth*. Groene groei betekent volgens hen een toename van publieke en privé-investeringen en consumptie die leiden tot duurzaam energiegebruik, lagere uitstoot van broeikasgassen en minder kwetsbaarheid voor klimaatverandering. Tegelijkertijd erkent men dat een milieubeleid dat niet zorgt voor economische groei en welvaart, ook niet duurzaam is op de lange termijn. "In other words, the paradigm posits that 'green' and 'growth' is not an either/or proposition; on the contrary, sustainability and economic growth are mutually reinforcing objectives to be pursued in an integrated and coherent manner" (OECD, n.d.b, p. 1).

De economische welvaart van nieuwe groeilanden zal waarschijnlijk tot steeds meer vraag naar duurzame producten leiden. Er valt op dit terrein nog veel winst te behalen voor Nederland en Vlaanderen. Zo schrijft de Nederlandse SER: "Nederland scoort laag als het gaat om de omzet van schone technologieën. Nederland dreigt de boot te missen in een van de grootste mondiale groeimarkten van de toekomst" (2010, p. 132). Economische voordelen beperken zich niet tot 'groene technologie' of 'groene productie'. Volgens Amerikaanse onderzoekers is het economisch bijvoorbeeld ook zeer gunstig om te investeren in de wilde natuur: "We estimate that the overall benefit: cost ratio of an effective global programme for the conservation of remaining wild nature is at least 100:1" (Balmford et al., 2002, p. 2).

Er zijn overigens ook auteurs die juist de noodzaak van economische groei ter discussie stellen. Tim Jackson stelt in het boek 'Welvaart zonder groei' (2010) dat de economie niet oneindig kan blijven groeien. Die groei stuit namelijk op ecologische grenzen. Hij pleit daarom voor een ander economisch model, dat sociaalecologisch is en waarin economische groei niet langer centraal staat.

3.3 Energie- en grondstoffenschaarste

De komende decennia zullen energie en grondstoffen steeds schaarser worden. Veel van de grondstoffen die we gebruiken, zoals olie en gas, zijn niet onbeperkt beschikbaar. Bovendien zal de vraag naar grondstoffen de komende jaren waarschijnlijk alleen maar toenemen vanwege de economische groei van onder andere Brazilië, China en India. De stijgende mondiale vraag naar deze bronnen en de verwachtingen over toekomstige tekorten zijn de afgelopen jaren tot uitdrukking gekomen in sterk stijgende prijzen. Bovendien is het gebruik van veel fossiele grondstoffen slecht voor het milieu. "Onze planeet is groot genoeg voor een ecologische voetafdruk van 2,1 hectaren per persoon voor elke wereldburger op dit ogenblik. De realiteit is dat we 2,7 hectare per persoon verbruiken. We verbruiken dus meer dan onze planeet kan opbrengen" (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 165-166).

3.3.1 Energieafhankelijkheid

Nederland en Vlaanderen zijn voor hun energie en grondstoffen voor een groot deel afhankelijk van import uit het buitenland. Om een indicatie van onze olieafhankelijkheid te geven: "Buitenlandse aardolie garandeert 96.5% van het energieverbruik in de Vlaamse transportsector. In de Vlaamse economie is 40% van het energieverbruik afkomstig van aardolie" (Bond Beter Leefmilieu, 2010, p. 12). In Nederland is de situatie enigszins anders vanwege de voorraden in aardgas. 85% van het aardgasverbruik in Nederland wordt binnenlands gewonnen. De gasvoorraden slinken echter gestaag en ook Nederland wordt steeds meer afhankelijk van energiebronnen uit het buitenland (TNO, 2007).

Een belangrijke uitdaging voor Nederland en Vlaanderen is daarom om in de toekomst minder afhankelijk te zijn van buitenlandse energie- en grondstoffenleveranciers en om efficiënt om te gaan met natuurlijke hulpbronnen. Een grote eigen energievoorzieningszekerheid zal economisch veel voordelen opbrengen. De toenemende schaarste aan fossiele energiebronnen zal de prijzen op de lange termijn immers verder de hoogte in jagen. De Vlaamse en Nederlandse economie zijn bovendien erg kwetsbaar voor prijsschokken. Veel producten die in onze regio gemaakt worden, zijn bestemd voor de export en zowel Nederland als Vlaanderen heeft een energie-intensieve industriële productie (o.a. de chemische industrie). Volgens Laes et al. (2007) zullen de prijsstijgingen vooral de huishoudens met lage inkomens treffen. "Die moeten een groter

deel van hun klein inkomen uitgeven voor energie en worden relatief zwaarder getroffen als de energieprijzen omhoog gaan" (p. 38).

Er wacht ons een toekomst met waarschijnlijk acht tot negen miljard wereldburgers die allemaal om dezelfde hulpbronnen gaan strijden. Het is daarom zowel vanuit een ecologisch als vanuit een economisch opzicht voordelig om over te schakelen naar bronnen die oneindig zijn. China zet bijvoorbeeld al sterk in op groene technologie. Tussen 2008 en 2010 steeg de productie van groene technologieën met 77% waarmee de inkomsten van China uit groene technologie stegen tot 1,4% van het bbp. China staat daarmee op de tweede plaats van de wereld landenrangschikking (na Denemarken met 3,1%). Hoewel de regio Nederland-Vlaanderen veelal voorop loopt in kennisontwikkeling van nieuwe energietechnologieën, weet men deze vaak nog niet om te zetten in commerciële toepassingen.

3.3.2 Tekorten van andere grondstoffen

Terwijl de schaarste van fossiele grondstoffen zoals olie en gas al gemeengoed is, wordt er vaak nog weinig aandacht besteed aan toekomstige tekorten van andere grondstoffen. "China heeft voor een keiharde *wake-up call* gezorgd door de export van een aantal voor de *high tech*-industrie essentiële elementen te beperken. Dat geeft de rest van de wereld de gelegenheid tijdig te beseffen dat 'voorzieningszekerheid' niet alleen over olie en gas gaat" (Sinke, 2011, p. 31). Zowel zeldzame metalen als 'gewone' metalen zoals lood en zilver worden steeds schaarser. Men voorspelt dat de vraag naar metalen, die onder andere worden gebruikt in laptops en mobiele telefoons, in 2030 twintig keer zo groot zal zijn als nu. Dat zal consequenties hebben voor de beschikbaarheid en de prijs van deze grondstoffen. Hergebruik van bijvoorbeeld goud, kan in de toekomst daardoor zeer voordelig zijn. "In goudmijnen moet er één ton grond doorgespit worden voor vijf gram goud. Uit een ton elektronisch afval wordt al gauw honderdvijftig gram goud gehaald" (Sargentini, 2011).

Ook water wordt in de toekomst waarschijnlijk een belangrijke schaarse grondstof. Deskundigen verwachten dat de menselijke vraag naar water de komende vijftig jaar zes keer zo groot zal worden. "Some municipalities lose up to 50% of precious water through leaky infrastructure. Even where water is relatively plentiful, water pollution is increasingly a concern. (...) A different smarter management of water resources is needed implementing a more sustainable 'cascade type water reuse' with smart water distribution and collecting grids" (Toppeta, 2010, p. 3).

3.3.3 Elektriciteiteconomie

“De ontwikkelde landen hebben al zo’n niveau van energieafhankelijkheid bereikt dat er doden vallen bij een stroomonderbreking die langer dan 15 dagen duurt. Onze moderne en hoogontwikkelde samenleving is niet meer in staat om, zoals onze voorouders 100 jaar geleden, te overleven zonder elektriciteit: onze koelkast, verwarming, telefoon, internet, computer, benzinepomp, signalisatie, diepvriezer, bevoorrading van winkels, ziekenhuizen enzovoort... werken allemaal op elektriciteit. En op de premisse dat die uit de stopcontacten zal blijven stromen” (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 164-165).

Zoals hierboven beschreven staat, is elektriciteit zeer belangrijk in onze samenleving. Dat belang, en het belang van bijbehorende elektriciteitsnetten, zal waarschijnlijk alleen maar toenemen. Wanneer we overschakelen op meer duurzame energie – maar ook wanneer we kernenergie gebruiken – hebben we een uitgebreid elektriciteitsnet nodig. De ontwikkeling van duurzame energiebronnen zoals zonne- en windenergie staat of valt bij de mogelijkheid om ze te integreren in een elektriciteitsnetwerk. De elektriciteitsinfrastructuur van de toekomst moet daarvoor flexibel genoeg zijn en onze energienetwerken zullen een grote transitie moeten ondergaan (Sinke, 2011, p. 30).

In een uitzending van het televisieprogramma Panorama werd duidelijk dat de uitdaging op het vlak van elektriciteit voor België evenwel groter is dan voor Nederland. België is op dit moment de grootste importeur van elektriciteit in Europa. “De Panorama-redactie stootte op zeer onrustwekkende cijfers over de evolutie van de import van elektriciteit in België. Tussen 2000 en 2008, in een periode van normale conjuncturele groei, steeg de import van elektriciteit in ons land met maar liefst 149%” (Pauwels, 2011). Dit is een van de redenen waarom de prijzen van elektriciteit in België vaak hoger liggen dan in haar omringende landen. Dat is slecht nieuws voor de elektriciteitsrekeningen van consumenten, maar ook voor die van bedrijven. Een mogelijk gevolg is dat bedrijven die veel energie verbruiken, eerder geneigd zijn om zich in het buitenland te vestigen. Een bijkomend probleem is dat de hoogspanningslijnen die de extra stroom uit het buitenland moeten invoeren de groeiende vraag bijna niet meer aankunnen. “Als er echt te weinig elektriciteit is en de vraag blijft te groot, dan ligt er een alarmplan klaar om stroom af te snijden” (Pauwels, 2011).

3.4 Demografische veranderingen

De laatste belangrijke ontwikkelingen die we in dit hoofdstuk bespreken, zijn de demografische veranderingen die men voor de komende decennia voorspelt. De verwachting is dat de wereldbevolking in 2050 zal zijn gegroeid tot bijna negen miljard mensen. Tegelijkertijd wordt de EU qua bevolkingsomvang relatief steeds kleiner. In 1950 woonde nog vijftien procent van de wereldbevolking in Europa, in 2005 nog zeven procent en in 2040 zal het naar schatting nog maar drie procent zijn.

3.4.1 Demografische veranderingen in Nederland en Vlaanderen

In Nederland voorspelt men voor de komende tijd een bevolkingstoename, maar naar verwachting zal die groei op de lange termijn gestaag afnemen. In 2040 verwacht men zelfs een omslag naar een bevolkingskrimp (De Jong & Van Duin, 2010). De Vereniging van Nederlandse Gemeenten voorziet dat de bevolking de komende vijftien jaar in zestig procent van de Nederlandse gemeenten zal dalen. De oorzaken daarvan zijn binnenlandse migratie en de toename van het aantal sterfgevallen ten opzichte van het aantal geboorten. De binnenlandse migratie is vooral te wijten aan verhuizing naar steden, veroorzaakt door de aantrekkingskracht van steden en het gestegen opleidingsniveau in westerse landen. Veel studenten blijven in hun studentenstad wonen na hun afstuderen en gemeenten zonder hogescholen en universiteiten raken daardoor steevast jongeren kwijt (Arnoldus & Van Steenhoven, 2010, p. 76-77). Hoewel de bevolkingskrimp gemeenten voor grote herstructureringsopgaven stelt, ziet de Sociaal Economische Raad (SER, 2011) ook kansen voor krimpregio's. Uit een verkenning blijkt dat krimpgebieden zich steeds meer richten op eigen kwaliteiten en regionale eigenheid. Juist de transitiefase naar krimp biedt volgens de SER kansen voor nieuwe bedrijvigheid (p. 13). In Vlaanderen lijken krimpgebieden minder sterk een probleem dan in Nederland. "Volgens de nieuwste bevolkingsvooruitzichten van het Federale Planbureau zal de bevolking van Vlaanderen aangroeien tot meer dan 7 miljoen in 2060" (Malcorps, 2010, p. 21). Dat neemt niet weg dat ook in Vlaanderen de vergrijzing en de ontgroening toenemen. Bijna een derde van de Vlaamse bevolking zal in 2030 ouder zijn dan zestig jaar en minder dan een vijfde zal jonger zijn dan achttien jaar (Van Steertegem, 2009, p. 15).

De toenemende vergrijzing in de Lage Landen is niet alleen een gevolg van het feit dat er nu minder kinderen geboren worden dan vroeger. Het is met name een resultaat van significante economische, sociale en medische vooruitgang en het volksgezondheids-

beleid. Door deze ontwikkelingen kunnen we nu langer leven in relatief comfort. Dit heeft echter fundamentele gevolgen voor de toekomst van het sociale stelsel, de economie en de arbeidsmarkt. De veroudering leidt tot meer vraag naar zorg in het algemeen en verzorging op de lange termijn. Dit zal een enorme stijging van de uitgaven in de gezondheidszorg veroorzaken: "Regions in demographic decline may face difficulties in financing essential public goods and services, such as health care, long-term care, housing and transport infrastructure as well as ICT infrastructure, in a sustainable manner in order to avoid increasing social polarization and poverty" (Berkowitz, 2008, p. 11). In de toekomst zal de productiviteit sterk omhoog moeten gaan wanneer men met minder mensen dezelfde welvaart wil genereren. Jongeren van nu zullen daardoor meer en 'slimmer' moeten werken. "Aan de andere kant moet deze generatie langer mee en wordt tegelijk een groter beroep op hen gedaan om naast hun werk aan enige vorm van mantelzorg te doen" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 33).

3.4.2 Demografische veranderingen in de rest van de wereld

Ook op wereldschaal treden er demografische veranderingen op. Ten opzichte van vijftig jaar geleden, is de wereldbevolking meer dan verdubbeld. De verwachting is dat we in 2050 moeten rekenen rond de negen miljard mensen. "Tegen dan zal de concentratie van het belangrijkste menselijke kapitaal niet meer in Europa of in de VS te vinden zijn, maar in Azië. De toename van de wereldbevolking zal zich immers nagenoeg volledig voordoen in landen buiten de OESO: 3 tot 4 miljard in India, China en de rest van Azië, terwijl Afrika vermoedelijk met een miljard mensen zal toenemen" (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 162 – 163).

Deze veranderingen zullen voor de Lage Landen niet onopgemerkt blijven. Hoewel het moeilijk te voorspellen is hoeveel, zijn er belangrijke indicaties dat er in toenemende mate bevolkingsgroepen van ontwikkelingslanden naar Europa zullen komen. Volgens de OESO zal het aantal migranten de komende decennia minstens constant blijven. De migrantenstromen zullen vooral worden beïnvloed door structurele veranderingen in de ontwikkelingslanden zelf – gerelateerd aan technologie, demografie, economie, ecologie en politiek – maar ook door veranderingen in ontwikkelde landen.

Het toekomstig migratiebeleid zal voor een dubbele uitdaging worden gesteld. Aan de ene kant zal men controle moeten krijgen over de migratiegolven en de economische en sociale integratie van de nieuwkomers. Aan de andere kant is het de uitdaging om de kansen te benutten die migratie biedt voor de economie en de samenleving (OESO,

2009, p. 3). Een goede economie en een vergrijzende bevolking zullen een sterke aantrekkingskracht hebben op migranten. Men verwacht echter niet dat de migratiegolven naar westerse landen groot genoeg zijn om de negatieve economische effecten van vergrijzing en een krimpende bevolking teniet te doen (p. 44).

DEEL 2

4. SLIMME ECONOMIE

4.1 Economie in een slimme stedelijke regio

Wat kenmerkt de economie in een slimme stedelijke regio? Volgens Giffinger et al. (2007) is het voor een slimme economie ten eerste belangrijk om te beschikken over een 'innovatieve geest'. Dat betekent onder andere dat er voldoende geïnvesteerd moet worden in *research & development* (R&D: onderzoek en ontwikkeling). Nederland gaf in 2010 1,6% van het bruto binnenlands product – oftewel 10,6 miljard euro – uit aan onderzoek en ontwikkeling. Nederland staat daarmee op de zeventiende plaats van de R&D *global ranking*¹² (Zuidema, 2011). Vlaanderen besteedt op dit moment 2,12% aan R&D. Wanneer Vlaanderen en Nederland willen voldoen aan het Europese streven naar meer R&D-intensiteit (3% van het BNP), zullen beide overheden nog inspanningen moeten leveren. Dit zal geen sinecure zijn. Nederland is er de afgelopen 10 jaar bijvoorbeeld niet in geslaagd het budget te verhogen. Tussen 2000 en 2008 was er zelfs een lichte daling (Haveman & Donselaar, 2008, p. 5). Naast een aanzienlijk R&D-budget zijn 'het aantal mensen dat in kennisintensieve sectoren werkt' en 'het aantal patentaanvragen' belangrijke indicatoren van de factor 'innovatieve geest'. Nederland en Vlaanderen hebben een hoog opgeleide bevolking en veel mensen werken in kennisintensieve sectoren. Het valoriseren van de bestaande kennis is echter voor beide vaak een probleem. Hier liggen dan ook mogelijke kansen voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. Deze worden verder uitgewerkt in Hoofdstuk 5.2.

De tweede factor van een slimme economie is 'ondernemerschap'. Hoeveel mensen hebben een eigen bedrijf? Worden er veel nieuwe bedrijven geregistreerd? Het huidige Nederlandse kabinet wil met haar nieuwe bedrijfslevenbeleid meer ruimte creëren voor ondernemerschap en ook Vlaanderen in Actie zet in op het verbeteren van het ondernemingsklimaat. Hoewel er in dit onderzoek geen ruimte is om ondernemerschap verder uit te werken, zijn er wellicht mogelijkheden voor Vlaanderen en Nederland om samen te werken op dit gebied. Wat eventueel als een goed voorbeeld kan dienen, is de grensoverschrijdende samenwerking tussen de Oostenrijkse steden Wenen en Graz en een aantal Duitse steden waaronder Berlijn, Dortmund en Leipzig¹³. Zij hebben een netwerk gevormd om ervaringen en praktijkrichtlijnen uit te wisselen, onder andere op

¹² De VS staan op de 1e plaats, gevolgd door China, Japan en Duitsland.

¹³ Andere Duitse steden die meededen aan de samenwerking zijn Bremerhaven, Dessau, Gera, Kassel, Kiel, Luckenwalde, Mannheim/Ludwigshafen, Neubrandenburg en Saarbrücken.

het gebied van het midden- en kleinbedrijf (MKB)¹⁴. "Een belangrijk doel is het vergelijken van het pakket maatregelen dat de concurrentiekracht van het MKB kan verbeteren. Sommige maatregelen zijn gericht op het stimuleren van de oprichting van nieuwe ondernemingen, terwijl andere maatregelen de ontwikkeling van bestaande bedrijven omvatten" (Europese Commissie, 2003, p. 25). Een ander grensoverschrijdend voorbeeld in deze context is de Eurometropool bestaande uit Lille (Rijsel), Kortrijk en Tournai (Doornik). Zij vormen een Europese Groepering voor Territoriale Samenwerking (EGTS) met een gezamenlijk overleg- en beheersorgaan. Een EGTS is een Europees rechtsinstrument dat de kans geeft aan publieke instellingen om grensoverschrijdend samen te werken. Een belangrijke taak van de EGTS is om juridische en praktische problemen weg te nemen, bijvoorbeeld wanneer mensen over de grens willen ondernemen. Ook in West-Vlaanderen/Flandre-Dunkerque-Côte d'Opale heeft men een EGTS gevormd en de Euregio Maas-Rijn is op dit moment bezig om een dergelijke oprichting uit te werken.

Het derde kenmerk van een slimme economie is de 'flexibiliteit van de arbeidsmarkt'. Giffinger et al. (2007) meten dit aan de hand van de werkloosheid en het aantal mensen dat parttime werkt. Volgens een rapport van de Europese Commissie zijn de Europese landen met een flexibele arbeidsmarkt sneller hersteld van de economische crisis dan andere. Transities werden in deze lidstaten beter opgevangen (European Commission, 2010b, p. 11). De Commissie stelt bovendien: "Increasing the flexibility of the labour market and its transitional security is of relevance in the face of the challenges of tackling unemployment created by the recession, especially of young people, in the context of segmented labour markets and the need for sectoral reallocation in an ageing society" (p. 15). Een belangrijk gegeven voor de Vlaamse en Nederlandse context is dat de arbeidsmarkt de komende jaren sterk zal veranderen. De werkgelegenheid in de landbouw en de industrie zal waarschijnlijk blijven afnemen. Tegelijkertijd zullen er in de zorg steeds meer mensen nodig zijn als gevolg van toenemende vergrijzing.

Drie andere factoren die volgens Giffinger et al. (2007) nog van belang zijn voor een slimme economie zijn 'internationale inbedding', 'economische image en handelsmerk', en 'productiviteit'.

¹⁴ In Vlaanderen spreekt men van kleine en middelgrote onderneming (KMO).

4.2 Landbouw

Binnen het kenmerk slimme economie, werken we nu specifiek de landbouwsector uit als mogelijke optie waarbinnen Nederland en Vlaanderen sterker kunnen samenwerken. Het lijkt misschien paradoxaal om het domein landbouw te kiezen in een onderzoek dat als kader de 'slimme *stedelijke regio*' heeft. De stedelijke regio behelst echter ook de landelijke gebieden eromheen. Vanwege de hoge urbanisatiegraad wordt het platteland in Vlaanderen en Nederland sterk gekenmerkt door de nabijheid van steden. Bovendien definieert men de rol van de landbouw in steeds bredere zin. Zo wees Vlaams minister-president Kris Peeters nadrukkelijk op de 'multidisciplinaire rol' van de landbouwsector: "In het licht van het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid na 2013 en het EU budget na 2015, is het aangewezen de dragende kracht van de landbouw in de globale wereldeconomie en in het leven van miljoenen Europese gezinnen te benadrukken" (Peeters, 2009b, p. 17). De landbouw wordt niet enkel meer gezien als voedselproducent maar ook als leverancier van diensten aan de maatschappij. De sector vervult in de eerste plaats nog steeds een economische activiteit maar die rol breidt zich uit: "Recreatie en toerisme, verkoop van streekgebonden land- en tuinbouwproducten rechtstreeks aan de gebruiker, mee zorg dragen voor het erfgoed en het landschap, enz." (p. 18).

4.2.1 Waarom landbouw?

In de komende paragrafen verklaren we waarom zich op het gebied van landbouw mogelijk goede opties aandienen voor strategische Vlaams-Nederlandse samenwerking op de middellange termijn. We geven hiervoor drie redenen: overeenkomsten en complementariteit tussen de Nederlandse en Vlaamse landbouw, de confrontatie met toekomstige uitdagingen en het economische belang van de landbouw.

In november 2006 werden Nederland en Vlaanderen het eens over een 'Protocol voor Samenwerking' op het gebied van landbouw, visserij en plattelandsbeleid, leefmilieu en natuur. In het protocol werd vooral beoogd samen te werken binnen de internationale kaders, van onder andere de OESO en de WTO, door beleidsrelevante informatie uit te wisselen en beleid af te stemmen. Ook zette men in op gezamenlijke standpuntbepaling binnen Europa.

Overeenkomsten en complementariteit tussen Nederland en Vlaanderen

De eerste reden om in dit onderzoek de landbouwsector verder uit te diepen, is het feit dat de Vlaamse en Nederlandse landbouw erg veel gelijkenissen vertonen. Zo schrijft de Vlaamse Regering in de 'Strategienota Nederland' van 2008: "Vlaanderen en Nederland vormen in feite één groot aaneengesloten tuinbouwgebied met gelijkaardige teelten en teeltomstandigheden" (p. 82). De veeteelt in Vlaanderen en Nederland is zeer gelijkaardig. Voor beide is de varkenshouderij een belangrijke economische sector en ook pluimvee- en rundveebedrijven hebben een belangrijk aandeel. In Nederland is bovendien de aquacultuur een sterk opkomende sector. Zo heeft Nederland de meeste forelkwekerijen van Europa.

Zowel in Vlaanderen als in Nederland is de ruimte op het platteland schaars. De land- en tuinbouw bevinden zich in een van de meest dichtbevolkte regio's van de Europese Unie. Wanneer men deze regio vergelijkt met landen in het zuiden en zuidoosten van Europa, staat er in de Lage Landen maar zeer weinig land ter beschikking van de landbouw. Men kampt hier dan ook met specifieke problemen waarbij, vooral als het gaat om grondgebruik, een grote maatschappelijke druk wordt uitgeoefend op de sector. Tegelijkertijd worden Vlaanderen en Nederland gekenmerkt door een hoge productie-intensiteit in de landbouwsector. "In 2007 kwam dit omgerekend per hectare voor Vlaanderen neer op een netto toegevoegde waarde van ongeveer 2.320 euro, ongeveer 4 maal het EU15-gemiddelde. Hiermee zit Vlaanderen samen met Nederland, dat trouwens nog flink hoger scoort, aan de Europese top van de productie-intensiteit" (SVR, 2009, p. 376). Vlaanderen en Nederland worden daarnaast gekenmerkt door een toenemende schaalvergroting van bedrijven. In beide gebieden is er sprake van een dalend aantal land- en tuinbouwbedrijven terwijl het areaal landbouwgrond ongeveer gelijk blijft. Andere gelijkenissen zijn het hoge opleidingsniveau van boeren en de sterke kennisinfrastructuur rond de sector. Deze zullen hieronder in 4.2.2 nog verder aan bod komen.

Omdat de Vlaamse en Nederlandse landbouwsectoren zoveel gelijkenissen vertonen, acht men het in de Vlaamse 'Strategienota Nederland' wenselijk om op het gebied van landbouw meer samen te werken. Hoewel er binnen de Benelux overleg is over landbouw komen er volgens de Vlaamse Regering binnen dat kader weinig onderwerpen aan bod die voor Vlaanderen van wezenlijk belang zijn en eveneens tot het Vlaamse bevoegdheidsdomein behoren. Bovendien zijn er domeinen binnen het landbouwbeleid

die zowel voor Vlaanderen als voor Nederland van belang zijn, maar niet of veel minder voor Luxemburg en Wallonië (Vlaamse Regering, 2008, p. 82).

Ten slotte is het *beleid* rond landbouw in Vlaanderen en Nederland zeer gelijkaardig. De belangrijkste reden hiervoor is het feit dat de richtlijnen voor een groot deel worden bepaald binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de EU. Vlaanderen en Nederland kunnen wel een eigen focus leggen, maar de maatregelen zijn sterk afgebakend. Een nadeel hiervan is dat men de regionale focus en de specialisatie van het beleid verliest. De landbouw in de Lage Landen kan op veel terreinen niet vergeleken worden met die in Zuid-Spanje of Noord-Finland. Vlaanderen en Nederland zouden er in dat opzicht goed aan doen om zich samen te buigen over de vraag hoe die Europese maatregelen afgestemd kunnen worden op deze regio.

Confrontatie met uitdagingen

De tweede reden om strategisch samen te werken op het gebied van landbouw, is het feit dat de uitdagingen die geïdentificeerd werden in Hoofdstuk 3 – globalisering, klimaatverandering, energie- en grondstoffenschaarste en demografische veranderingen – een belangrijke invloed zullen hebben op de ontwikkeling van de landbouwsector. De veranderende energie-infrastructuur, toenemende ecologische noden, steeds beperktere beschikbaarheid van grond, de mondialisering van handelsstromen en de mogelijkheden van nieuwe technologieën hebben allemaal een impact op de landbouw. “Landbouw is een activiteit op het kruispunt van natuurlijke en menselijke systemen, zodat de sector onderhevig is aan een zeer breed en complex netwerk van invloedsfactoren” (Van Gijsegem, Piessens, Vuylsteke, Maertens, Vandenbroeck & Goossens, 2009, p. 5).

Volgens Ryckaert, Holmstock & Chow (2006) kan de land- en tuinbouwsector wereldwijd beschouwd worden als het eerste slachtoffer van de opwarming van de aarde. “Meer extreme weersomstandigheden zoals droogte en overvloedige regen, het risico voor de ontwikkeling van nieuwe ziekten bij plant, dier en mens zijn ons niet meer onbekend en zullen een nadelige invloed hebben op het inkomen van land- en tuinbouw. (...) Een optimist zou voor onze contreien kunnen bedenken dat een stijgende CO₂-concentratie in combinatie met een gunstige temperatuursontwikkeling en watervoorziening de gewasproductie gunstig zal beïnvloeden. De realiteit is echter dikwijls anders. In de land- en tuinbouwsector zal steeds meer rekening gehouden moeten worden met de gevolgen van extreme weersinvloeden op het landbouwinkomen” (Ryckaert et al., 2006, p. 4/13). Hoe de landbouwsector zich precies zal ontwikkelen, hangt waarschijnlijk vooral af van

de ontwikkelingen in biotechnologie, van het duurzame gebruik van water en bodem, en van ontwikkelingen in energieproductie en -gebruik.

Economisch belang

Zowel voor Vlaanderen als voor Nederland zijn de land- en tuinbouw belangrijke economische sectoren. "Vlaanderen bevindt zich bij de Europese top wanneer de netto toegevoegde waarde per hectare bekeken wordt. De totale Belgische handel in landbouwproducten kent een duidelijk positief handelssaldo. Het aandeel van de uitvoer van landbouwproducten in de totale Belgische handel bedroeg in 2007 bijna 10%. Ruim vier vijfde van de Belgische export van landbouwproducten komt op rekening van Vlaanderen" (SVR, 2009, p. 373).

Het belang van de landbouw voor de Nederlandse economie wordt onder andere benadrukt in het nieuwe bedrijfslevenbeleid. 'Agro-Food' en 'Tuinbouw en uitgangsmaterialen' zijn twee van de negen topsectoren waarvoor het kabinet een beleidsagenda zal ontwikkelen. "Flowers & Food is een belangrijke pijler voor de Nederlandse economie. Het sleutelgebied heeft een omzet van ruim 65 miljard euro en biedt werkgelegenheid aan meer dan 600.000 mensen" (Agentschap NL, 2010, p. 60). Verder kenmerkt ook de Nederlandse landbouwsector zich door een hoge productiviteit. Nederland is wereldwijd de tweede exporteur van agrarische producten (Silvis, De Bont, Helming, Van Leeuwen, Bunte & Van Meijl, 2009, p. 6).

4.2.2 Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

In dit deel bespreken we achtereenvolgens de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor de landbouwsectoren in Vlaanderen en Nederland. Hoewel er natuurlijk verschillen zijn tussen Vlaanderen en Nederland, gebeurt de analyse vooral vanuit de overeenkomsten.

Sterktes

De Vlaamse en Nederlandse landbouwsectoren hebben een aantal sterktes. Ten eerste hebben veel land- en tuinbouwers een goede opleiding genoten in vergelijking met andere Europese landen. In Nederland heeft ongeveer zestig tot zeventig procent van de boeren een agrarische opleiding voltooid. Het Europese gemiddelde ligt rond achttien procent (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006, p. 6). Voor

Vlaanderen geldt eenzelfde beeld: "Van diegenen die een land- of tuinbouwbedrijf beginnen en steun ontvangen van het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds is bijna drie kwart middengeschoold, een kwart heeft hoger niet-universitair of universitair onderwijs gevolgd. In 2007 was slechts 3,7% laaggeschoold" (SVR, 2009, p. 380). Verder kennen Vlaanderen en Nederland een sterke kennisinfrastructuur op het gebied van landbouw, tuinbouw en voeding. In Nederland vervult vooral Universiteit Wageningen hierin een belangrijke functie. In Vlaanderen is dit met name Universiteit Gent. Bijgevolg bezitten Nederland en Vlaanderen een landbouw die hoogwaardig en kennisintensief is. Verder hebben de Vlaamse en Nederlandse landbouw, zoals we al eerder zagen, een zeer hoge productie-intensiteit. Ze scoren beide hoog boven het EU15-gemiddelde en zitten in de Europese top. Nederland scoort daarbij hoger dan Vlaanderen.

Andere sterktes van de Lage Landen hebben betrekking op de geografische ligging en de materiële productieomstandigheden. Boeren kunnen gebruik maken van goede logistieke verbindingen die toegang geven tot veel koopkrachtige consumenten in Europa en de rest van de wereld. De Vlaamse en Nederlandse boeren zijn ingebed in een breed 'agrocluster' van toeleverende en verwerkende industrie. "Het bezit van een goede infrastructuur (vervoer, ICT, energie en water) en belangrijke internationale vervoersknooppunten, wordt gecombineerd met een open economie en een strategische ligging, waardoor import van grondstoffen en export van half- en eindfabrikaten uit de agro- en foodsector makkelijk en efficiënt verloopt" (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006, p. 6).

Zwaktes

"Vermesting, bestrijdingsmiddelen, stof, broeikasgassen en ammoniak zorgen voor de vervuiling van bodem, water en lucht" (Leenstra & Van der Peet, 2009, p. IX). De landbouw is verantwoordelijk voor tien procent van de globale uitstoot van broeikasgassen. Deze wordt voornamelijk veroorzaakt door de uitstoot van methaan (CH₄) via dieren en lachgas (N₂O) door de bemesting van de bodem (Ryckaert et al., 2006, p. 10). Beloftevolle technologieën ontwikkelen zich snel, maar tot nu toe gaan deze nog gepaard met een verhoging van het energiegebruik (Leenstra & Van der Peet, 2009, p. IX).

Een andere zwakte van de Nederlandse en Vlaamse landbouw is de schaarse oppervlakte en de hoge bevolkingsdichtheid. Hierdoor is de grond duur en zijn de eisen aan de productieomstandigheden scherp. Schaalvergroting is daardoor vaak erg moeilijk.

Schaalvergroting is voor veel boeren echter noodzakelijk om de concurrentie op de langere termijn aan te kunnen en het bedrijf in stand te houden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006, p. 5). Verder zijn er als gevolg van de schaarse grond in Nederland en Vlaanderen weinig tot geen mogelijkheden voor het produceren van 'energiegewassen' in onze regio. Daar zijn grote oppervlaktes landbouwgrond voor nodig. "Welke maatregelen men ook neemt, energiegewassen in Vlaanderen kunnen nooit een grote bijdrage leveren aan de energievoorziening. Willen we een derde van de vereiste 6% groene stroom uit energiegewassen halen, dan hebben we meer dan 100.000 ha nodig: 100.000 ha landbouwgrond leveren dan 2% van onze elektriciteitsproductie" (Cidad, Mathijs, Neves & Reheul, 2003, p. 74-75). Energieproductie zal in onze regio daarom eerder een bijproduct zijn.

Ten slotte ontstaat er binnen de landbouw een probleem door een toenemend gebruik van ICT. Enerzijds zijn ICT-innovaties in de landbouw positief en biedt ICT veel kansen voor de toekomst. Anderzijds ontstaat er een probleem wanneer de verschillende innovaties die in afzonderlijke bedrijven worden toegepast niet op elkaar aansluiten. De verschillende systemen die op dit moment in de sector in gebruik zijn, kunnen vaak niet goed met elkaar communiceren. Het is echter belangrijk dat iedereen – niet alleen in Nederland en Vlaanderen maar ook in Europa – dezelfde standaard heeft, bijvoorbeeld voor het meten van de kwaliteit en kwantiteit van producten. Dat is onder meer belangrijk voor digitale handel. Wanneer men niet dezelfde standaarden en normen gebruikt, moet men altijd naar de veiling gaan om de producten te zien en te keuren, en dat kost onnodig geld en energie.

Kansen

Er liggen in de toekomst verschillende kansen voor de landbouwsectoren in Vlaanderen en Nederland. Een groot deel van die kansen biedt ook mogelijkheden voor Vlaams-Nederlandse samenwerking.

Omdat de grond in Nederland en Vlaanderen schaars is, liggen de kansen voor deze regio vooral bij een kennisintensieve landbouw. De landbouw in Nederland en Vlaanderen is eerder geschikt om 'hoogwaardige' producten te produceren dan zogenaamde 'bulkproducten'. In de Lage Landen bestaat de kennis om te innoveren en te specialiseren. Bulkproducten kan men in theorie overal aanbieden, maar Vlaamse en Nederlandse boeren kunnen hun producten differentiëren. In West-Europa is er bovendien een grote afzetmarkt voor gedifferentieerde producten. Mogelijkheden liggen

wellicht in de precisielandbouw: "maatwerkproductie van specifieke toepassingen voor specifieke producten voor specifieke afnemers" (Leenstra & Van der Peet, 2009, p. VII). Precisielandbouw reduceert bovendien schadelijke emissies.

Volgens Leenstra & Van der Peet (2009), die namens de Universiteit van Wageningen een studie uitvoerden voor het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit¹⁵, hebben technologische ontwikkelingen in de landbouw veel potentieel. "Technologie biedt enerzijds kansen voor nieuwe ontwikkelingen in de agrarische sector, anderzijds kan technologie bijdragen aan het voorkomen (verminderen) van negatieve of schadelijke effecten van agrarische productie" (p. V). Volgens hen zijn er op dit moment drie technologische hoofdstromen: genomica¹⁶, de nano- en microtechnologie en de ICT. Deze technologieën zullen de komende decennia essentieel zijn voor de ontwikkelingen in de agrarische sector. Met de inzet van genomica kunnen toepassingen precies op maat worden gemaakt. Op die manier kan de landbouw inspelen op maatschappelijke vragen. Men kan bijvoorbeeld bepaalde negatieve bijeffecten wegnemen. Met deze technieken kan er een gezondere samenleving ontstaan en kan men bijvoorbeeld obesitas bestrijden. Ook in Vlaanderen is er vraag naar onderzoek op het gebied van genetica. Dit is één van de domeinen die men identificeert in het Witboek Landbouwonderzoek (Van Gijsegem et al., 2009). Samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen op dit vlak biedt wellicht perspectief.

De OESO moedigt landen nadrukkelijk aan om onderzoek te doen in de biotechnologie. De organisatie ziet de biotechnologie als een *evolving success story*. "By 2015, approximately half of global production of the major food, feed and industrial feedstock crops could come from plant varieties developed using one or more types of biotechnology" (2009, p. 6-10). Nieuwe technologieën zoals de biotechnologie, vooral wanneer ze gebruikt worden voor voedsel, stuiten echter vaak op maatschappelijk verzet. Recente acties tegen genetisch gemanipuleerde aardappelen in Vlaanderen wijzen erop dat het gebruik van nieuwe technieken niet onomstreden is. Volgens Leenstra en Van der Peet (2009) zijn landen met een transparante structuur en een kritische maatschappelijke betrokkenheid, zoals Vlaanderen en Nederland, juist bij uitstek geschikt om te dienen als experimenteerruimte voor het omgaan met nieuwe technologieën (p. 59).

¹⁵ Sinds eind 2010 zijn het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het ministerie van Economische zaken herschikt tot het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

¹⁶ "De genomica, of beter, het geheel van '-omics' heeft een enorme ontwikkeling doorgemaakt. Bij verschillende partijen bestaat nog het misverstand dat genomics het 'sleutelen' aan plant en dier is. Het gaat echter veel meer om de technologische kennis over genactiviteit: wanneer worden genen actief met welke expressie en hoe is daarin te sturen" (Leenstra & Van der Peet, 2009, p. V).

Ook de nanotechnologie biedt in de toekomst verschillende kansen voor de landbouw. "Praktische toepassingen variëren van nieuwe verwerking- en productiesystemen tot 'afleversystemen' die additieven effectief op de juiste plaats in het lichaam (in cellen) laat komen, of op het terrein van verpakking en logistiek (bederfwerende, signalerende verpakkingen, zelf reparerende folies) en intelligente sensoren voor vele stoffen" (p. VI). ICT is ten slotte een technologische ontwikkeling die vooral andere ontwikkelingen perspectief biedt. ICT-ontwikkelingen zijn een belangrijke voorwaarde voor het benutten van genomica en nanotechnologie. Andere mogelijke belangrijke technologische ontwikkelingen vinden plaats op het gebied van de robotica. "De toepassing van robotica als alternatief voor het arbeidsprobleem lijkt meer gericht op de lange termijn zoals de glastuinbouw nu laat zien. Schaarste in arbeid, momenteel voor de agrarische sector aan de orde, kan de toepassing van robotisering wel op korte termijn versnellen. De mate waarin de robotisering in de dierlijke sectoren toepassing krijgt zal afhangen van de maatschappelijke acceptatie en de mate waarin de sectoren erin slagen de intrinsieke waarde van het dier te waarborgen" (Leenstra & Van der Peet, 2009, p. VI).

Zoals gezegd zal energieproductie in de landbouw voor onze regio waarschijnlijk een bijproduct blijven. Dat betekent echter niet dat daar geen kansen liggen. We hebben in Vlaanderen en Nederland bijvoorbeeld veel serres waarin men vaak meer energie produceert dan nodig is. Verder zijn er mogelijkheden voor biogasinstallaties voor de productie van energie. "Zowel plantaardige als dierlijke afvalstromen komen in aanmerking voor vergisting" (Ryckaert et al., 2006, p. 67). Daarnaast kan men denken aan stallen met fotovoltaïsche cellen en warmte en koude opslag. De grootste mogelijkheden liggen waarschijnlijk op het vlak van energiebesparing en efficiëntere vormen van energiegebruik. Volgens verschillende studies in Nederland en Vlaanderen zal dat vaak meer opleveren dan het aanpassen van energieproductiewijzen (Cidad et al., 2003; Pelkmans, Dobbelaere & Borgo, 2009; Wervel, 2007).

Een laatste kans die we hier bespreken is de verdere ontwikkeling van de biologische landbouw. De vraag naar bioproducten is de afgelopen jaren sterk gestegen; zowel in Vlaanderen en Nederland als wereldwijd. Volgens onderzoek van Universiteit Wageningen groeien de bestedingen aan biologische voeding sneller dan die aan niet-biologische voeding (Bakker, 2009, p. 1). Terwijl de vraag in België het afgelopen jaar met twintig procent steeg, groeide de productie echter maar met vier procent. In Vlaanderen kromp de biologische veestapel het afgelopen jaar zelfs (Tekort aan bioboeren, 2011). Op dit moment moeten Nederland en Vlaanderen biologische producten importeren om aan de stijgende vraag te voldoen, terwijl consumenten juist steeds meer waarde hechten aan

'regionaliteit' en biologische producten die ze kunnen 'vertrouwen'. De afzetmarkt in de Lage Landen biedt op die manier nog veel kansen. Voor de export liggen er eveneens mogelijkheden. Ook in andere landen blijft het aanbod van biologische producten achter bij de vraag (Bakker, 2009, p. 3).

Bedreigingen

De land- en tuinbouwsector kan wereldwijd beschouwd worden als het eerste slachtoffer van de opwarming van de aarde. Extremere weersomstandigheden en het risico op nieuwe ziekten bij mensen, dieren en planten zullen een nadelige invloed hebben op de landbouw, ook in Vlaanderen en Nederland.

Er zijn grote uitdagingen op het vlak van diergezondheid en de daaraan gerelateerde volksgezondheid. Eén van die uitdagingen zijn de zoönsen; ziekten die overdraagbaar zijn van dier op mens. Dieren zouden in de toekomst robuuster en beter bestand moeten zijn tegen ziekten. Bovendien is een goede samenwerking tussen de menselijke en de dierlijke gezondheidszorg belangrijk. Zowel in Nederland als in Vlaanderen kampt men met deze problemen.

Een bedreiging voor de landbouw is daarnaast de toenemende schaarste van grondstoffen die gepaard gaat met een steeds grotere wereldwijde vraag naar voedsel. Grondstoffen als kalium, fosfaat en stikstof – die worden gebruikt in kunstmest – raken op, terwijl de landbouwproductie zou moeten verdubbelen om aan de sterk toenemende wereldwijde vraag naar voedsel te kunnen beantwoorden. Die vraag stijgt niet enkel vanwege de wereldwijde bevolkingsgroei, maar ook omdat de vraag per persoon groter wordt. Een steeds grotere groep mensen in opkomende economieën kan zich een ander voedingspatroon permitteren, waar ook vlees een belangrijk deel van uitmaakt. Vlees is echter een veel intensievere en duurdere productie dan bijvoorbeeld rijst. Nederland en Vlaanderen zijn topgebruikers van oprakende grondstoffen zoals fosfaat, waardoor het ook voor deze regio belangrijk is om alternatieven te vinden. Het is in deze context evenwel belangrijk om er bij stil te staan dat men in feite genoeg voedsel produceert om de volledige wereldbevolking eten te geven. "We produceren met z'n allen meer dan 3 maal de energiehoeveelheid die nodig is om de mensen te voeden. En dan houden we nog maar enkel rekening met de twintig meest geproduceerde producten. De werkelijke hoeveelheid moet dus nog een stuk hoger liggen" (Pockelé, 2011).

Ten slotte is de vergrijzing van de landbouwsector een bedreiging voor de Nederlandse en Vlaamse landbouw. Het aantal jonge landbouwers neemt sterk af terwijl het percentage boeren ouder dan 65 jaar toeneemt. Om de landbouwsector vitaal te houden is er een instroom van jongeren nodig. In 2004 had bijna vijftien procent van de Nederlandse boeren een opvolger voor het bedrijf. In 1996 was dit nog meer dan 23%. "In de periode 2004-2014 zal op 40.000 bedrijven een bedrijfsopvolger moeten worden gevonden omdat het huidige bedrijfshoofd 55 jaar of ouder is. Op 28.000 van die bedrijven was in 2004 nog geen bedrijfsopvolger beschikbaar" (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006, p. 7). In Vlaanderen was in 2005 veertien procent van de landbouwers ouder dan vijftig jaar zeker van een opvolger. 68% was er zeker van geen opvolger te hebben (Bomans & Gulinck, 2008, p. 16).

Tabel 2: Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van de Vlaamse en Nederlandse landbouw¹⁷

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoog opleidingsniveau landbouwers (V&N) ▪ Sterke kennisinfrastructuur (V&N) ▪ Goede geografische ligging & logistieke verbindingen (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Milieuvervuiling van de landbouw (V&N) ▪ Schaarse grond – hoge bevolkingsdichtheid (V&N) ▪ ICT sluit vaak niet op elkaar aan (V&N)
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennisintensieve landbouw – gedifferentieerde producten (V&N) ▪ Genomica, biotechnologie, nanotechnologie, ICT (V&N) ▪ Energieproductie binnen bedrijven (V&N) ▪ Biologische landbouw (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimaatverandering (V&N) ▪ Dier- en volksgezondheid (V&N) ▪ Schaarste van grondstoffen (o.a. kalium, fosfaat & stikstof) (V&N) ▪ Vergrijzing van de sector (V&N)

¹⁷ V&N betekent dat het punt zowel voor Vlaanderen als voor Nederland geldt. Wanneer er enkel een V staat geldt het alleen voor Vlaanderen, enkel een N geldt alleen voor Nederland.

5. SLIMME MENSEN

5.1 Mensen in een slimme stedelijke regio

Er zijn zeven factoren die volgens Giffinger et al. (2007) bij het kenmerk slimme mensen horen. Deze hebben vooral te maken met sociaal kapitaal en de meeste zijn – vanwege de economische benadering – niet relevant voor deze studie. De factoren 'sociale en etnische pluraliteit', 'flexibiliteit', 'kosmopolitisme/*open-mindedness*' en 'participatie in het publieke leven', worden om die reden niet verder besproken. Dat neemt niet weg dat deze factoren van belang zijn voor een slimme stedelijke regio.

Een factor die wel relevant is voor deze studie, is het 'niveau van opleiding'. Het gaat daarbij over de opleiding van de bevolking en de kwaliteit van universiteiten en onderzoekscentra. Hieronder, in Hoofdstuk 5.2, zullen we daar dieper op ingaan.

Een factor die in eenzelfde lijn ligt, is 'levenslang leren'. Levenslang leren wint aan belang: "In de verre toekomst is het ondenkbaar dat je slechts een stuk van je leven leert en daarna toepast. Het wordt steeds belangrijker om je voortdurend aan nieuwe situaties te kunnen aanpassen. Het onderwijs als institutie verdwijnt: leren gebeurt anywhere, anyway, anytime" (Josef Kok in Redactie Onderwijs, 2006). Tijdens de EU-top in Lissabon werd levenslang leren vastgelegd als een van de doelstellingen van de Europese Unie. Dit is vertaald in het 'Lifelong Learning Program' (LLP) waarmee de EU onder andere uitwisselingen, studiereizen en netwerkactiviteiten subsidieert. In Nederland kwam in navolging hiervan het Nationaal Actieplan Leven Lang Leren tot stand (Van den Dongen, 2008). In Vlaanderen spreekt men van 'levenslang en levensbreed leren'. Omdat steeds meer werk 'denkwerk' is, kunnen mensen langer doorwerken. Ze worden in de meeste beroepen niet meer beperkt door fysieke aftakeling. Aan de andere kant veroudert kennis tegenwoordig steeds sneller. "Om bij te blijven moet je blijven leren" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 32). De arbeidsparticipatie van ouderen in Nederland en Vlaanderen verschilt nogal. In Vlaanderen werkte in 2009 50,9% van de mensen tussen de vijftig en de 65 jaar (Departement voor Werk en Sociale Economie, n.d.). In Nederland was dit ruim 63% en het EU-gemiddelde ligt op 57% (Leufkens, 2009). Het verschil tussen Vlaanderen en Nederland kan voor een deel verklaard worden door het feit dat veel van de Nederlandse vijftigplussers deeltijds werken. In Vlaanderen komt dit veel minder voor. De inzetbaarheid van ouderen in Vlaanderen is daardoor kwetsbaarder en minder duurzaam. Wanneer werknemers in

Nederland wegvallen heeft dit minder consequenties voor de economie. Bovendien is er minder kans op uitval omdat de werkdruk lager ligt. Vlaanderen zou op dit vlak wellicht kennis op kunnen doen in Nederland.

De laatste factor die we hier bespreken is 'creativiteit'. Volgens José Manuel Barroso, voorzitter van de Europese Commissie, is creativiteit een van de belangrijkste doelen van de Europa 2020 strategie. Steden met bloeiende culturele en creatieve sectoren zijn volgens hem de sleutel tot 'slimme, duurzame en inclusieve groei'. Barroso ziet in creativiteit een nieuwe bron van werk en duurzame ontwikkeling (Barroso in Euractiv, 2010). Ook wetenschappers wijzen op de economische potentie van de creatieve industrie. "Zo bleek uit een Europese studie dat de sector van de creatieve industrie in 2003 goed was voor 654 miljard euro. Dat is dubbel zoveel als de auto-industrie, en ook groter dan de volledige ICT-sector" (Creatieve industrie levert, 2011).

5.2 Kenniseconomie & innovatie

In dit hoofdstuk werken we innovatie en kenniseconomie uit als mogelijke piste waarop Vlaanderen en Nederland kunnen samenwerken. Een kenniseconomie is een economie waar concurrentiekracht voortkomt uit kennis en innovatie. Hoewel innovatie een belangrijke invalshoek is *binnen* elk thema dat we behandelen, is het op zichzelf ook een belangrijk domein voor mogelijke samenwerking. Daarvoor zijn twee belangrijke redenen. Ten eerste heeft innovatie een prominente rol in de 2020 strategie van de Europese Unie. Volgens de EU is er een ommekeer nodig in de prestaties van onderzoek en innovatie in Europa. Ten tweede ondertekenden Vlaanderen en Nederland in 2004 een intentieverklaring voor grensoverschrijdende samenwerking op het vlak van innovatie. In 2008 werd deze vernieuwd.

5.2.1 Waarom kenniseconomie & innovatie?

Overeenkomsten en complementariteit tussen Vlaanderen en Nederland

Een belangrijke overeenkomst tussen Vlaanderen en Nederland is dat de kennis die aanwezig is, op veel terreinen niet wordt gevaloriseerd. Nederland heeft een goede positie bij het initiëren van onderzoek, maar er is geen effectieve koppeling van de onderzoeksresultaten naar de praktijkimplementatie (Slot, Althof & Van den Berg, 2010, p. 4). Ook in Vlaanderen wordt men geconfronteerd met deze 'innovatieparadox'. "De resultaten van onderzoek worden nog niet genoeg omgezet in toepassingen voor de

maatschappij of de bedrijfswereld. Dit geldt in het bijzonder voor de doorvertaling van inspanningen voor O&O in economische baten binnen de dienstensector” (*Ontwerp Vlaams Hervormingsprogramma*, 2010, p. 20). Kennisvalorisatie vormt daarmee een belangrijke opgave voor de Lage Landen.

Zoals in de andere hoofdstukken van dit rapport aan bod komt, beschikken Vlaanderen en Nederland over veel kennis op gelijkaardige terreinen. In beide gebieden heeft men bijvoorbeeld veel kennis op het vlak van chemie, biotechnologie en logistiek. Op andere vlakken is er sprake van complementariteit. Dit geldt onder andere voor de Nederlandse havens (zie Hoofdstuk 6.2) en op het vlak van windenergie (zie Hoofdstuk 7.2).

Confrontatie met uitdagingen

Innovatie en kenniseconomie zijn kernbegrippen wanneer het gaat over toekomstige uitdagingen. De Europese Commissie beschrijft innovatie als het beste middel om succesvol urgente sociale uitdagingen aan te pakken, zoals klimaatverandering, energie- en grondstoffenschaarste, gezondheid en ouderdom (European Commission, 2010a). Ook de confrontatie met globalisering kan volgens de Commissie beter worden aangegaan wanneer een regio in staat is te innoveren: “Regions lacking the capacity to develop a knowledge-based economy are likely to become more exposed. A well educated workforce provides the necessary flexibility and mobility to actively counter negative effects of globalization” (Berkowitz, 2008, p. 7). Competitieve en innovatieve regio’s kunnen juist van de globalisering profiteren.

Klimaatverandering, globalisering en grondstoffenschaarste zijn uitdagingen waar we met behulp van de kenniseconomie mogelijk een antwoord op kunnen bieden. Demografische veranderingen zorgen echter tevens voor een uitdaging voor de kenniseconomie zelf. Op dit moment zijn nakomelingen van migranten in onze samenleving steeds hoger opgeleid. De huidige generaties hebben een betere taalbeheersing en betere beroepsperspectieven dan de eerste generaties migranten. Echter, de komende decennia komen er mogelijk in toenemende mate nieuwe migranten met een geringere taalbeheersing en vaak lagere scholing naar onze regio. Sterke economische regio’s als Nederland en Vlaanderen hebben een aanzuigende werking op laagopgeleide migranten. Nederland en Vlaanderen staan in de toekomst daarom voor twee uitdagingen. Ten eerste, het eveneens aantrekken van hoogopgeleide kennismigranten, zodat een mogelijk toekomstig tekort – vanwege de voorspelde ontgroening – aan hoogopgeleiden kan worden opgevangen. En ten tweede, ervoor zorgen dat laagopgeleiden ook mee

kunnen doen, iets wat noodzakelijk is voor economische ontwikkeling en sociale cohesie (SER, 2008, p. 48).

Economisch belang

Van een economie gebaseerd op landbouw en industrie, gaan we meer en meer naar een economie gericht op diensten. Kennis is daarbij een steeds belangrijkere 'productiefactor'. In een kennisgebaseerde economie concurreert men via kennis en innovatie. Door het toepassen van kennis is innovatie mogelijk en worden nieuwe producten ontwikkeld. Dat zorgt vervolgens voor economische groei. Innovatie wordt gezien als de motor voor economische vernieuwing: "Innovatie is het sleutelwoord om competitief te blijven. Het zal er daarbij op aankomen om een voorsprong te nemen door unieke producten, diensten en concepten te ontwikkelen" (*Ontwerp Vlaams Hervormingsprogramma*, 2010, p. 22). Het concept innovatie beperkt zich daarbij niet langer tot technologische innovatie, maar wordt essentieel geacht voor elk beleidsterrein.

"De kenniseconomie is geen keuze. Het is realiteit. De enige keuze is hoe goed we erin willen zijn," stelt de Nederlandse Kenniseconomie Monitor van 2010 (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 8). Het economische belang van samenwerking op het gebied kenniseconomie en innovatie wordt daarmee onderstreept.

5.2.2 Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

Sterktes

Nederland en Vlaanderen hebben beide een hoogopgeleide bevolking met hoogwaardige kennis. In Nederland had in 2009 31,4% van de mensen tussen de 25 en de 64 jaar hoger onderwijs gevolgd. Voor mensen tussen de 25 en 34 jaar was dat 38,6% (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2010). In Vlaanderen zijn de cijfers vergelijkbaar. Meer dan dertig procent van de 25- tot 64-jarigen in het Vlaamse Gewest haalde een diploma in het hoger onderwijs. Een verschil is dat er in Nederland aanmerkelijk minder laaggeschoolden zijn dan in Vlaanderen (SVR, 2009, p. 128).

Vlaanderen heeft een gemiddeld innovatieprofiel met verschillende positieve uitschieters als het gaat om het aantal innovatieve producten in de industrie en dienstensector (Life Sciences Platform, 2006, p. 4). Ook op het vlak van octrooiaanvragen (255,4 per miljoen inwoners anno 2005) scoort Vlaanderen vrij behoorlijk. Nederland doet het niettemin

beter met 343,3 aanvragen. De Lage Landen lopen daarmee voor op bijvoorbeeld Frankrijk met slechts 159,32 aanvragen per miljoen inwoners (Lieten, 2009, p. 11).

De belangrijkste troef voor de Lage Landen is dat ze op geen enkel terrein in de kenniseconomie echt zwak staan. Arnoldus & Van den Steenhoven (2010) vergelijken de Nederlandse kenniseconomie met een allround schaatser. Nederland scoort namelijk op de meeste indicatoren redelijk goed en haalt daardoor in het 'algemeen klasement' vaak een hoge *ranking* (p. 24). Ook Vlaanderen staat sterk op meerdere terreinen, "zoals academisch niveau, R&D, productiviteit en ligging als Europese hub voor distributie" (Life Sciences Platform, 2006, p. 4).

Zwaktes

Bij de 'sterktes' kwam naar voren dat Nederland en Vlaanderen 'allrounders' zijn in de kenniseconomie. Op veel domeinen is er echter ruimte voor verbetering. Nederland en Vlaanderen doen op elk vlak mee, maar het buitenland ontwikkelt zich vaak net iets sneller. Afgaande op de Kenniseconomie Monitor scoort Nederland wel beduidend beter dan België. In de 'Moederindex van de kenniseconomie', een algemeen klasement van vijftien veel gebruikte internationale *rankings*, staat Nederland wereldwijd op de achtste plaats en België op de 25^e. Enkel op de *European Innovation Scoreboard* en de *Ease of doing business* scoort België beter (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 29). Er zijn helaas geen cijfers beschikbaar voor Vlaanderen.

De Europese Unie heeft in Lissabon tot doel gesteld dat drie procent van het BNP geïnvesteerd moet worden in onderzoek en ontwikkeling (O&O). Zoals in het vorige hoofdstuk aan bod kwam, slagen Nederland en Vlaanderen daar nog niet in. Nederland gaf in 2010 1,6% van het bruto binnenlands product – oftewel 10,6 miljard euro – uit aan onderzoek en ontwikkeling. Vlaanderen besteedt op dit moment 2,12%. Deze relatief kleine investeringen worden niet zozeer veroorzaakt door lage investeringen van de publieke sector, maar door lage privé-investeringen in onderzoek en ontwikkeling. In 2006 was het aandeel private investeringen in O&O 0,96% van het Nederlandse BNP. Volgens Haveman & Donselaar (2008), onderzoekers voor het Innovatie Platform, ligt Nederland daarmee ver achter op de eigen gestelde doelen voor privé-investeringen (2008, p. 4). Voor een deel wordt dit verklaard door de sectoren waarin Nederland opereert. In vergelijking met andere landen is er weinig *high tech*. Een andere belangrijke verklaring is dat Nederland voor buitenlandse bedrijven niet aantrekkelijk genoeg is om onderzoek uit te voeren. Terwijl de sterke openheid van de Nederlandse

economie zorgt voor veel O&O investeringen van Nederlandse bedrijven in het buitenland, worden deze niet gecompenseerd door buitenlandse investeerders in Nederland (p. 10). In Vlaanderen liggen de privé-investeringen gemiddeld hoger, maar ook niet op het gewenste niveau. "Na een inhaalbeweging in de jaren negentig stagneren de bedrijfsbestedingen voor O&O de laatste jaren rond 1,4% van het BBP" (Lieten, 2009, p. 11).

Verder is het in Vlaanderen en Nederland een probleem dat weinig studenten kiezen voor bètaopleidingen, waardoor er een tekort is aan technisch personeel. In Vlaanderen ligt het percentage afgestudeerden in deze richtingen beduidend lager dan het Europese gemiddelde (Lieten, 2009, p. 12). Hoewel men in Nederland ook streeft naar meer technische studenten, werd er de afgelopen jaren vooruitgang geboekt. In 2004 kreeg het Platform Bèta Techniek de opdracht van de Nederlandse overheid om te zorgen voor voldoende en goedopgeleide bèta's en technici. In 2010 moest er vijftien procent meer uitstroom zijn uit het bètatechnisch hoger onderwijs ten opzichte van 2000. Deze doelstelling werd behaald (Platform Bèta Techniek, n.d.). Vlaanderen zou op dat vlak wellicht kunnen leren van Nederland. Ook zou men kunnen denken aan gezamenlijke technische opleidingen.

Ten slotte is, zoals we hierboven al zagen, het valoriseren van bestaande kennis vaak een probleem voor Nederland en Vlaanderen. Onderzoek en innovatie zijn nog niet goed gekoppeld.

Kansen

In het *flagship 'Innovation Union'* van de Europese Unie beschrijft men dat er binnen de EU te veel sprake is van fragmentatie en duplicatie. Middelen moeten efficiënter worden ingezet en verschillende nationale onderzoeks- en innovatiesystemen moeten beter met elkaar gelinkt worden (European Commission, 2010a, p. 3). Wanneer kennis en middelen gebundeld worden, kan innovatie wellicht sneller en efficiënter bereikt worden. Het is bovendien belangrijk om kosten te delen gezien de complexiteit van technologieën als nano-electronica en biotechnologie. Door samen te werken kunnen schaalvoordelen optreden (European Commission, 2010a, p. 10).

Een belangrijke kans voor Nederland en Vlaanderen ligt ook in het (gezamenlijk) realiseren van zogenaamde *lead plants* of *lead companies*. De term *lead plant* dook voor het eerst op in onderzoek van professor Kasra Ferdows. Een *lead plant* is volgens hem

“een fabriek die de aanwezigheid van kennis en *know-how* als voornaamste locatievoordeel heeft, en die haar competenties benut in onder meer productontwikkeling, procesontwikkeling en de ontwikkeling van nieuwe management systemen. Deze fabriek produceert dus niet enkel producten, maar ‘produceert’ ook kennis. Nog belangrijker, zij stelt deze kennis ter beschikking van de andere fabrieken in het netwerk” (Vereecke, 2010, p. 4). *Lead plants* in Nederland en Vlaanderen kunnen op die manier zorgen voor de verankering van innovatie. Ze zijn namelijk onmisbaar in productienetwerken van grote multinationals. “Fabrieken in Vlaanderen die deel uitmaken van bestaande multinationals – waar de beslissingscentra vaak in het buitenland liggen – kunnen een unieke rol spelen in de realisatie van de strategie van de multinational door als lead plant de leiding te nemen in de ontwikkeling van product- en proceskennis door het hele netwerk” (Vereecke, 2010, p. 8). Het idee van de *lead plants* komt ook terug in het ‘Nieuw Industrieel Beleid’ van Vlaanderen. *Lead plants* ondersteunen in dit beleid het concept van de ‘Fabriek van de Toekomst’; een nieuw productiviteitsmodel dat zich richt op een andere arbeidsorganisatie waarbij veel aandacht is voor duurzaam gebruik van energie en grondstoffen. ‘Fabrieken van de Toekomst’ worden meer en meer als ‘dienst’ ter beschikking gesteld aan kennisgedreven productontwikkelaars. Op die manier kunnen traditionele industrieën, waarvan vaak gedacht werd dat ze helemaal zouden verdwijnen naar lagelonenlanden, toch hun basis houden in het land waar ze werden opgericht (Vlaamse Overheid, 2010). Voor meer informatie hierover verwijzen we naar ‘Groenboek. Een nieuw industrieel beleid voor Vlaanderen’ (2010)¹⁸.

Zoals in Hoofdstuk 3 aan bod kwam, is een van de toekomstige uitdagingen waar (vooral) Nederland mee geconfronteerd wordt de bevolkingskrimp verschillende gebieden. Het doemscenario is dat deze krimpregio’s de aansluiting met de kenniseconomie zullen verliezen (zie ook ‘Bedreigingen’ hieronder). Wanneer deze krimpgebieden worden bekeken vanuit een grensoverschrijdende context ontstaan er echter wellicht nieuwe kansen, bijvoorbeeld voor werken over de grens. Samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland op vlak van arbeid beperkt zich vooralsnog tot informatie-uitwisseling. Zo hadden de Vlaamse SERV en de Nederlandse SER in april 2011 een gezamenlijke studiedag over duurzame inzetbaarheid. Er is echter ook samenwerking denkbaar op het gebied van grensarbeid en arbeidsmobiliteit¹⁹. Krimp biedt kansen voor vernieuwing. “Juist in een veranderende omgeving ontstaat vaak ruimte voor nieuwe initiatieven en niches. Dat is ruimte die de kenniseconomie hard

¹⁸ Inmiddels is ook het ‘Witboek Nieuw Industrieel Beleid’ (2011) van de Vlaamse Overheid verschenen.

¹⁹ Men moet wel in het oog houden dat de bevoegdheden voor werkgelegenheidsbeleid in België voor een deel bij Vlaanderen liggen en voor een deel bij de federale staat. Zie ook Hoofdstuk 6.

nodig heeft" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 77). De vorige eeuw werd men nog geconfronteerd met krimpende steden en zocht men hiervoor naar oplossingen. "Achteraf gezien kregen steden er lucht door om te vernieuwen op manieren die daarvoor niet mogelijk waren" (p. 80).

In de literatuur worden ook een aantal concrete ideeën op het vlak van innovatie en kenniseconomie geopperd. Volgens Jan De Groof ontstaan er kansen wanneer Vlaamse en Nederlandse universiteiten en hogescholen zich beter op elkaar afstemmen: "Een 'Gemeenschappelijke Hoger Onderwijs-Ruimte' biedt betere garantie op het discours van gelijke onderwijskansen en van het streven naar uitmuntendheid" (CVN, 2011). Daarnaast pleit hij voor een 'Gemeenschappelijke Onderzoeksruimte': "Samenwerkingsmogelijkheden worden nu onderbenut en de schaarste aan middelen noopt tot rationelere organisatie van impulsprogramma's, onderzoeksfondsen (fusie van FWO en NWO), versterking van geografische netwerken, enzovoort" (CVN, 2011).

Verder bestaan er ideeën voor meer samenwerking op het vlak van onderzoek en innovatie in de Vlaams-Nederlandse deltaregio. Investerings in onderzoek en ontwikkeling lopen daar achter op andere gebieden. Juist in de havengebieden is innovatie echter van groot belang om negatieve effecten zoals lawaai, ongevallen en schadelijke emissies aan te pakken. "Ook is er onvoldoende samenwerking met en tussen academische instituten. Hun eerste taak zou overigens kunnen zijn om de verouderde, incomplete statistieken en indicatoren in de sector te actualiseren en te standaardiseren" (*Aan de slag*, 2010, p. 6). In 2005 formuleerde de Raad voor Verkeer en Waterstaat al een gelijkend advies dat wellicht nog steeds actueel is: "Bevorder dat planbureaus en onderzoekinstellingen in Nederland, Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen meer gebruik gaan maken van elkaars gegevens en dat zij gezamenlijk meer 'grenzenloze' onderzoeksprojecten gaan formuleren waarbij de onderzoeksgebieden niet beperkt worden door de nationale bestuurlijke grenzen. (...) Denk daarbij in het bijzonder ook aan concrete onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten die door Nederland, België, Duitsland gezamenlijk zouden kunnen worden ingediend bij de Europese Unie. Projecten die van meet af aan de steun van twee, of zelfs drie, lidstaten genieten, hebben een aanzienlijk grotere kans van slagen bij de uiteindelijke projecttoewijzing" (p. 12).

De tot nu toe besproken kansen hadden vooral te maken met innovatie en minder met kenniseconomie. Het is moeilijk om voor een kenniseconomie precies aan te geven waar de kansen liggen. Door op zoek te gaan naar randvoorwaarden kan men echter de kans op succes zo groot mogelijk maken. Wat is er noodzakelijk voor een succesvolle

kenniseconomie? Volgens de Kenniseconomie Monitor is een kenniseconomie gebouwd op vijf peilers. 1) Onderwijs: "Kennis is mensenwerk. Het ontwikkelen en benutten van talent is daarom de belangrijkste succesvoorwaarde in de kenniseconomie." 2) Onderzoek: "Of het nu om fundamenteel onderzoek bij universiteiten gaat, of om het uitvinden welke kennis je eigen klanten in huis hebben - iedere organisatie weet dat zonder nieuwe kennis het lastig is concurrerend te blijven." 3) Ondernemerschap: "Kennis blijft waardeloos als het niet wordt toegepast." 4) Infrastructuur: "Een uitstekende informatie- en communicatie-infrastructuur is noodzakelijk om kennis te kunnen delen, maar ook om nieuwe kennis te kunnen ontwikkelen." 5) Overheid: "Allerlei wetten, regels en procedures, van intellectueel eigendom tot vestigingsvergunningen, kunnen de kenniseconomie bevorderen of juist in de weg zitten. De overheid is bovendien verantwoordelijkheid voor tal van publieke voorzieningen die cruciaal zijn voor een innovatief land" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 23).

Bedreigingen

Investerings in onderzoek en ontwikkeling worden beschouwd als een noodzakelijke voorwaarde voor het waarborgen van toekomstige economische welvaart. Deze investeringen zijn echter niet *het* antwoord, maar *een* mogelijke manier om innovatie te bevorderen. Het kan voor overheden verleidelijk zijn om alles op alles te zetten om een eventuele achterstand in de uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling in te halen. De hoogte van de input in O&O is echter geen garantie voor een gewenste output. Onderzoek toont aan dat er op macroniveau geen eenduidige correlatie is tussen investeringen in onderzoek en de ontwikkeling en welvaart van een land. Zoals hierboven aan bod kwam toen we spraken over 'randvoorwaarden', is er voor een goede kenniseconomie meer nodig. Een succesvolle kenniseconomie begint bij goed onderwijs, "van voorschoolse educatie tot bijscholing later in je loopbaan" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 23).

Daarnaast kan het 'gevaarlijk' zijn om je te laten leiden door bepaalde succesverhalen. Innovatie is een moeilijk te evalueren proces. Je hebt er een idee voor nodig, maar ook financiering, een netwerk, organisatie enzovoort. Het gaat bij innovatie om vele schakels die op elkaar inhaken en het is daarom vaak moeilijk om aan te wijzen waarom een bepaald idee succesvol is en een ander niet. Voor een groot deel hangt het succes van innovaties af van toeval en omgevingsfactoren. Bovendien bepalen specifieke kenmerken van sectoren op welke manier innovatie gestimuleerd moet worden. "Life sciencesbedrijven profiteren van hun regionale kenniscontacten, terwijl het innovatief

vermogen van ICT-bedrijven niet lijkt af te hangen van het verwerven van externe kennis" (SER, 2008b, p. 45).

Verder is kennis in niet-westerse economieën van een steeds hoger niveau. De kracht van landen als China en India ligt niet langer alleen in laagwaardig productiewerk. De mondiale concurrentie tussen kennisintensieve bedrijven wordt daardoor groter. "Ernst & Young (2010) concludeerden al dat China op indrukwekkende wijze West-Europa heeft afgelost als meest aantrekkelijke investeringsregio ter wereld" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 67). De kans wordt groter dat bedrijven wegtrekken naar het buitenland. Volgens Haveman en Donselaar (2008) zijn veel internationale bedrijven enkel nog in Nederland gevestigd vanwege *path dependence*; beslissingen die men in het verleden heeft genomen. Dit vormt een bedreiging voor de Nederlandse kenniseconomie omdat nationaliteit als vestigingscriterium steeds meer aan belang inboet ten koste van hoogwaardige kennis. Dat effect zal waarschijnlijk versterkt worden door overnames van Nederlandse multinationals door buitenlandse bedrijven (p. 23).

De drie laatste bedreigingen die we hier bespreken hebben betrekking op de maatschappelijke gevolgen die de transformatie naar een kenniseconomie kan hebben. "Lang is het begrip kennisland voorgesteld als een soort walhalla. Als we meer investeren in onderwijs, onderzoek en innovatie komt het allemaal goed. Niets is minder waar. Ook een kennisland kent tegenstellingen. Tegenstellingen die, als we niets doen, tot maatschappelijke conflicten kunnen leiden" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 88).

Ten eerste is er de tegenstelling tussen hoog- en laagopgeleiden, een kloof die steeds groter lijkt te worden. Volgens David Van Reybroeck is het verschil in opleiding een nieuwe maatschappelijke breuklijn die bepaalt welke idealen je koestert, naar welke muziek je luistert, wat je eet en waar je op vakantie gaat (in Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 43). De SER spreekt in deze context van een 'polarisatie van de kwalificatiestructuur': "Dat is temeer verontrustend omdat deze polarisatie in belangrijke mate het onderscheid tussen allochtoon en autochtoon volgt. De polarisatie manifesteert zich dan ook vooral in de grote steden en kan zowel het economische potentieel als de sociale samenhang ondergraven" (SER, 2008b, p. 48). Naast het versterken van de kennisintensieve sectoren zijn er maatregelen nodig voor laagopgeleiden en hun perspectieven op de arbeidsmarkt. Het idee dat banen voor laagopgeleiden zullen verdwijnen met de kenniseconomie is onjuist gebleken. Dat aantal neemt nauwelijks af en laaggeschoolden blijven onverminderd belangrijk. Het ontbreekt in Nederland en

Vlaanderen juist vaak aan vakmensen. Zo schreef Geert Buelens in 'De Standaard': "Terwijl onze samenleving snakt naar vaardige ambachtslieden worden onze hogescholen en universiteiten overspoeld door tieners die daar niet thuishoren" (2011).

Ten tweede is er het verschil tussen 'groei en krimp'. "Het economische zwaartepunt van de Nederlandse kenniseconomie ligt in de Randstad. Voor sommige andere Nederlandse regio's ligt echter structurele krimp in het verschiet. (...) Ruimtelijke concentratie hoort bij een opkomende kenniseconomie. Maar de aansluiting op de kenniseconomie komt in de krimpregio's onder druk te staan" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 10). Volgens Arnoldus & Van den Steenhoven (2010) is onderwijs cruciaal voor krimpregio's om aansluiting te houden op de kenniseconomie. Door de krimp dreigen scholen echter te moeten sluiten waardoor de bereikbaarheid en de diversiteit van scholing onder druk komen te staan. "Steden zijn de groeikernen van de kenniseconomie. In de steden ontstaat nieuwe kennis en wordt deze gedeeld. (...) Jongeren trekken weg richting universiteiten en blijven daar wonen na hun afstuderen. Uit onderzoek van Bureau Louter (2009) blijkt dat gemeenten zonder hbo of wo-instelling vrijwel zonder uitzondering jongeren verliezen. De kenniseconomie creëert dus een kloof tussen de stedelijke groeigebieden en de krimpende regio's eromheen" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 77). Zoals bij 'kansen' aan bod kwam, kunnen krimpregio's in een grensoverschrijdende context echter ook als kansrijk worden beschouwd. Verschillende krimpgebieden in Nederland grenzen aan economisch veelbelovende regio's in Vlaanderen.

De derde tegenstelling betreft het verschil tussen jong en oud. "De vergrijzing komt de komende jaren in een versnelling. Vanaf 2011 gaan de babyboomers met pensioen. De beroepsbevolking wordt kleiner en de druk op de jongere, werkende generatie neemt de komende decennia toe. Productiviteit en innovatie zijn dan helemaal van levensbelang" (Arnoldus & Van den Steenhoven, 2010, p. 10). Het is daarbij belangrijk dat jongeren geen 'collectieve *burnout*' krijgen en dat ouderen langer volwaardig meedoen.

Tabel 3: Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van kenniseconomie & innovatie

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoogopgeleide bevolking (in N minder laaggeschoolden dan in V) ▪ Geen echte zwaktes: 'allround schaatser' (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Op veel vlakken ruimte voor verbetering (V&N) ▪ Lage investeringen in O&O, vooral privé (V scoort iets beter dan N) ▪ Weinig bètastudenten (in N vooruitgang) ▪ Slechte valorisatie van kennis (V&N)
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vijf randvoorwaarden voor goede kenniseconomie: 1) Onderwijs; 2) Onderzoek; 3) Ondernemerschap; 4) Infrastructuur; 5) Overheid (V&N) ▪ Kosten delen – schaalvoordelen (V&N) ▪ <i>Lead plants</i> aantrekken / ontwikkelen (V&N) ▪ Krimpgebieden als kans (vooral N) ▪ Gemeenschappelijke onderwijsruimte / onderzoeksruimte (V&N) ▪ Gezamenlijk onderzoek in deltagebied 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen eenduidige correlatie tussen investeringen in O&O en welvaart (V&N) ▪ Innovatie is moeilijk proces - ook afhankelijk van toeval (V&N) ▪ Kennis in niet-westerse economieën steeds beter (V&N) ▪ Mogelijke tegenstellingen tussen: hoog- en laagopgeleiden, groei regio's en krimpregio's, jong en oud (V&N)

6. SLIMME MOBILITEIT

6.1 Mobiliteit in een slimme stedelijke regio

In dit hoofdstuk draait het om slimme mobiliteit. Goede mobiliteit en infrastructuur zijn onmisbaar voor maatschappelijke welvaart. "Zonder verkeer en vervoer zou het economisch proces tot stilstand komen en blijven menselijke behoeften (zoals het onderhouden van sociale contacten) onbevredigd" (SER, 2005, p. 17). Op de middellange termijn moeten we daarom voor een goede bereikbaarheid zorgen, ondanks uitbreidende steden en aanhoudende bevolkingsgroei. De huidige stedelijke stroom van mensen naar randgemeenten en platteland leidt tot duurdere infrastructuur en grotere pendelafstanden. Tegelijkertijd is het, tegen een achtergrond van klimaatverandering en grondstoffenschaarste, noodzakelijk om onze infrastructuur en mobiliteit op een duurzame manier te organiseren. We staan voor de opgave om "de bereikbaarheid van centra voor wonen, werken en bedrijvigheid te waarborgen en te verbeteren op een zodanige wijze dat de kwaliteit van de leefomgeving en de veiligheid daar niet onder lijden" (p. 17).

De eerste factor die bijdraagt aan slimme mobiliteit is de 'lokale bereikbaarheid'. De lokale mobiliteit rond de steden in Nederland en Vlaanderen verandert. Vroeger stond de stad centraal in de stedelijke regio en was men voor veel voorzieningen aangewezen op die stad. Deze functie wordt steeds minder duidelijk. "In sommige van de nieuwe centra, bijvoorbeeld in de voormalige groeikernen, ontstaan voorzieningen met een regionale rol, die in functie en omvang van het achterland niet onderdoen voor die in de centrale stad" (PBL, 2010, p. 21). Dit uit zich in de mobiliteit van burgers. Voor onderwijs is de stad nog steeds de belangrijkste bestemming, maar voor andere activiteiten zijn er vaak meer 'kris-krasverplaatsingen' tussen de verschillende plaatsen in de regio dan naar de centrale stad. "Het ruimtelijk beleid zou hier meer op in kunnen spelen in de planning van nieuwe verstedelijking en infrastructuur. Nabijheid tot, en (weg)- verbindingen met de centrale stad zijn daarin nu vaak sterk bepalend in plaats van de positie van gebieden binnen het stedelijk mozaïek, en de verbindingen in het regionale wegennet" (PBL, 2010, p. 21). Verder is het van belang dat vervoersmodaliteiten en -structuren goed op elkaar aansluiten. Knooppunten in steden moeten de overstap van het ene vervoermiddel op het andere mogelijk maken. Behalve de integratie van het spoor en de wegen gaat het daarbij over vervoer door de lucht en over water. Men spreekt dan ook wel van 'ketenmobiliteit'. "Daarbij gaat het om een systeem van diverse vervoersmodaliteiten die

naadloos op elkaar aansluiten voor verplaatsingen van deur tot deur" (SER, 2008b, p. 53). Daarnaast is een breed aanbod van vervoer belangrijk, met verschillen in prijs en kwaliteit. "Op de markt van vervoersdiensten vraagt ketenmobiliteit bovendien nadrukkelijk om een effectieve en doelmatige afstemming tussen de verschillende schakels in de keten, kortweg om regie in de keten. De integratie van stads- en streekvervoer in een stadsgewestelijk openbaar vervoer is daarbij van groot belang" (SER, 2008b, p. 53). Eind 2010 stelde men in een rapport over interlokaal personenvervoer vast dat het openbaar vervoer in de grensstreek van Nederland en Vlaanderen belangrijke verbeteringen vergt. Het groeiende autowegennet heeft er sinds 1950 voor gezorgd dat verbindingen werden afgeschaft of werden doorgesneden. Veel bus- en tramlijnen van voor die tijd zijn nu niet meer in gebruik. De inzet van Europa, de Benelux en Interregprogramma's hebben hier volgens de auteurs geen verandering in gebracht. Uit het onderzoek blijkt dat er vanuit grensgemeenten een vraag is naar verbeterde en nieuwe verbindingen. Ook op het vlak van informatie en communicatie zou moet er nog veel gebeuren. "Op netkaarten worden lijnen van buitenlandse ondernemingen meestal niet vermeld" (Peeters & Smilde, 2010, p. 4). Verder noemt men de komst van nationale chipkaartsystemen een 'actuele bedreiging voor het grensoverschrijdend vervoer'.

Naast lokale bereikbaarheid is de 'internationale bereikbaarheid' een belangrijke factor. Vanwege de geografische ligging, de aanwezigheid van grote havens en de specialisatie in logistiek in Nederland en Vlaanderen, zijn goede infrastructurele verbindingen onmisbaar. Zo erkent ook de SER, als het gaat over de internationale verbindingen van de Randstad: "Als de Randstad er niet in slaagt om binnen het gebied en tussen de Randstad en de rest van ons land en Europa tot betrouwbare en aanvaardbare reistijden te komen, is het gevaar aanwezig dat bedrijven en instellingen naar elders verkassen. Ook in het digitale tijdperk zal voor veel activiteiten *face-to-face* communicatie onmisbaar blijven" (SER, 2008b, p. 50). Nederland en Vlaanderen zijn als open economieën erg afhankelijk van hun verbindingen met het buitenland. Goede verbindingen zijn immers een voorwaarde voor een goed vestigingsklimaat. De sterke verwevenheid van Nederland en Vlaanderen is medebepalend voor het economisch succes van de regio. Het creëren van een goede bereikbaarheid binnen de regio is essentieel voor de concurrentiepositie van beide gebieden en is een belangrijke strategie voor economische groei (De Vries et al., 2007). Hoewel we de complexiteit en gevoeligheid rond dit thema niet willen ontkennen, is het in dat kader merkwaardig dat men de afschaffing overweegt van de Beneluxtrein, de verbinding tussen Amsterdam en Brussel-Zuid. De personenmobiliteit tussen de Randstad en Vlaanderen/Brussel zal

daardoor vermoedelijk sterk worden aangetast. De flexibiliteit en het gebruiksgemak van deze trein kan niet gecompenseerd worden door andere internationale treinen zoals de Thalys en Fyra.

Verder is de 'beschikbaarheid van ICT infrastructuur' van belang voor slimme mobiliteit. Men kan daarbij denken aan verregaande reisinformatie – onder andere via mobiele telefoons en *smart phones* – over aansluitingen en bestemmingen, mogelijkheden om te carpoolen, het zoeken naar de dichtstbijzijnde bus, trein of taxi enzovoort (Toppeta, 2010, p. 5). Volgens Giffinger et al. (2007) gaat het echter niet alleen om ICT in het verkeer maar ook om de aanwezigheid van computers in huishoudens en hun toegang tot internet.

De laatste factor die bijdraagt aan slimme mobiliteit is een 'duurzaam en innovatief transportsysteem'. We bespreken in dat kader eerst het concept duurzame mobiliteit. Daarbij streeft men naar minimale uitstoot van schadelijke gassen, zekerheid van energievoorziening en het optimaal benutten van de infrastructuur en beschikbare vervoersmiddelen (Schoenmaekers, 2009). Binnen het concept duurzame mobiliteit spelen verschillende soorten innovaties een rol. De transitie vraagt zowel om technologische innovaties als om procesinnovaties en maatschappelijke en organisatorische vernieuwingen. Vooral op technologisch vlak kan grensoverschrijdende samenwerking strategisch voordelig zijn. "Veel technologische innovaties – zoals voor schonere voertuigen en brandstoffen – vragen om een gezamenlijke aanpak in breder verband, in het bijzonder in de Europese Unie" (SER, 2005, p. 9). Een belangrijk deelgebied van duurzame mobiliteit is elektrische mobiliteit. Hybride (deels brandstof, deels elektriciteit) en elektrische voertuigen zijn zuiniger en stiller dan onze huidige voertuigen. Naast elektrische auto's kan men denken aan elektrisch vracht- en openbaar vervoer, elektrische fietsen en elektrische brommers. Nederland en Vlaanderen komen wat betreft elektrische mobiliteit op verschillende punten overeen. Zo zijn de afstanden kort, waardoor elektrische voertuigen in onze regio erg geschikt zijn. Daarnaast is Vlaanderen traditioneel een gebied met een belangrijke auto-industrie en met een grote *know how* in voertuigbouw. Ook Nederland staat bekend om kennis op het gebied van technische ontwikkelingen in de auto-industrie.

Het concept 'Intelligente Transport Systemen' (ITS) zal op de middellange termijn waarschijnlijk een prominente rol spelen. Het 'Instituut Samenleving en Technologie' (IST) geeft de volgende beschrijving: "Intelligente transportsystemen hebben tot doel het verkeer en transport optimaler, veiliger en beter gepland te doen verlopen. Ze maken

het transportsysteem productiever, verminderen de dodentol en besparen tijd, kosten en energie. Ze kunnen het autogebruik ontmoedigen, door bijvoorbeeld tol te heffen, of het openbaar vervoer bevorderen (door die laatste bijvoorbeeld prioriteit te verlenen aan verkeerslichten). Door gebruik te maken van zulke technologieën kunnen personen vóór en tijdens hun verplaatsing ('pre-trip' en 'on-trip') keuzes maken over hun verplaatsing, wanneer ze die uitvoeren en welke vervoerswijze ze (zullen) gebruiken" (IST, 2010, p. 7). De bedoeling van intelligente vervoerssystemen is het stimuleren van de economie en tegelijkertijd het verminderen van verkeersoverlast. De systemen worden echter langzamer en gefragmenteerder toegepast dan verwacht. "Om ervoor te zorgen dat ITS effectief kan bijdragen tot een antwoord op de groeiende uitdagingen waarmee het wegvervoer te maken krijgt, ontwikkelt Europa een beleidsmatig en regelgevend kader dat tot harmonisatie moet leiden" (p. 2). Vlaams-Nederlandse samenwerking op het gebied van ITS zou een strategische optie kunnen zijn.

6.2 Logistiek in de Vlaams-Nederlandse Delta

Op de volgende pagina's werken we het thema 'logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta' verder uit. Logistiek is een belangrijk thema voor Nederland en Vlaanderen. Het volledige domein van de logistiek raakt echter aan te veel onderwerpen. We bespreken dit thema daarom specifiek voor de Vlaams-Nederlandse delta aangezien de havens zowel voor Nederland als voor Vlaanderen van groot belang zijn.

6.2.1 Waarom logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta?

Overeenkomsten en complementariteit tussen Nederland en Vlaanderen

Samenwerking tussen Nederlandse en Vlaamse havens ligt niet erg voor de hand aangezien ze in belangrijke mate concurrenten van elkaar zijn. De havens realiseren zich echter steeds meer dat ze elkaar nodig hebben en dat er mogelijkheden tot samenwerking zijn. De economische krachten van de verschillende havens zijn voor een groot deel complementair en er is bovendien sprake van een sterke verwevenheid. "Onze stadsgebieden en onze havens, autowegen, spoor- en waterwegen zijn met elkaar verknoopt" (Vlaamse Regering, 2008, p. 21). Van buiten Europa wordt de Vlaams-Nederlandse delta als één poort tot het continent gezien. "Mondiaal opererende havengerelateerde bedrijven kiezen in eerste instantie waarschijnlijk niet tussen het Vlaamse Antwerpen en het Nederlandse Rotterdam, maar bijvoorbeeld voor de Rijn-Schelde Delta of voor Hamburg of Genua" (De Vries et al., 2007, p. 13). Deze

verwevenheid is van groot belang voor de logistieke organisatie van beide gebieden en zorgt voor een wederzijdse afhankelijkheid op het vlak van mobiliteit en transport. De verwachting is bovendien dat de verwevenheid en afhankelijkheid in de toekomst zullen toenemen. Zo schrijft men in het Havenplan 2020 van de Gemeente Rotterdam: "In de toekomst zal dit gebied²⁰ steeds meer een samenhangend logistiek industrieel complex vormen" (Gemeente Rotterdam, 2004, p. 33).

Logistiek is zowel voor Nederland als voor Vlaanderen een belangrijk thema. Dat blijkt uit de centrale plaats die de sector krijgt binnen het beleid van beide gebieden. Vlaanderen heeft met 'Flanders Logistics' de ambitie om in 2020 de beste Europese regio te zijn op het vlak van duurzame en slimme logistiek. "Voor het Vlaams Gewest is goederenlogistiek een prioritair thema. Slimme logistieke concepten kunnen bijdragen aan de modernisering en decarbonisering van de transportsector" (*Ontwerp Vlaams Hervormingsprogramma*, 2010, p. 37). Logistiek is ook een van de economische topgebieden die recent werden geïdentificeerd door het Nederlandse kabinet (Ministerie van Economie, Landbouw & Innovatie, 2011, p. 5).

Confrontatie met uitdagingen

De Vlaamse en Nederlandse havens zullen in de toekomst een antwoord moeten bieden op de groeiende concurrentie op de wereldmarkt. De uitbreiding van de Europese consumptiemarkt van west naar oost zorgt er voor dat de havens zich competitief moeten blijven positioneren om de belangrijkste toegangspoorten tot Noordwest-Europa te blijven. Tegelijkertijd kunnen toenemende goederenstromen zorgen voor logistieke problemen in de delta. Door de verwachte stijging van de wereldhandel zullen goederenstromen de komende twintig tot dertig jaar fors groeien en misschien zelfs verdubbelen. De Vlaamse en Nederlandse havens zullen deze goederen moeten verwerken en vervoeren naar het achterland. Dat zorgt op zijn beurt voor meer ruimtegebruik waardoor de kwaliteit van de leefomgeving onder druk kan komen te staan (Althof, 2010).

Daarnaast wordt de logistieke sector geconfronteerd met de klimaatverandering en de toenemende energie- en grondstoffenschaarste waardoor het noodzakelijk is om transport te verduurzamen. Transport is in de OESO-landen verantwoordelijk voor bijna zestig procent van de olieconsumptie en wereldwijd voor dertien procent van de uitstoot

²⁰ Met 'dit gebied' verwijst Gemeente Rotterdam naar: Vlissingen, Moerdijk, Dordrecht, Terneuzen, Antwerpen en Rotterdam.

van broeikasgassen. Transport en logistiek lopen volgens het 'Carbon Disclosure Project' achter op andere sectoren om klimaatverandering tegen te gaan (2010, p. 2). Een van de belangrijkste redenen daarvoor is de grote onderlinge concurrentie in deze sectoren. Winstmarges in de logistiek zijn beperkt en sterk onderhevig aan veranderingen op de wereldmarkt. Men probeert producten voor een zo laag mogelijke kostprijs te transporteren en dat gaat vaak ten koste van duurzaamheid. "Want vrachtwagens, binnenvaartschepen en goederentreinen gaan vol beladen op weg, maar keren vaak leeg terug. En grondstoffen leggen soms meermaals dezelfde route af voor ze in de winkel liggen. Milieuorganisaties spreken schande van Nederlandse varkens die naar Italië gaan om als Parmaham te worden afgeleverd in het land van herkomst" (Verschoor, 2009, p. 47).

Economisch belang

Het economische belang van de havens en de logistieke sector in Vlaanderen en Nederland is groot. De Rotterdamse haven is het grootste haven- en industriecomplex van Europa en Antwerpen bekleedt de tweede plaats. De havens zijn niet alleen afzonderlijk van groot belang, de combinatie van deze havens heeft eveneens een grote economische waarde. Op verschillende vlakken is er sprake van complementariteit. Bovendien zijn er netwerken van logistieke en dienstenrelaties tussen de havens, werken ongeveer 2.500 Nederlanders in de Antwerpse haven en zijn Vlaamse en Nederlandse ondernemingen actief in de havens over de grens (Vlaamse Regering, 2008, p. 66).

De economische waarde van deze Vlaams-Nederlandse regio zal in de toekomst waarschijnlijk toenemen. Volgens een onderzoek van de OESO winnen regio's namelijk steeds meer aan belang ten opzichte van de natie: "De algemene conclusie van het OECD-onderzoek is duidelijk, namelijk dat het bij economische ontwikkeling meer en meer gaat om de regionale component" (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2005, p. 20). De regio rond de Vlaams-Nederlandse delta – de Randstad, de zuidelijke Nederlandse provincies, de Vlaamse Ruit en Noordrijn-Westfalen – heeft dan ook een groot economische potentieel. "Beziet men dit geografisch aaneengesloten gebied in continentaal Noordwest-Europa op wereldschaal, dan blijkt dat we hier te maken hebben met een gebied dat qua verstedelijking, bevolkingsomvang en economische productiviteit, nummer 3 staat op de wereldranglijst van gebieden met metropoolkarakteristieken. De nummers 1 en 2 op deze lijst zijn respectievelijk de gebieden van Tokyo t/m Kyoto in Japan en Boston t/m Washington in de Verenigde Staten" (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2005, p. 7). Daarbij zijn de havens en hun

verbindingen met het achterland van groot belang als logistieke centra. De ontwikkeling van de Vlaamse en Nederlandse havens is essentieel voor het goederenvervoer in Europa en de rest van de wereld (European Commission, 2011, p. 7).

6.2.2 Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

Sterktes

Zoals naar voren kwam, zijn Antwerpen en Rotterdam de grootste haven- en industriecomplexen van Europa. De deltaregio heeft economisch veel potentie en beschikt over enorm veel kwaliteiten. Het is op dit moment de belangrijkste toegangspoort tot Noordwest Europa (De Graaf & Druyts, 2010, p. 1). Dit wordt geïllustreerd door het feit dat ruim zestig procent van de logistieke dienstverleners een voorkeur heeft voor de Benelux bij het vestigen van distributiecentra in West-Europa (Houweling, 2008, p. 49).

Sterke punten van Vlaanderen en Nederland zijn de centrale ligging, de logistieke kennis en de goede infrastructuur. Een andere belangrijke reden voor het succes van de delta is de concurrentie tussen Antwerpen en Rotterdam. Naast veel overeenkomsten zijn er veel verschillen tussen deze havens, waardoor er complementariteit en specialisatie ontstaat. "Samenwerking tussen beide wereldhavens gebeurt dus best vanuit een competitief standpunt, zodat door de marktwerking een optimale prijs-kwaliteitverhouding wordt gecreëerd" (De Graaf & Druyts, 2010, p. 5).

De logistieke sector in Nederland en Vlaanderen zorgt voor veel inkomsten en werkgelegenheid. "Zo heeft TNO in 2008 berekend dat de sector het jaar daarvoor ruim 40 miljard euro aan toegevoegde waarde en 750.000 arbeidsplaatsen opleverde. Dit is ruim 8 procent van de totale toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Nederland dat jaar" (Dijkhuizen, 2010). In Vlaanderen is de sector ongeveer van gelijke betekenis. "De toegevoegde waarde van de Vlaamse logistieke sector bedraagt 9,2% van het Vlaams bruto binnenlands product" (Vlaamse Overheid, n.d.b). De logistiek genereert acht procent van de Belgische binnenlandse werkgelegenheid. Ongeveer twee derde daarvan situeert zich in Vlaanderen.

Er bestaat in Nederland en Vlaanderen veel expertise in logistiek. Deze wordt internationaal erkend en geëxporteerd. Bovendien is het wetenschappelijk onderzoek naar logistieke concepten in Nederland van hoge kwaliteit. "De hoogwaardige kennis van

universiteiten ligt met name op het terrein van infrastructuur en het exacte deel van de ketenlogistiek: plannings- en besturingsmodellen" (Commissie Van Laarhoven, 2007, p. 16).

Zwaktes

De Vlaams-Nederlandse delta wordt zelden als een samenhangend gebied beschouwd omdat het in twee verschillende landen ligt. In de praktijk is er daarom weinig samenwerking die specifiek op dat gebied gericht is. Complementaire delen werken vaak niet goed samen en het ontbreekt aan een grensoverschrijdende visie op het gebied (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2005, p. 7).

Daarnaast heeft de logistieke sector in Nederland volgens de Commissie van Laarhoven – die onderzoek deed naar de toekomst van de logistiek in Nederland – geen goed imago. Het werk in de sector wordt gezien als 'laag' en 'vies'. "De diversiteit van het werk en de carrièremogelijkheden zijn onvoldoende in beeld. De vraag vanuit het bedrijfsleven naar zowel laag- als hooggeschoold logistiek personeel neemt toe, maar knelt aan de aanbodkant" (2007, p. 16). Bovendien is het imago van de delta als geheel op dit moment eveneens erg zwak (Van de Berg & Kuipers, 2010).

Verder ontbreken er betrouwbare cijfers over de deltaregio. Er zijn wel nationale en binnenlandse regionale statistieken, maar er zijn geen cijfers over de interne samenhang van de regio. Volgens de Raad voor Verkeer en Waterstaat zijn deze echter dringend nodig (2005, p. 9).

Een laatste zwakte is duurzaamheid. Zoals al eerder in dit hoofdstuk naar voren kwam, loopt de logistieke sector wat duurzaamheid betreft achter op andere sectoren. "De logistieke sector wil best bewegen richting duurzaamheid (...) maar weet niet goed hoe ze dit moet aanpakken" (Edward Bosman in Verschoor, 2009, p. 49). Volgens Commissie van Laarhoven is duurzaamheid echter onlosmakelijk verbonden met het draagvlak in de samenleving. En dat draagvlak is een voorwaarde om de huidige toppositie in de logistiek te behouden en te versterken (2007, p. 2).

Kansen

In literatuur over samenwerking in de Vlaams-Nederlandse delta, is logistiek een onderwerp dat regelmatig terugkeert. Er bestaat in het veld al veel initiatief voor

logistieke samenwerking. Dat blijkt onder andere uit een conferentie in 2010 over logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta. De logistieke kwaliteiten van de delta als geheel zijn groot. Het zou daarom internationaal interessant kunnen zijn om het gebied als één groot samenhangend netwerk te promoten. "De grote internationale verladers uit de VS, en vooral uit China en andere opkomende economieën, blijken in eerste instantie geïnteresseerd te zijn in samenhangende informatie over de logistieke voorzieningen in continentaal Noordwest-Europa. Zij willen geïnformeerd worden over het totale netwerk van zee- en luchthavens en logistieke voorzieningen rond Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, e.d., over de tussenliggende verbindingen, en met name ook over de diverse soorten achterlandverbinding, via Noordrijn-Westfalen, naar Duitsland. Pas daarna ontstaat belangstelling voor eventuele nationale vestigingsklimaatverschillen, specifieke voorzieningen in subregio's, enzovoort. Het internationale handelsmotto voor het Eurodeltagebied zou dus moeten worden: 'Gezamenlijke promotie, individuele acquisitie'" (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2005, p. 12).

Verder liggen er mogelijk kansen bij de binnenvaart. Zoals onder andere blijkt uit het recent verschenen boek 'Future Challenges for Inland Navigation' (2011) – waarin Christa Sys en Thierry Vanelslander de gevolgen van strategische en economische ontwikkelingen voor de binnenvaart tot 2030 bespreken – zal de binnenvaart de komende decennia een belangrijk onderwerp blijven. Hoewel Nederland en Vlaanderen een uitgebreid netwerk hebben van rivieren en kanalen, is het gebruik van de binnenvaart de afgelopen decennia sterk gedaald. Dit is vooral te wijten aan het toegenomen vrachtwagentransport. Nu de wegen steeds voller raken en men zich meer bewust is van de vervuiling die met wegtransport gepaard gaat, biedt het gebruikmaken van de binnenvaart wellicht nieuwe kansen. Ook de Europese Commissie ziet voor de binnenvaart een belangrijke rol weggelegd: "Inland waterways, where unused potential exists, have to play an increasing role in particular in moving goods to the hinterland and in linking the European seas" (European Commission, 2011, p. 7). Het project Inlanav – dat staat voor *Innovative Inland Navigation* en waar ook Nederland en Vlaanderen aan deelnemen – houdt zich bezig met het stimuleren van het gebruik van kleine waterwegen. De binnenvaart wordt er gepromoot als milieuvriendelijk, veilig en betrouwbaar. Het gebruik van kleine vaarwegen zal volgens Inlanav bovendien de economische en additionele activiteiten verhogen.

Een concreet idee voor Vlaams-Nederlandse samenwerking komt van Koen Helsen, voorzitter van de raad van bestuur van POM Antwerpen²¹. Hij pleit voor een Nederlands-Vlaams logistiek platform. Met POM zet men een zogenaamde 'triple helix structuur' op, waarbinnen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid samenwerken. "In het Logistiek Platform Antwerpen brengen we de drie peilers bij elkaar om samen de logistieke sector te versterken. Die zouden we moeten doorontwikkelen voor de hele delta" (*Aan de slag*, 2010, p. 7).

Een ander concreet idee is het oprichten van een gezamenlijke Vlaams-Nederlandse commissie op het gebied van infrastructuur en transport. "Onbekendheid met elkaars politiek-bestuurlijke context vormt een goede voedingsbodem voor misverstanden. De politieke en ambtelijke contacten tussen Nederland en Vlaanderen moeten daarom worden versterkt. Een naar het voorbeeld van de Technische Schelde Commissie²² georganiseerde Nederlands-Vlaamse commissie voor infrastructuur en transport kan daarvoor nuttig zijn" (De Vries et al., 2007, p. 8). Dit voorstel lijkt aan te sluiten bij de vraag om een sterkere harmonisering van regels: "Dit is een gouden regio. Maar het wordt hoog tijd dat beide landen hun regelgeving harmoniseren. Het kan toch niet zo zijn dat elk infrastructuureel project 4 a 5 jaar duurt omdat ieder land er zijn eigen regeltjes erop loslaat?" zegt Wouter de Geest van BASF Antwerpen (*Aan de slag*, 2010, p. 7). Ook volgens Krist' l Krol, directeur research van het Vlaams Instituut voor Logistiek (VIL), zouden de wet- en regelgeving in Vlaanderen en Nederland beter op elkaar moeten worden afgestemd (in Houweling, 2008, p. 49). Ron Roest van CEVA Logistics sluit zich daarbij aan: "Het zou zeker helpen als een aantal regels geüniformeerd zouden worden, zoals de maximum gewichten en maximale afmetingen van vrachtwagens. Ook meer uniformering op het gebied van douaneafhandeling en BTW zou ertoe bijdragen dat logistiek dienstverleners makkelijker en sneller kunnen reageren op wisselingen en supply chains kunnen aanpassen" (in Houweling, 2008, p. 49).

De Graaf en Druyts (2010) zien een goede kans voor Vlaams-Nederlandse samenwerking in de zogenaamde 'toegevoegde waarde logistiek'. Dit zijn aanvullende diensten die aan een product worden toegevoegd tijdens het logistieke proces. Daarmee kan de logistieke sector in de delta volgens hen een krachtige motor van economische groei blijven. Zij zien in toegevoegde waarde logistiek bovendien een oplossing voor de negatieve externaliteiten als gevolg van het toenemende verkeer in de delta (zie ook

²¹ De Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) Antwerpen is de organisatie die het sociaal-economische beleid van de provincie Antwerpen vorm geeft.

²² Tegenwoordig is de Technische Scheldecommissie vervangen door de 'Vlaams Nederlandse Scheldecommissie'.

'Bedreigingen'). Volgens De Graaf en Druyts is samenwerking en een gezamenlijke strategie voor de Vlaams-Nederlandse delta niet alleen economisch interessant, het is volgens hen noodzakelijk wanneer de regio een logistieke topregio wil blijven. "Een mogelijk toekomstbeeld dat zich aandient is dat van een geïntegreerde Vlaams-Nederlandse Delta" (De Graaf & Druyts, 2010, p. 6).

Een laatste domein waar wellicht kansen liggen voor samenwerking, zijn de eerder genoemde Intelligente Transportsystemen (Hoofdstuk 6.2). Het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën en ITS kunnen zorgen voor een veiliger en effectiever gebruik van de capaciteit van mobiliteit en infrastructuur. Ook kan ITS bijdragen aan een koolstofarmere transportsector. Omdat mobiliteit en transport in de delta sterk verweven zijn, kan samenwerking bij de ontwikkeling van ITS een goede optie zijn (IST, 2010, p. 20).

Bedreigingen

Het toenemende goederenvervoer vormt een bedreiging voor de Vlaams-Nederlandse delta. Meer en grotere schepen zullen naar de delta komen. Dit zal enerzijds zorgen voor een groei van de economie. Anderzijds zal de CO₂-uitstoot evenredig groeien (Verschoor, 2009, p. 49). De toenemende goederenstromen zullen zorgen voor meer ruimtegebruik en meer vrachtvervoer. Daarbij dreigen de wegen in Nederland en Vlaanderen hun capaciteit bereikt te hebben. Het aantal voertuigen neemt exponentieel toe, vooral in de stedelijke agglomeraties. Het toenemende verkeer zorgt voor negatieve externaliteiten zoals files, milieuvervuiling, meer ongelukken en geluidsoverlast. Volgens De Graaf en Druyts (2010) moeten Vlaanderen en Nederland er voor waken dat ze niet enkel een transitpunt worden met vooral negatieve effecten (o.a. lawaai en CO₂-uitstoot) en niet de positieve effecten zoals werkgelegenheid. Dit kan volgens hen echter voorkomen worden wanneer het beleid zich toespitst op toegevoegde waarde logistiek, zoals hierboven aan bod kwam.

Daarnaast kan het huidige succes van de logistiek in Nederland en Vlaanderen een bedreiging zijn voor toekomstige ontwikkeling. Omdat het erg goed gaat met de sector, lijken extra inspanningen niet nodig: "De toenmalige minister van V en W²³ Karla Peijs reageerde dat het geldverspilling zou zijn om gezamenlijk de markt op te gaan, want de meeste internationale bedrijven hadden volgens haar al gekozen voor het

²³ V en W= Verkeer en Waterstaat

Eurodeltagebied” (Houweling, 2008, p. 50). De omstandigheden kunnen echter in snel tempo veranderen. “Bedrijven passen hun supply chains steeds vaker aan en ook de ons omringende regio’s zitten niet stil. We moeten ons actief blijven profileren” (Ron Roest in Houweling, 2008, p. 49).

Een laatste bedreiging is het feit dat de optie ‘infrastructuur’ volgens onderzoekers vaak te snel genomen wordt. De Vries et al. (2007) geven aan dat alternatieve opties om de economie aan te jagen, vaak niet aan bod komen. Bovendien mag de prioriteit bij investeringen in infrastructuur niet uitsluitend liggen bij het aanleggen of moderniseren van ‘harde infrastructuur’. Er moet ook geld beschikbaar zijn voor ‘zachte infrastructuur’ zoals ICT-toepassingen (*Ontwerp Vlaams Hervormingsprogramma*, 2010, p. 38).

Tabel 4: Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor logistiek in de Vlaams-Nederlandse delta

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belangrijkste toegangspoort tot Europa (V&N) ▪ Centrale ligging, infrastructuur (V&N) ▪ Complementariteit van de havens ▪ Veel inkomsten en werkgelegenheid (V&N) ▪ Expertise en kennis in logistiek (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delta niet als samenhangend gebied beschouwd ▪ Geen goed imago van logistiek en delta als geheel ▪ Gebrek aan cijfers over de delta ▪ Logistiek nog weinig duurzaam (V&N)
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gezamenlijke promotie van de delta ▪ Binnenvaart (V&N) ▪ Gezamenlijk logistiek platform ▪ Toegevoegde waarde logistiek (V&N) ▪ Gezamenlijke commissie voor infrastructuur en transport ▪ Harmonisering van regelgeving ▪ Intelligente Transportsystemen (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toename goederenvervoer – negatieve externaliteiten (V&N) ▪ Huidige succes kan toekomstige ontwikkeling stremmen (V&N) ▪ Nadruk op harde infrastructuur (V&N)

7. SLIMME LEEFOMGEVING

7.1 Leefomgeving in een slimme stedelijke regio

Het kenmerk slimme leefomgeving verwijst in het algemeen naar de omgang met natuurlijke rijkdommen. De eerste factor die daarbij een rol speelt is de 'aantrekkelijkheid van de natuurlijke omgeving', wat onder andere afhangt van de groene ruimte die beschikbaar is. In stedelijke gebieden is die groene ruimte niet altijd vanzelfsprekend, maar wel erg belangrijk. "Een krachtige stad is niet alleen 'rood' (bebouwing), maar kenmerkt zich juist door veelkleurigheid: afwisselende combinaties van 'rood', 'groen' (natuur en recreatie) en 'blauw' (water)" (PBL, 2010, p. 11). Stedelingen willen niet alleen natuur in het buitengebied, maar ook groenvoorzieningen in de stad zelf.

Twee andere factoren die belangrijk zijn voor een slimme leefomgeving zijn 'vervuiling in het algemeen' en 'bescherming van de leefomgeving'. In een stedelijke regio als Nederland en Vlaanderen worden mensen, meer dan in rurale gebieden, blootgesteld aan een grote mate van verontreiniging. In gebieden waar mensen zeer dicht bij elkaar wonen, is de luchtvervuiling veel groter dan op andere plaatsen. Tegelijkertijd wordt er in stedelijke gebieden echter het meest efficiënt gebruik gemaakt van natuurlijke rijkdommen. Het autogebruik per persoon, wat voor een groot deel de luchtvervuiling veroorzaakt, ligt in steden lager omdat men kortere reizen maakt en men vaak gebruik maakt van het openbaar vervoer. Op dezelfde manier is het (relatieve) energie- en waterverbruik in stedelijke gebieden lager dan in andere gebieden (Europese Commissie, 2003, p. 13). Een belangrijk concept in deze context is de 'kringlooeconomie'. Op dit moment wordt het grootste deel van de grondstoffen die we gebruiken nog verwerkt in lineaire patronen: delven, bewerken, tot product maken en verkopen. Daardoor worden onze hulpbronnen echter steeds meer uitgeput en komen veel producten uiteindelijk als afval in het milieu terecht. In plaats van lineaire patronen, streeft men in een kringlooeconomie naar cyclussen. Dit kan men toepassen in de industrie, maar bijvoorbeeld ook op afval binnen huishoudens²⁴ (Nieuwe Nuts, n.d.).

De factor betreft het 'duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen'. Daarbij kan men ten eerste denken aan besparing van energie. In veel gevallen levert dat meer op dan

²⁴ Zo zou een voedselvermaler de GFT-bak kunnen vervangen zodat organisch keukenafval meteen met een buis wordt afgevoerd. Ook zijn er mogelijkheden inzake ons sanitaire systeem: "Door een andere inrichting van het afvalwatersysteem kan het riool worden omgetoverd in een bron van meststoffen en duurzame energie" (Nieuwe Nuts, n.d.).

het produceren van duurzame energie: "de groenste energie is wellicht de niet geproduceerde en niet gebruikte" (Cidad et al., 2003, p. 77). Daarnaast is energie-efficiëntie van groot belang. Dit drukt uit hoeveel energie er wordt geproduceerd per eenheid door de mens ingebrachte energie. Hoe groter de waarde, hoe efficiënter het proces. Wanneer de energie-efficiëntie kleiner is dan 1, wordt er meer energie geïnvesteerd dan er geproduceerd wordt. Via energie-efficiëntie kan men alternatieven met elkaar vergelijken (p. 39). Voor een duurzaam beheer is het verder belangrijk dat oude fossiele energietechnologieën vervangen worden door ecologisch minder belastende technieken. Het Wereld Natuur Fonds bracht begin dit jaar een rapport uit waarin het aantoonde dat het mogelijk is om in 2050 honderd procent van onze energievoorziening te halen uit hernieuwbare energiebronnen (WWF, 2011). Volgens het VN-Klimaatpanel (de IPCC) kan hernieuwbare energie in 2050 in tachtig procent van de energiebehoeften voorzien. Of dit in de praktijk ook haalbaar is, hangt af van politieke wil. Dat dit in Nederland echter breed gedragen wordt, blijkt uit de 'Verklaring van Utrecht' die in maart 2010 werd opgesteld door de partijcommissies duurzame ontwikkeling van CDA, ChristenUnie, D66, GroenLinks, PvdA, SGP en VVD: "Formuleer als nationale prioriteit een volledig hernieuwbare energievoorziening in 2050, door een jaarlijkse energiebesparing van 3% en een jaarlijkse groei in hernieuwbare energie van 7%"²⁵. Om dat doel te bereiken zijn er veel verschillende mogelijkheden, ook voor individuele huishoudens: "Tankless water heaters, solar water heaters, geothermal heating systems, cool-roofs, rooftop photovoltaic, residential wind systems, home energy monitoring systems & home automation, smart domestic appliances" (Toppeta, 2010, p. 6). Welke techniek men op de lange termijn ook verkiest, het is in ieder geval van belang dat men – naast de ontwikkeling van duurzame energietechnologieën – de integratie van de (Europese) energiesystemen voorbereidt.

7.2 Duurzame energie

In het tweede deel van dit hoofdstuk gaan we dieper in op het onderwerp duurzame energie als mogelijk terrein waarbinnen Nederland en Vlaanderen kunnen samenwerken. We kiezen bewust voor de term *duurzame* energie en niet voor het – wellicht bekendere – concept *hernieuwbare* energie. Om duurzaam te kunnen zijn, moet de energiebron hernieuwbaar zijn. Echter, niet alle hernieuwbare energiebronnen zijn duurzaam. Wanneer je bijvoorbeeld een auto laat rijden op palmolie, die afkomstig is van plantages

²⁵ Verklaring van Utrecht: http://www.duurzaamheidsoverleg.nl/Verklaring_van_Utrecht.pdf

waarvoor men oerwoud heeft moeten kappen, is dat wel een hernieuwbare maar geen duurzame energiebron²⁶.

We verklaren in de komende paragrafen eerst waarom we hier 'duurzame energie' verder uitwerken als mogelijk thema voor samenwerking. Vervolgens beschrijven we de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen op het vlak van duurzame energie in Nederland en Vlaanderen.

7.2.1 Waarom duurzame energie?

Overeenkomsten en complementariteit tussen Vlaanderen en Nederland

Het ontwikkelen van duurzame energie is voor Nederland en Vlaanderen erg belangrijk. Voor een groot deel kan dat toegeschreven worden aan mondiale ontwikkelingen – zoals klimaatverandering en toenemende energie- en grondstoffenschaarste – waardoor het voor nagenoeg elk land belangrijk is te investeren in duurzame energiebronnen. Internationaal gebeurt er dan ook veel op het gebied van hernieuwbare energie. Zo werd onlangs het 'International Renewable Energy Agency' (IRENA) opgericht. Het thema is ook belangrijk binnen het Europese beleid, zoals blijkt uit de prominente rol die duurzame energie speelt in de Europese 2020 strategie. In maart 2011 publiceerde de Europese Commissie bovendien de 'Energy Roadmap 2050', een project van de 'European Climate Foundation' (ECF), waarbij men streeft naar een *low-carbon* economie.

Naast Europese en mondiale samenwerking, kan bilaterale samenwerking strategische kansen bieden. Het ligt daarbij voor de hand om eerst samen te werken met buurlanden of nabijgelegen landen. Een van de belangrijkste pijnpunten van de grondstoffenschaarste is namelijk een grote energieafhankelijkheid van het buitenland. Wanneer je vervolgens duurzame energie importeert uit bijvoorbeeld Azië of Zuid-Amerika, ben je nog steeds afhankelijk van het verre buitenland. Dit betekent niet dat projecten en initiatieven met deze continenten niet moeten worden overwogen. Samenwerking met buurlanden is in deze context echter een logischere keuze.

²⁶ Volgens onderzoek van de Universiteit van Nevada is koffiedrab een goed voorbeeld van een nieuwe duurzame energiebron. Het bestaat namelijk voor elf tot twintig procent uit plantaardige olie. "De onderzoekers gebruikten een goedkope methode om de olie uit de koffiedrab te filteren en slaagden er met een eenvoudige procedure in om die om te zetten in biodiesel die door auto's en vrachtwagens gebruikt kan worden" (Gettemans, 2011). De auteurs denken aan het afval van koffieketens als Starbucks. In Nederland bestaat er al een initiatief voor de inzameling van frituurvet. Uit gebruikte frituuroliën wordt onder andere biobrandstof gewonnen. Overal in het land staan inzamelcontainers. Zie ook: www.hergebruikfrituurvet.nl/

Samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen is bovendien een goede optie omdat zij – naast de ‘mondiale uitdagingen’ – nog andere overeenkomsten hebben. Ten eerste hebben Vlaanderen en Nederland beide een sterke chemiesector, die voor een groot deel op olie gebaseerd is. Aangezien olie steeds schaarser en duurder wordt, is de transformatie naar de biochemie voor beide erg belangrijk. Daarnaast liggen er voor Vlaanderen en Nederland gelijkaardige kansen op het vlak van duurzame energie vanwege de ligging (aan zee en als ‘poort tot Europa’) en omdat ze gericht zijn op soortgelijke technieken en industrieën. Deze zullen hieronder in de paragraaf ‘kansen’ nog verder naar voren komen.

Confrontatie met uitdagingen

Een van de grootste uitdagingen waar we voor gesteld staan, is het creëren van voorzieningszekerheid in energie en andere grondstoffen. Wanneer we via duurzame energie in onze eigen noden kunnen voorzien, zijn we minder afhankelijk van import uit het buitenland en zal onze economie in mindere mate getroffen worden door hoge (olie)prijzen. Sinds 2000 is de olieprijs verviervoudigd en is er sprake van toenemende volatiliteit op de oliemarkt. Deze trend is dit jaar nog maar eens verscherpt door de politieke instabiliteit in Noord-Afrika en het Midden-Oosten.

Daarnaast draagt onze huidige energiemix bij aan een versterkte klimaatverandering die grote ecologische en economische schade veroorzaakt. Met duurzame energie zorgen we voor minder schadelijke afvalstoffen in het milieu.

Economisch belang

Naast een ecologisch en geopolitiek belang, heeft duurzame energie een groot economisch belang. Omdat de vraag naar duurzame energiebronnen zal toenemen, zal er de komende jaren waarschijnlijk een grote markt voor ontstaan. “De verwachting is dat de omvang van de wereldmarkt voor duurzame energie groeit met 7,5 tot 11% per jaar naar 800 tot 1200 miljard euro in 2020” (Innovatieplatform, 2010, p. 2). Volgens het Innovatieplatform kan de directe economische bijdrage van duurzame energie stijgen van twee miljard euro nu naar acht tot dertien miljard in 2020. Bovendien verwacht men dat die bijdrage na 2020 verder zal groeien. Daarnaast zal de indirecte bijdrage van duurzame energie eveneens groot zijn. “Een schatting van de spill-over effecten van en naar andere sectoren bedraagt ca. € 20 tot 35 miljard per jaar” (p. 2).

In een rapport over 'Leefmilieubeleid in Vlaanderen' stelt de Vlaamse regering: "Milieu wordt meer dan ooit de motor van nieuwe economische ontwikkelingen. Inzetten op eco-innovatie en een drastische verhoging van de eco-efficiëntie moeten onze economie voorbereiden op de toekomst. Hernieuwbare materialen en technologische ontwikkelingen kunnen bijdragen tot meer milieuverantwoorde en materiaalefficiënte productieprocessen en producten" (2010, p. 7). De revolutie in duurzame energie is vooral een technologische revolutie. Het gaat erom wie de technologie kan ontwikkelen en wie deze kan vermarkten.

7.2.2 Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

Sterktes

De sterktes op het vlak van duurzame energie in Vlaanderen en Nederland zijn voor een deel gelijkaardig. In beide gebieden bestaat er veel hoogwaardige kennis op dit terrein. Beide hebben krachtige clusters binnen de bio-energie. Die sterkte komt onder andere tot uiting in het Interreg project 'BioBase Europe', een succesvol gezamenlijk initiatief van 'Gent Bio-energy Valley' en 'BioPark Terneuzen'. Daarnaast staan Vlaanderen en Nederland sterk op het vlak van windenergie. Nederland is beter ontwikkeld wat betreft de *offshore* windenergie. Vlaanderen is eerder gespecialiseerd in bepaalde componenten van windmolens. Zo bevat een derde van de windmolens in de wereld een Vlaamse component.

Een technologie waar Vlaanderen erg sterk is, maar waar Nederland tot nu toe achterblijft, is de fotovoltaïsche technologie. Vlaanderen slaagt er daarbij in om tien procent van alle Europese onderzoeksgelden in dat domein naar Vlaanderen te halen (Criekemans, 2011, p. 537). Waar Vlaanderen minder sterk staat, maar waar Nederland zich juist door kenmerkt, is het betrekken van de maatschappij bij de transitie naar duurzame energie. Er zijn in Nederland veel verschillende initiatieven om maatschappelijk draagvlak te creëren. Volgens Criekemans (2011) is dat essentieel om snel fundamentele vooruitgang te boeken (p. 398).

Zwaktes

Ook wat betreft de zwaktes zijn er veel gelijkenissen tussen Vlaanderen en Nederland. Een eerste zwakte, die al vaker aan bod kwam maar die ook voor dit thema geldt, is het feit dat bestaande kennis in Vlaanderen en Nederland vaak niet wordt omgezet in

commerciële toepassingen. Er wordt veel onderzoek gedaan naar nieuwe technieken maar de *roll out*-fase wordt meestal niet gerealiseerd (zie o.a. Van der Slot, Althof & Van den Berg, 2010). Mede daardoor blijft het aandeel duurzame energie in Vlaanderen en Nederland beperkt. In 2008 was het aandeel duurzame energie van het totale energieverbruik in Nederland slechts 3,5%, in België was dit 3,4% (CBS, 2010, p. 22). De Lage Landen lopen daarmee ver achter bij landen als Bulgarije (9,2%), Denemarken (18,4%), Estland (19,1%), Finland (30,6%), Letland (30,1%) en Zweden (43,5%). Hoewel deze cijfers enigszins vertekenend zijn – Zweden heeft bijvoorbeeld het geluk te beschikken over veel bos en waterkracht voor relatief weinig mensen – plaatst het ons energieverbruik wel in perspectief. Ondanks het feit dat het aandeel duurzame energie in België sneller stijgt dan in alle andere Europese landen, blijft het een van de zwakste landen in de productie van groene energie.

Daarnaast zijn de investeringen in duurzame energie in Vlaanderen en Nederland vaak nog laag. Voor Vlaanderen geldt dat evenwel meer dan voor Nederland. "Het percentage van het onderzoek in België is bijna verwaarloosbaar. Ons land investeerde in de periode 1990-2006 gemiddeld 0.001% van het nationale inkomen of BBP in R&D voor hernieuwbare energie. Dat is veel te weinig" (Criekemans, 2011, p. 332). Hoewel Nederland meer geld uitgeeft aan R&D, gaat een groot deel hiervan enkel naar fundamenteel onderzoek en niet naar demonstratieprojecten en de *roll out*-fase. Deze stappen in het ontwikkelingsproces vergen echter meer investeringen dan de onderzoeksfase.

Verder verloopt de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen in Vlaanderen en Nederland vaak nog niet goed en heeft duurzame energie bij beide nog niet of nauwelijks een plaats in het buitenlands beleid.

Kansen

Aangezien er door het Steunpunt Buitenlands Beleid (Criekemans, 2011) recent een lijvige studie werd gewijd aan de geopolitiek van de hernieuwbare energie, waarin bovendien de kansen voor Vlaams-Nederlandse samenwerking werden beschreven, geven we hier een overzicht van de mogelijkheden die in deze studie naar voren komen.

Criekemans (2011) wijst ten eerste op samenwerkingsmogelijkheden in de demonstratie- en *roll out*-fase van duurzame energie. Nederland en Vlaanderen investeren in innovatie, maar lopen nog achterop als het gaat om de implementatie en valorisatie hiervan. Een

van de redenen hiervoor is het feit dat het ontwikkelen van duurzame energietechnieken erg veel geld kost. Vooral de *roll out*-fase en demonstratieprojecten vergen een groot budget. Wanneer Vlaanderen en Nederland samen pilootprojecten opzetten, kunnen de kosten en risico's hiervan gedeeld worden (p. 354). Een samenwerkingsverband dat hiermee gepaard zou kunnen gaan, is een overkoepelend Vlaams-Nederlands platform op het vlak van duurzame energie (p. 371).

Daarnaast ziet Crikemans kansen om samen fondsen te vergaren binnen de Europese Unie. Op dit moment werken Nederland en Vlaanderen binnen de EU al samen op het gebied van waterstof via de grensoverschrijdende regio Vlaanderen - Zuid-Nederland. Deze 'waterstofregio' zou wellicht verder ontwikkeld kunnen worden. Volgens Crikemans is het een goede optie om de waterstoftoepassingen binnen de grensregio aansluiting te laten zoeken bij het Europese 'Joint Technology Initiative' rond waterstof en brandstofcellen (p. 370-371). Hij geeft echter ook aan dat waterstof volgens sommige deskundigen geen winstgevende energiedrager is. Dit zou wellicht eerst verder onderzocht moeten worden.

Op het gebied van de *bio-based economy* kunnen Nederland en Vlaanderen wellicht samen Europese doelstellingen definiëren en onderzoeksgelden naar de Vlaams-Nederlandse regio halen. Beleid rond deze sector is in Vlaanderen en Nederland nog niet ver uitgewerkt. Volgens Crikemans (2011) zou de 'geo-economische as' Gent-Antwerpen-Rotterdam rond bio-energie zich in de toekomst bovendien beter als geheel naar de buitenwereld aanbieden (p. 354). Ook bestaan er in het veld ideeën over een beursnoteringssysteem voor biomassa. Zowel in Antwerpen als in Rotterdam zou men hierover nadenken. "Indien de havendelta Vlaanderen - Zuid-Nederland een zulk initiatief gezamenlijk zou nemen, dan zou dat een belangrijke internationale symbolische waarde kunnen hebben, en mogelijk een aantal processen in gang zetten om de Schelde-delta om te vormen tot een internationale attractiepool in de handel van biomassa en allerlei daarvan afgeleide producten" (p. 390).

Een ander domein met potentie voor Vlaams-Nederlandse samenwerking is windenergie. "Qua windenergie onshore lopen Vlaanderen en Nederland mogelijk gelijk, maar inzake *offshore* is Nederland duidelijk de meerdere van Vlaanderen – hoewel deze laatste met de diep in zee gelegen windparken van Belwind, Cpower en Eldepasco zeker serieuze achterstand inhaalt. De Vlaamse sterkte op het vlak van componenten van windmolens biedt wellicht ook voor Nederland mogelijk enige interessante pistes tot samenwerking, die verder geëxploreerd zouden kunnen worden" (p. 308). Volgens Van Leersum en Bias

heeft *offshore* windenergie, in vergelijking met veertien andere duurzame technologieën, de grootste potentie voor Nederland. Deze draagt volgens hen direct bij aan een groei van de Nederlandse economie. De jaarlijkse productiewaarde in 2020 zou tussen de acht en twaalf miljard euro liggen en het zou in 2020 tussen de 12.000 en de 20.000 full time banen kunnen opleveren (2010, p. 5).

Verder ziet Crikemans mogelijkheden voor samenwerking in de fotonvoltaïsche cellen. Vlaanderen loopt in de fotonvoltaïsche PV sector duidelijk voorop. Nederland kan daarom wellicht inspiratie en kennis opdoen, onder andere op het vlak van de implementatie van deze technologie (2011, p. 360). De kansen voor Vlaams-Nederlandse samenwerking in deze sector liggen minder binnen het Europese kader, omdat Vlaanderen daar al een goede lobby heeft en al sterk de Europese doelstellingen meebepaalt en onderzoeksgelden vergaart.

Een belangrijk domein binnen de duurzame energie is de ontwikkeling van *smart grids*. *Smart grids* voorzien in een slimme energie-infrastructuur, waarbij het variabele aanbod van duurzame energie goed afgestemd kan worden op de vraag. Veel duurzame energie is namelijk *flow limited*: het waait niet altijd even hard en de zon schijnt niet altijd even fel, waardoor er lokaal een wisselend aanbod ontstaat. Onze energie-infrastructuur zal daarnaast veel meer moeten worden ingericht als elektriciteitsnetwerk. Wanneer er wordt overgeschakeld op meer duurzame energie – maar ook wanneer er kernenergie gebruikt wordt – hebben we een elektriciteitsnet nodig. We gaan steeds meer naar elektriciteit en minder naar gas en olie. Daarbij is een verdere koppeling van elektriciteitsnetwerken en pijpleidingen tussen Nederland en Vlaanderen een aantrekkelijke optie.

Belangrijk in deze context is het 'North Seas Countries' Offshore Grid Initiative' dat in 2009 werd ondertekend door België, Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Zweden. Deze samenwerking moet leiden tot een geïntegreerde *offshore energy grid* die windparken en andere bronnen van duurzame energie met elkaar verbindt. Een belangrijke vraag is wie de inter-connectie zal bouwen tussen de zee en de rest van Europa. België zou kunnen uitgroeien tot een centraal gebied in West-Europa waar de elektriciteit die opgewekt wordt in de Noordzee, verdeeld moet worden. In Nederland bestaat eenzelfde potentie, vanwege de gelijkaardige geo-economisch strategische ligging. Zo'n project vergt echter veel investeringen en kost veel tijd. Volgens Crikemans (2011) heeft het dan ook geen zin om een dergelijk project in competitie met Nederland op te zetten. "Beter ware om

van bij het begin samen te werken en coalities met de buurlanden te bouwen, initieel achter de schermen” (p. 352).

Bedreigingen

De ontwikkelingen op het vlak van duurzame energie gaan gepaard met verschillende bedreigingen. Ten eerste zijn er de gevaren die reeds aan de orde kwamen, namelijk: de energie- en grondstoffenschaarste en de klimaatproblematiek. Wanneer we niet overschakelen op duurzame energie zullen we sterke nadelen ondervinden van onze energieafhankelijkheid en stijgende olieprijsen. Verder zal het klimaat steeds meer onder druk komen te staan, wanneer we niet overschakelen op schone energiebronnen.

Daarnaast kunnen we een aantal bedreigingen identificeren op het vlak van beleid. Ten eerste bestaat er het gevaar van een *stop and go*-beleid. Wanneer beleidskaders voortdurend worden veranderd, ontstaat er onzekerheid in de markt, wat slecht is voor de verdere ontwikkeling van duurzame energietechnologieën. Verder is het mogelijk dat bepaalde wetgeving en vergunningenstelsels barrières opwerpen voor een goede ontwikkeling van de duurzame energiemarkt (Criekemans, 2011, p. 398). Voor bepaalde technologieën zijn er overheidsinvesteringen nodig, omdat de risico's van ontwikkeling erg hoog zijn. Een goed voorbeeld daarvan zijn de tweede generatie biotechnologieën. "Zonder bijkomende significante ondersteuning van de overheid is het weinig waarschijnlijk dat deze technologieën commercieel beschikbaar zullen komen. De commerciële risico's blijven groot, vooral met de recent sterk fluctuerende olieprijsen en de wereldwijde financiële crisis die leidt tot onzekerheid bij investeerders" (Pelkmans et al., 2009, p. III).

Wanneer de verdere ontwikkeling van de duurzame energiesector uitblijft, kan dat ook leiden tot verliesposten in andere sectoren. In Nederland en Vlaanderen zal vooral de (petro)-chemie daar nadelen van ondervinden. Als we niet overschakelen naar een *bio-based economy* gaat de aantrekkelijkheid van het vestigingsklimaat voor bedrijven achteruit en kan de *hub*-functie²⁷ op het gebied van chemie voor Vlaanderen en Nederland verloren gaan. Het potentiële verlies voor Nederland in deze sector bedraagt volgens het Innovatieplatform tussen de tien en de 25 miljard euro (2010, p. 3).

²⁷ *Hub* betekent letterlijk 'spil' of 'as'. Een *hub* bij havens, is een haven die een als knooppunt functioneert.

Verder blijft het belangrijk om een onderscheid te maken tussen hernieuwbare en duurzame energie. Ook hernieuwbare energiebronnen die duurzaam lijken, kunnen onder bepaalde omstandigheden niet duurzaam zijn. Dit dreigt bijvoorbeeld te gebeuren met de energiebron biomassa. De vraag naar biomassa is tegenwoordig dermate groot, dat de prijs de komende jaren waarschijnlijk sterk zal stijgen. Europa heeft te weinig biomassa om aan die vraag te voldoen, waardoor er grote hoeveelheden moeten worden ingevoerd vanuit landen als Canada en Brazilië. Biomassa dreigt het duurzame karakter te verliezen vanwege de CO₂-uitstoot die met het transport van de biomassa gepaard gaat (De Meester, 2011).

Tenslotte is het van belang om na te denken over sociale innovaties en sociale structuren die men nastreeft via een bepaald energiebeleid. Wanneer men dat niet doet, dreigt men voorbij te gaan aan transformaties en implicaties die gepaard gaan met een bepaald beleid. Het antwoord op de vraag 'Wat zijn de hoofddoelen die men nastreeft met een energietransitie?' zorgt namelijk voor een keten van andere beleidsbeslissingen die uiteindelijk bepalen hoe het beleid eruit zal zien. Dat antwoord is echter niet evident. Wil men via duurzame energie klimaatverandering tegengaan en zorgen voor het leefmilieu? Of wil men energieonafhankelijkheid ten opzichte van het buitenland bevorderen en energiezekerheid realiseren? Meer greep van de overheid op energieproductie en - distributie? Verdeling van maatschappelijke welvaart door terugverdieneffecten van duurzame energie? Verdeling van maatschappelijke welvaart door correcte verdeling van de kosten tussen gezinnen en bedrijven? Streven naar verminderd energiegebruik, of juist naar zo goedkoop mogelijke energie, zodat er onbekommerd verbruikt kan worden? Vergroten van de werkgelegenheid in eigen land? Een bijdrage aan ontwikkelings-samenwerking? Enzovoort.

Tabel 5: Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van duurzame energie

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoogwaardige kennis (soms op gelijke terreinen, soms op verschillende maar vaak complementaire terreinen). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Slechte valorisatie van kennis van duurzame energie (V&N) ▪ Laag aandeel duurzame energie (V&N) ▪ Lage investeringen in onderzoek naar duurzame energie (vooral in V) ▪ Samenwerking bedrijven en kennisinstellingen niet goed (V&N)
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samenwerking in demonstratie- en <i>roll out</i>-fase ▪ <i>Bio-based economy</i> binnen het Europese kader (V&N) ▪ Biomassa en de havens (V&N) ▪ Windenergie (<i>offshore</i> N sterker dan V) ▪ Fotovoltaïsche technologie (sterk in V) ▪ <i>Smart grids</i> (V&N) ▪ Inter-connectie tussen Noordzee en vaste land (V&N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Stop and go</i>-beleid (vooral N) ▪ Wet- en regelgeving (V&N) ▪ Mogelijke verliesposten voor andere sectoren (V&N) ▪ Onderscheid tussen hernieuwbaar en duurzaam in het oog houden (V&N) ▪ Nadenken over sociale innovaties die men nastreeft (V&N).

8. SLIM LEVEN

8.1 Leven in een slimme stedelijke regio

Slim Leven in een stedelijke regio gaat over de kwaliteit van leven (Giffinger, 2007, p. 12). Hoewel de meeste facetten van slim leven niet direct aansluiten bij het economische perspectief van deze studie, bespreken we ze hieronder kort. Zoals in Hoofdstuk 2.3 aan bod kwam, draagt ook 'leefbaarheid' bij aan de economische welvaart. "Bij een compleet vestigingsklimaat hoort ook een aantrekkelijk woon-, werk- en leefklimaat" (SER, 2008b, p. 9).

De eerste factor die bijdraagt aan slim leven is het aanbod van 'culturele faciliteiten'. Op het vlak van cultuur werken Vlaanderen en Nederland, onder andere via de Commissie Cultureel Verdrag Vlaanderen-Nederland, al veel samen. Volgens Jan de Groof, hoogleraar aan het Europacollege en de Universiteit van Tilburg, zou het Vlaams-Nederlandse cultuurbeleid echter sterk moeten worden uitgebreid. Naast de uitvoering van bestaande akkoorden pleit hij ervoor het cultuurbeleid beter op elkaar af te stemmen en samenwerkingsmogelijkheden beter te benutten: "één Theaterinstituut, de oprichting van een cultuurzender en tal van afspraken in mediabeleid, creatieve industrie, subsidiebeleid, taalonderwijs met inbegrip van expertise inzake allochtonen, kwaliteitsverbetering, enzovoort" (CVN, 2011).

Daarnaast is 'kwaliteit van wonen' een belangrijk kenmerk van slim leven. De indicatoren waarmee Giffinger et al. (2007) dit meten zijn: het voldoen van huizen aan een minimum standaard, de ruimte om te leven per persoon en de tevredenheid van mensen met hun huis. Tevredenheid van wonen blijkt niet zozeer af te hangen van de 'woningdichtheid' en fysiek-ruimtelijke kenmerken, maar veel meer van de sociaal-culturele kwaliteit van een wijk (PBL, 2010, p. 19). Als het gaat om ruimte om te leven, worden Vlaanderen en Nederland grotendeels geconfronteerd met hetzelfde probleem. De ruimtedruk neemt voor beide toe en vaak is er sprake van een spanning tussen economische en ruimtelijke belangen. Volgens de SER vraagt dit om ruimteproductiviteit, die bereikt kan worden door middel van combinaties van functies. Juist in stedelijke gebieden is functiemenging van wonen, vrijetijdsbesteding, werk en winkels mogelijk. De openbare ruimte kan daardoor meervoudig gebruikt worden waardoor wonen aantrekkelijker wordt en de afstand om te verplaatsen korter. Dat levert niet alleen voordelen op voor de concurrentiekracht van een regio, maar ook voor duurzaamheid omdat 'gemengde

milieus' een groter aanpassingsvermogen hebben (2008b, p. 63). Een belangrijk proces in het kader van kwaliteit van wonen is de zogenaamde *gentrification* van bepaalde buurten. Verkrotte woningen en verloederde wijken worden opgeknapt door de actieve inzet van de (lokale) overheid en vastgoedontwikkelaars om een buurt kindvriendelijk, milieuvriendelijk en mensvriendelijk te maken. Men herbouwt de buurt op een duurzame manier met een mix van groen, winkels, wonen en kantoren, en zo wordt een gegoede bevolkingsgroep aangetrokken. Deze 'opwaardering' heeft echter een keerzijde, die men onder andere de afgelopen decennia aan het werk zag in Antwerpen 'op het Zuid', en nu op 'het Eilandje'. Door stijgende prijzen van woningen moeten arme burgers, die weliswaar niet comfortabel in de oude wijk woonden, nu op zoek naar een andere betaalbare woning aan de randen van de stad. Hier ligt een verantwoordelijkheid voor de (lokale) overheid om *gentrification* gepaard te laten gaan met een goed sociaal beleid.

De derde factor die de kwaliteit van leven in een slimme stedelijke regio bepaalt, is de 'sociale cohesie'. Volgens de Europese Commissie is het in stedelijke gebieden belangrijk om oog te hebben voor werkloosheid en armoede in bepaalde wijken van steden. Veel steden hebben een werkloosheid die substantieel hoger ligt dan die in het land zelf en binnen steden zijn er bovendien grote verschillen: "De verschillen tussen buurten in één stad zijn vaak veel groter dan de verschillen tussen steden en andere gebieden" (Europese Commissie, 2003, p. 11). Zo is de werkloosheid in sommige delen van Amsterdam vijf keer zo hoog als het Nederlandse gemiddelde. Volgens de Commissie kan die ongelijkheid binnen stedelijke regio's, naast het feit dat het een ernstig probleem is, een obstakel vormen voor de rol van de stad als motor van economische groei (p. 12-13).

De andere factoren die van belang zijn voor slim leven, maar die hier niet verder worden besproken, zijn 'individuele veiligheid', 'gezondheidsomstandigheden' (zie 8.2), 'toeristische aantrekkelijkheid' en 'educatiefaciliteiten'.

8.2 Innovatie in de gezondheidszorg

In dit deel werken we de gezondheidszorg uit als mogelijke sector waarbinnen Vlaanderen en Nederland zouden kunnen samenwerken. Vanwege de economische component van dit onderzoek, bespreken we hier specifiek het thema 'innovatie in de gezondheidszorg'. Het zogenaamde 'Team Zorg' dat in Nederland een probleemanalyse deed van innovatie in de gezondheidszorg, definieerde het als volgt: "Innovatie = (zorg)verbetering x implementatie. Innovatie is het doorvoeren van vernieuwing, die

neerslaat in producten, diensten, processen of organisatievormen. Het gaat dus om 'uitvinden' en 'invoeren'. Deze twee elementen zijn even cruciaal" (Team Zorg, 2008, p. 8). In de eerste paragrafen zetten we uiteen waarom we voor dit thema kiezen. In het tweede gedeelte gaan we in op de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor de gezondheidszorg in Nederland en Vlaanderen.

8.2.1 Waarom innovatie in de gezondheidszorg?

Overeenkomsten en complementariteit tussen Vlaanderen en Nederland

Zowel in Vlaanderen als in Nederland is er veel geneeskundige kennis aanwezig en er is in beide gebieden de wil om deze kennis beter te valoriseren. Dat blijkt onder andere uit de programma's van de huidige Vlaamse en Nederlandse overheid. Zo heeft de Vlaamse regering vorig jaar 'Flanders' Care' geïntroduceerd: "Met Flanders' Care wil de Vlaamse Regering de revolutionaire medisch-technologische vooruitgang aanwenden in het voordeel van de patiënten en voor industriële vermarkting van Vlaamse innovatie. De missie van Flanders' Care is 'op een aantoonbare wijze en door innovatie het aanbod van kwaliteitsvolle zorg verbeteren en verantwoord ondernemerschap in de zorgeconomie stimuleren" (Peeters, Lieten & Vandeurzen, 2010, p. 2). Ook Nederland zet in op ondernemerschap en innovatie in de zorg. Zo is 'Life Sciences & Health' (LSH) één van de sleutelgebieden waar de Nederlandse regering zich de komende jaren op richt: "Het LSH-programma heeft als doel om hoogwaardige kennis rijp te maken voor innovatieve toepassingen op de nationale en internationale markt" (Agentschap NL, 2010, p. 103). 'Flanders' Care' en het sleutelgebied 'Life Sciences & Health' zijn voor een groot deel gericht op dezelfde doelen. Bovendien is er in Vlaanderen en Nederland gelijkaardige expertise op veel vlakken, zoals de neurologie en de nanogeneeskunde. Verder richten zowel 'Flanders' Care' als 'Life Sciences & Health' zich op translationeel onderzoek. Dat is onderzoek dat de brug slaat tussen "de zorgverlener aan het bed van de patiënt, de onderzoeker in het laboratorium en de ondernemer die de verworven kennis valoriseert in bruikbare technologieën en behandelingen" (Peeters et al., 2010, p. 5).

Confrontatie met uitdagingen

De gezondheidszorg zal de komende jaren onder druk komen te staan van verschillende ontwikkelingen. Ten eerste zal de vergrijzing de zorg in Vlaanderen en Nederland voor grote uitdagingen stellen. Steeds meer mensen hebben zorg nodig, waardoor de kosten sterk zullen toenemen. Ten tweede zal er een gebrek aan personeel ontstaan omdat het

aantal mensen dat werkt in de zorg, niet mee stijgt met de vraag. Dit zal waarschijnlijk lange wachtlijsten veroorzaken. "In Vlaanderen werken driehonderdduizend mensen in de verschillende onderdelen van de zorgsector. Tegen 2014 zijn 360.000 werkkrachten nodig. Als er niets verandert aan de instroom stevent Vlaanderen af op een tekort van 120.000 personeelsleden" (12.000 verplegers te weinig, 2011). Het beeld in Nederland is gelijkaardig: "Van 13% in 2000 zal in 2030 25% van de bevolking ouder zijn dan 65 jaar. Het beschikbare personeel zal niet evenredig mee stijgen. Bij ongewijzigd beleid zal in 2030 25% van de beroepsbevolking in de zorg moeten werken om aan de vraag tegemoet te komen" (Team Zorg, 2008, p. 6).

Daarnaast zal men in de gezondheidszorg te maken krijgen met veranderingen aan de kant van de patiënt. Deze zal in de toekomst steeds meer centraal komen te staan. De patiënt evolueert naar een 'kiezende zorgconsument' die goed weet wat hij wil en wat er 'te koop' is op de zorgmarkt. Ouderen zullen waarschijnlijk andere eisen stellen. Ze willen zorg die aangepast is aan hun eigen wensen en behoeften (Team Zorg, 2008, p. 7). Ook zullen mensen met een beperking meer en meer zoeken naar aansluiting in de maatschappij. "De zorgvrager van morgen wil op een zinvolle manier aan de maatschappij participeren. Factoren zoals mobiliteit en sociale betrokkenheid winnen stelselmatig aan belang" (Peeters et al., 2010, p. 2). De verandering van aanbodgerichte zorg naar vraaggerichte zorg, vereist ook verandering in producten, diensten en vormen van zorgondernemerschap.

Verder zal de zorgsector waarschijnlijk steeds meer te maken krijgen met infectieziekten en ziekteverwekkers in voedsel. Als gevolg van de groeiende mondiale handel in dieren en producten, het veranderende klimaat en de toenemende mobiliteit van mensen vormen deze een steeds groter gevaar voor de volksgezondheid (Team Zorg, 2008, p. 22). "Door de klimaatverandering verschuiven de grenzen van habitats voor ziektekiemen en vectoren. Door globalisering neemt de verplaatsing van ziektekiemen toe. Dit leidt tot nieuwe dierziekten en ziektekiemen die ook een bedreiging voor de mens vormen" (Ministerie van Economie Landbouw & Innovatie, 2010, p. 25).

Daarnaast krijgen steeds meer mensen te maken met chronische aandoeningen als gevolg van vergrijzing, een ongezonde levensstijl, vroege diagnostiek en nieuwe behandelingen. "Wetenschappelijk onderzoek en ontdekkingen leiden tot nieuwe behandelmethoden en/of maken een effectieve behandeling van ziekten mogelijk. Waar voorheen bepaalde ziekten of aandoeningen een dodelijke afloop kenden, zijn zij nu geworden tot chronische aandoeningen met een vaak langdurig nazorgtraject"

(Gemeente Rotterdam, 2008, p. 24). Tegelijkertijd stijgt het aantal mensen met meerdere (chronische) aandoeningen waarschijnlijk ook (Team Zorg, 2008, p. 7).

Economisch belang

Sinds enkele jaren bekijkt men de zorg steeds meer als economische sector en spreekt men ook wel van 'zorgeconomie'. Hiervoor zijn verschillende redenen. Een eerste, meer basale reden, is het feit dat een goede gezondheidszorg zorgt voor een gezonde bevolking en een gezonde bevolking is goed voor de economie. Ook wordt een goed zorgstelsel door bedrijven die zich willen vestigen als een belangrijk voordeel gezien.

Ten tweede heeft de zorgsector een toenemende economische meerwaarde: "Een van de belangrijkste trends is de opkomst van nieuwe en koopkrachtige doelgroepen, zoals de zogenaamde zilveren golf (de vitale, koopkrachtige senioren)" (Gemeente Rotterdam, 2008, p. 4). Daarnaast worden mensen, zoals we in de vorige paragraaf zagen, steeds meer 'kritische (zorg)consumenten'. Deze consumenten zijn op zoek naar de zorg die het beste aansluit bij hun behoeften en ze zijn vaak ook bereid om daar meer voor te betalen. "Behandelingen en voorzieningen die vanuit medisch oogpunt niet direct noodzakelijk zijn, nemen toe alsmede ook de roep om vergoeding van de behandelingen. Voorbeelden zijn cosmetische operaties, health checks en preventie-activiteiten" (p. 23).

De zorgsector heeft steeds meer potentie voor ondernemerschap. "De gezondheidszorg is een enorme sector met meer dan 1,2 miljoen werkzame personen. (...) Burgers zijn in toenemende mate geïnteresseerd in nieuwe producten en diensten en bereid om daar geld aan uit te geven. Gezondheid kan gezien worden als een economische parel! Er valt geld te verdienen door ondernemers gericht op gezondheid en lifestyle" (Team Zorg, 2008, p. 17). Innovaties in de gezondheidszorg kunnen vervolgens wellicht ook naar het buitenland worden vermarkt. Niet alleen in Nederland en Vlaanderen, maar ook in Duitsland, Italië en Spanje is er een toenemend zorgprobleem (Klink, 2008).

"Een vraaggeoriënteerde benadering leidt tot zorg op maat, waarbij de burger zelf in control is. Deze veranderende vraag leidt tot economische kansen" (Gemeente Rotterdam, 2008, p. 8). Door de dubbele vergrijzing – er zijn meer ouderen die steeds ouder worden –, een toename van chronische patiënten en de groeiende aandacht voor preventieve zorg, wordt de vraag naar zorg groter. Dat leidt tot meer werkgelegenheid in de sector. "Omdat de beroepsbevolking niet evenredig mee groeit, zijn technische

arbeidsbesparende innovaties nodig. Die leiden tot economische groei en maken het mogelijk de zorg vraaggeoriënteerd te maken” (p. 8).

8.2.2 Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

Sterktes

Een grote sterkte in Vlaanderen en Nederland op het vlak van innovatie in de gezondheidszorg is de hoogwaardige kennis die in beide gebieden aanwezig is. Zo schrijft ‘Team Zorg’ over Nederland: “Er bestaat een sterke kennisinfrastructuur in de academische sector met een zeer goede kennisbasis in de medische wetenschappen. Onderzoek laat zien dat de UMC’s ongeveer een derde van de totale Nederlandse wetenschappelijke publicaties voor hun rekening nemen. De kwaliteit van het onderzoek in UMC’s ligt boven het wereldgemiddelde, vooral het klinische onderzoek scoort goed” (Team Zorg, 2008, p. 11). In Nederland is er met name veel expertise op het vlak van biotechnologie, klinische technologie, regeneratieve geneeskunde en op raakvlakken tussen humane- en diergezondheid.

Verder zijn er in Nederland en Vlaanderen veel patiëntendata beschikbaar voor onderzoek. “Door de beschikbaarheid van patiëntendata heeft Nederland een belangrijke bron voor biomedisch onderzoek (biobanken). Initiatieven op dit terrein leiden tot grote netwerken voor dataverzameling en verwerking, welke ook door de overheid worden bevorderd” (Team Zorg, 2008, p. 12).

Zwaktes

Terwijl er zowel in Nederland als in Vlaanderen binnen de gezondheidszorg een hoge kennisgraad bestaat, wordt er nog niet optimaal gebruik gemaakt van die kennis. Er is veel potentieel dat voorlopig nog niet benut wordt. Zo loopt het gebruik van ICT in de zorg achter op de mogelijkheden die technologisch beschikbaar zijn. De investeringen in de ICT zijn volgens experts nog te laag (Zorgnet Vlaanderen, 2010, p. 7; Team Zorg, 2008, p. 16). “Nochtans is ICT noodzakelijk voor een betere zorg. Zowel op het vlak van de multidisciplinaire communicatie en de overdracht van patiënten tussen verschillende zorgvormen als op het vlak van patiëntveiligheid is ICT meer en meer letterlijk een kwestie van levensbelang” (Zorgnet Vlaanderen, 2010, p. 7).

Verder zijn de investeringen in onderzoek volgens sommigen nog te laag. Daardoor ontstaat er een braindrain naar landen als de VS, die nog steeds een interessanter onderzoeksklimaat lijken te hebben dan Nederland en Vlaanderen. Bovendien schort het vaak nog aan de doorstroom van resultaten van fundamenteel onderzoek naar toegepast onderzoek en implementatie. "Dit is ook te wijten aan de hoge investeringsrisico's die gemoeid zijn met het ontwikkelen van medische producten en beperkte mogelijkheden voor onderzoekers om deze risico's te nemen" (Team Zorg, 2008, p. 15-16).

Kansen

Er liggen voor Nederland en Vlaanderen afzonderlijk veel kansen op het gebied van innovatie in de gezondheidszorg. Sommige daarvan zouden wellicht beter benut kunnen worden wanneer men samenwerkt. In de persmededeling van 'Flanders' Care' zegt men: "Alle inspanningen kunnen maar echt succesvol zijn als ze een internationale finaliteit hebben; de kwaliteit van zorg wordt internationaal gemeten. Daarenboven is voor vele toepassingen de lokale markt te gering om tot rendabele activiteiten te komen. Daarom is internationalisering een belangrijk criterium binnen Flanders' Care" (Peeters et al., 2010, p. 4). De internationalisering van 'Flanders' Care' komt echter pas in de laatste fase van het project aan de orde. In de eerste drie stadia – onderzoek en ontwikkeling, demonstratie en implementatie – is er van een internationale dimensie geen sprake. Op de lange termijn, zou het wellicht goed zijn wanneer Nederland en Vlaanderen in de eerste stadia ook samenwerken.

Een mogelijkheid voor samenwerking ligt op het gebied van netwerken en dataverzameling. Meer uitwisseling van gegevens leidt tot meer export van kennis, producten en diensten over en weer. Hoewel er *binnen* Vlaanderen en Nederland veel verbeteringen mogelijk zijn voor de uitwisseling van kennis en informatie, kan dit grensoverschrijdend ook voordelig zijn. Men kan daarbij denken aan de uitwisseling van *best practices* en het vertalen van fundamentele kennis naar de toepassing van medische innovaties.

Zowel Vlaanderen als Nederland heeft een goede basis voor medisch (technologische) innovaties. Samenwerking op dit gebied kan de ontwikkeling en het gebruik van nieuwe technologieën wellicht versnellen. "Nieuwe producten en technologieën kunnen bijdragen aan vroegtijdige diagnostiek en aan nieuwe kosteffectieve en minder intensieve behandelmethodes, waardoor een langdurig ziekteproces voorkomen of verkort kan worden" (Team Zorg, 2008, p. 19). Een technologie waar men aan kan denken is

biotechnologie. Volgens de OESO is de zorg één van de drie sectoren, naast landbouw en industrie, waar biotechnologie het grootste potentieel heeft. "Human health applications include therapeutics, diagnostics, pharmacogenetics to improve prescribing practices, functional foods and nutraceuticals, and some medical devices" (OECD, 2009a, p. 8). De onderzoekers van de OESO zijn ervan overtuigd dat biotechnologische kennis in 2015 een rol zal spelen in de ontwikkeling van alle therapieën (p. 10). Zowel in Nederland als Vlaanderen is het onderzoek op het gebied van biotechnologie van een hoog niveau.

Een andere technologie met veel potentieel is ICT. "De verwachting is dat in 2020 circa twintig procent van de ziekenhuisbezoeken niet meer nodig is, omdat contact of controle via internet zal verlopen (bv. telemedicine). Nieuwe ideeën en therapieën zullen zich dankzij internet sneller (online) verspreiden en consumenten kunnen kwaliteit, kosten en resultaten van instellingen en behandelingen snel en makkelijk vergelijken. Ook op het gebied van technologische ontwikkelingen, zoals domotica²⁸, liggen veel kansen" (Gemeente Rotterdam, 2008, p. 24). Via ICT kunnen mensen langer zelfstandig blijven wonen door middel van technologie in woningen en zorg op afstand. ICT wordt daarnaast genoemd als middel om fouten in de gezondheidszorg te voorkomen en het kan een instrument zijn om zorg minder arbeidsintensief te maken.

Innovaties in de zorg gaan echter gepaard met grote risico's en onderzoekers hebben vaak beperkte mogelijkheden om risico's te nemen. Wanneer Nederland en Vlaanderen samenwerken is er wellicht kans om risico's te delen. Op het vlak van innovaties is er nog veel ruimte voor verbetering in Nederland en Vlaanderen. Nieuwe ontwikkelingen worden niet snel geïmplementeerd. Een voorbeeld om kosten te verminderen wordt gegeven door Zorgnet Vlaanderen: "Om de ontwikkeling van ICT-toepassingen te stimuleren, is standaardisatie nodig. De Vlaamse overheid moet technische standaarden vastleggen en integrale ziekenhuispakketten 'labelen', uiteraard in samenwerking met de federale en liefst ook de Europese overheid en in overleg met de sector. Op die manier worden de ontwikkelkosten over zo veel mogelijk voorzieningen afgeschreven en de aankoopkosten sterk gedrukt" (Zorgnet Vlaanderen, 2010, p. 6).

Om de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland op te zetten, liggen er wellicht kansen bij de Europese Unie. Die stelt middelen beschikbaar voor innovatie in de gezondheidszorg.

²⁸ Domotica wordt ook wel huisautomatisering genoemd. Het betreft het gebruik van elektronica in een woning.

Bedreigingen

Een eerste bedreiging voor innovatie in de gezondheidszorg, en voor de gezondheidszorg op zich, is het feit dat de technologische 'revolutie' die er moet plaatsvinden waarschijnlijk erg veel gaat kosten. Het zal moeilijk zijn om de hoge kosten die gepaard gaan met bijvoorbeeld biotechnologie te verantwoorden zonder dat er direct aantoonbare verbeteringen in de gezondheid zijn (OECD, 2009a, p. 6).

Daarnaast gaan sommige opkomende technologieën, zoals regeneratieve geneeskunde en preventieve medicijnen, gepaard met eventuele grote veranderingen in het overdragen van zorg (OECD, 2009a, p. 6).

Tabel 6: Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van innovatie in de gezondheidszorg

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">▪ Hoogwaardige kennis binnen gezondheidszorg (V&N)▪ Beschikbaarheid patiëntendata (V&N)	<ul style="list-style-type: none">▪ Gebruik loopt achter bij kennis (ICT) (V&N)▪ Investerings in onderzoek nog laag, valorisatie is probleem (V&N)
Kansen	Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none">▪ Netwerken en dataverzameling (V&N)▪ Samenwerken in biotechnologie, ICT (V&N)▪ Risico's (kosten) delen▪ Samen middelen vergaren via de Europese Unie	<ul style="list-style-type: none">▪ Hoge kosten van investeringen (V&N)▪ Technologieën kunnen voor grote veranderingen zorgen (V&N)

9. SLIM BESTUUR

In dit hoofdstuk bespreken we het kenmerk slim bestuur (*smart governance*). Onder de term *governance* verstaat men de regels en gedragingen die invloed hebben op de manier waarop bevoegdheden op verschillende bestuursniveaus worden uitgeoefend. Daarbij gaat het met name om openheid, betrokkenheid en participatie, verantwoordingsplicht, doeltreffendheid en samenhang. De term kan ook heel beknopt worden beschreven, zoals Hooghe en Marks (2003) doen in hun artikel over *multi-level governance*: "We define governance as binding decision making in the public sphere" (p. 233). In het rapport 'Smart cities – Ranking of European medium-sized cities' toetst men het kenmerk slim bestuur aan drie factoren: 'participatie in besluitvorming', 'openbare en maatschappelijke diensten' en 'transparante *governance*'.

In tegenstelling tot de andere hoofdstukken in Deel 2, beginnen we dit hoofdstuk niet met een bespreking van deze factoren. Dit hoofdstuk heeft namelijk om verschillende redenen een andere opbouw dan de overige hoofdstukken. Ten eerste is het in een grensoverschrijdende studie problematisch om op dezelfde manier over een vorm van slim bestuur te spreken als over landbouw of innovatie. Samenwerking tussen twee landen op het vlak van landbouw is van een andere orde dan samenwerking in bestuurszaken. Ten tweede is het moeilijk om een goede vergelijking te maken tussen het bestuur in Nederland en Vlaanderen. Vlaanderen is niet, zoals Nederland, een onafhankelijke staat maar een gewest en een gemeenschap in een federale staat.

We bespreken in dit hoofdstuk daarom het vraagstuk van de subsidiariteit. Gezien het verschil in 'status' tussen Nederland en Vlaanderen is dit voor deze studie een belangrijke kwestie. Het subsidiariteitsprincipe houdt grofweg in dat maatschappelijke taken moeten worden overgelaten aan de bestuurslagen en instellingen die het dichtst bij de burger staan en/of het meest geschikt zijn om het gemeenschapsbelang doeltreffend en doelmatig te realiseren. We maken in dit hoofdstuk een onderscheid tussen verticale en horizontale subsidiariteit. Verticale subsidiariteit (Hoofdstuk 9.1) heeft betrekking op de vraag welk bestuursniveau het best geschikt is om een bepaald aspect van de publieke zaak te besturen. Horizontaal (Hoofdstuk 9.2) gaat het om de vraag in welke mate de overheid, dan wel de markt of sociale partners, het terrein bepaalt waarop openbare en maatschappelijke diensten worden beheerd. Subsidiariteit is zowel een proces- als een ordeningsbeginsel, dat bovendien juridisch en politiek verschillend kan worden ingevuld. Het is een ordeningsbeginsel omdat het verantwoordelijkheden toekent; het is

tegelijkertijd een procesbeginsel omdat het een politieke spelregel is in het onderhandelingsproces tussen actoren om die verantwoordelijkheden.

9.1 Verticale subsidiariteit

Nederland en Vlaanderen kennen een vrij gelijkaardig systeem van verschillende bestuurslagen: van de deelgemeente (N) of het district (V) naar de gemeente, en vervolgens de provincie en de centrale overheid. Het verschil is dat de centrale overheid voor Vlaanderen niet alleen het Vlaams Gewest of de Vlaamse Gemeenschap betreft; de federale staat België is een laag die rechtstreeks bestuur uitoefent op het gehele grondgebied en alle burgers van het land.

In dit deel bespreken we (van 'hoog' naar 'laag') de verschillende bestuurslagen die van belang zijn in Nederland en Vlaanderen, waarbij Vlaams-Nederlandse grensoverschrijdende samenwerking centraal staat. Vlaanderen krijgt in dit deel evenwel meer aandacht omdat de Belgische bevoegdheidsverdeling gecompliceerder is dan de Nederlandse.

9.1.1 Internationale samenwerking

'Boven' de centrale overheden in Nederland en Vlaanderen, bestaat er een internationale bestuurslaag. Deze wordt gevormd door internationale organisaties als de Verenigde Naties en de NAVO. Onder invloed van de toenemende globalisering en liberalisering worden we gedwongen na te denken over deze 'nieuwe structuren', landsgrenzen en de rol van de overheid. Op sommige terreinen kunnen nationale overheden steeds minder goed de verantwoordelijkheden ten opzichte van hun burgers dragen. Gosselin en Tindemans (2010) wijzen daarbij op een tegenstrijdigheid: "De toename van de complexiteit – door technologie en door globalisatie – maakt dat onze beleidsstructuren ver weg staan van de basis die leiders verkiest. Daardoor ontstaan paradoxen die illustreren dat we in een overgangsfase zitten. Er is bijvoorbeeld de paradox dat we wereldproblemen laten oplossen door mensen die lokaal worden verkozen, op basis van lokale belangen" (p. 171).

De belangrijkste vorm van internationale samenwerking waar Nederland en Vlaanderen in vertegenwoordigd zijn, is de Europese Unie. Rechtstreekse samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen binnen de EU is echter problematisch. Vlaanderen is geen lidstaat en is daardoor niet direct vertegenwoordigd in bijvoorbeeld de Europese Raad

(hoewel het natuurlijk wel vaak vertegenwoordigers van het Vlaamse Gewest en de Vlaamse Gemeenschap zijn die België vertegenwoordigen). Vlaanderen is wel vertegenwoordigd in het Comité van de Regio's, maar hier maakt Nederland geen deel van uit. Samenwerking binnen de EU is wel mogelijk op een lager niveau. Zoals hieronder aan bod zal komen, werken binnen het kader van de EU verschillende Nederlandse en Vlaamse provincies en regio's samen.

Een belangrijke ontwikkeling op het vlak van subsidiariteit binnen de EU is het *early warning system* dat lidstaten de mogelijkheid geeft om een gele of oranje kaart te trekken ten aanzien van de Europese Commissie. Lidstaten kunnen de Commissie op die manier waarschuwen wanneer ze van mening zijn dat het beleid dat zij uitstippelt beter op het niveau van de lidstaten geregeld zou worden.

Ten slotte vormt de Benelux een belangrijke internationale organisatie waarbinnen Nederland en Vlaanderen vertegenwoordigd zijn. In 2008 werd er een nieuw verdrag ondertekend. In de nieuwe samenwerking richt men zich op drie hoofdthema's: interne markt en economische unie, duurzaamheid, en justitie en binnenlandse zaken. Aangezien de samenwerking zich op meer terreinen richt dan enkel de economie is de officiële naam veranderd van Benelux Economische Unie naar Benelux Unie. Daarnaast is het aantal Benelux-instellingen verminderd en vereenvoudigd. Zoals vermeld in de Beleidsnota Buitenlands Beleid van de Vlaamse Regering, heeft Vlaanderen zijn positie in Benelux-verband versterkt. Het nieuwe verdrag heeft de inspraak en betrokkenheid van Vlaanderen in de Benelux uitgebreid (Peeters, 2009a).

9.1.2 Centrale overheid

Op het vlak van buitenlands beleid geldt voor Vlaanderen het principe van *foro interno, foro externo*. Dat betekent dat Vlaanderen buitenlands beleid mag voeren op elk terrein waarvoor ze ook binnenlands bevoegd is. Het is dan ook niet vreemd dat de eerste samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen ontstond op het vlak van cultuur; het eerste domein waarvoor Vlaanderen autonomie verkreeg (Hendrickx, 2009). In de praktijk is dit principe echter niet altijd even eenduidig. *De iure* is de federale staat België geen bestuurslaag die boven de gewesten of gemeenschappen staat. De bevoegdheidsverdeling tussen deze bestuurslagen is niet hiërarchisch maar exclusief; de gewesten en gemeenschappen hebben bepaalde bevoegdheden die de federale staat niet heeft. In de praktijk is er echter niet altijd sprake van exclusiviteit. Zo heeft Vlaanderen

haar eigen beleid op het gebied van ontwikkelingssamenwerking, maar houdt ook de federale overheid zich hiermee bezig.

Nog een moeilijkheid is het feit dat de bevoegdheidspakketten van de verschillende overheden in België niet homogeen zijn. Dat betekent dat sommige onderling samenhangende taken voor een deel onder de federale bevoegdheid vallen en voor een deel onder de bevoegdheid van de gemeenschap of het gewest. Zo is kernenergie een federale bevoegdheid maar is hernieuwbare energie toegekend aan de gewesten. Op die manier is er Vlaams-Nederlandse samenwerking mogelijk op het vlak van windenergie (zie ook Hoofdstuk 7.2). Voor *offshore* windenergie is deze samenwerking echter weer ingewikkelder dan voor *onshore* windenergie. Het Vlaamse Gewest oefent zijn bevoegdheden namelijk alleen uit binnen de territoriale grenzen en daar valt de zeer ruimte niet onder. Daarvoor is enkel de federale overheid bevoegd.

9.1.3 Provincies

Op het niveau van de provincies zijn er verschillende samenwerkingsverbanden tussen Vlaanderen en Nederland. Een voorbeeld is het samenwerkingsverband Euregio Scheldemond. Daarin werken de provincies Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Zeeland samen. De samenwerking tussen de drie provincies begon in de jaren vijftig, met uitwisselingsactiviteiten op het vlak van cultuur. Tegenwoordig bestaat er een structurele grensoverschrijdende samenwerking met onder andere samenwerking op het gebied van klimaatbeleid, verkeer en toerisme (Euregio Scheldemond, n.d.). Een ander voorbeeld is de samenwerking tussen de provincies Noord-Brabant en Antwerpen, die sinds 2003 een samenwerkingsovereenkomst hebben. De provincies streven ernaar om grensoverschrijdende projecten op te zetten en te zoeken naar Europese financiering, onder andere op het vlak van economie, landbouw, onderwijs en innovatie & technologie (Provincie Noord-Brabant, n.d.).

Samenwerking tussen Vlaamse en Nederlandse provincies biedt ons inziens vanuit een bestuurlijk opzicht veel perspectief. De provincies bevinden zich namelijk – in tegenstelling tot de centrale overheden – op hetzelfde bestuursniveau. Aan de andere kant hebben provincies in Nederland op veel terreinen een ruimere bevoegdheid dan de Vlaamse. Feit is bovendien dat samenwerking op het vlak van de provincies zich grotendeels beperkt tot de provincies die aan de Vlaams-Nederlandse grens liggen.

Met het oog op toekomstige provinciale samenwerking, is het belangrijk om de huidige discussie over het voortbestaan van de provincies te volgen. In april 2011 werd door de Vlaamse Overheid het 'Witboek Interne Staatshervorming' goedgekeurd. Daarin staat onder andere dat de klemtoon van de beleidsvorming zal liggen bij de lokale besturen en bij de Vlaamse Overheid zelf. De taken van de provincies worden afgebakend en afgestemd op de bevoegdheden van de gemeenten en de Vlaamse Overheid. Verschillende politieke actoren in Vlaanderen pleiten voor de volledige afschaffing van het provinciaal bestuursniveau. Hoewel het 'provinciaal debat' ook in Nederland wordt gevoerd, is er daar weinig steun voor het afschaffen van de provincies. Het huidige kabinet geeft provincies juist meer verantwoordelijkheden. Het streeft naar decentralisatie en taakverschuiving richting de provincies en de gemeenten. Provincies krijgen in het regeerakkoord meer zeggenschap over het natuurbeheer en ze worden verantwoordelijk voor het toezicht en de regie op het vlak van ruimtelijke ordening en volkshuisvesting (*Vrijheid en Verantwoordelijkheid*, 2010).

9.1.4 Lokale overheden

Ook op gemeentelijk niveau vindt er Vlaams-Nederlandse samenwerking plaats. De rol van lokale overheden is bijvoorbeeld groot op het terrein van kennisontwikkeling. ELAt, de technologiedriehoek Eindhoven, Leuven en Aken, is daar een goed voorbeeld van. Binnen die samenwerking staat het bundelen en verbinden van (complementaire) kennis tussen bedrijven, kennisinstellingen, researchcentra en technologienetwerken centraal. ELAt wordt ondersteund met Europese middelen. Een ander voorbeeld in dit kader is 'Bio Base Europe', een gezamenlijk project van 'Biopark Terneuzen' en Gent 'Bio-Energy Valley'. Het project omvat zowel een proeffabriek als een trainingscentrum voor de biogebaseerde industrie.

Verder bestaat er het project 'Gemeentelijke duo's', waarbinnen vertegenwoordigers van vergelijkbare Vlaamse en Nederlandse gemeenten elkaar bezoeken en kennis uitwisselen over de maatschappelijke uitdagingen waar zij voor staan, vooral op het gebied van welzijn. Dit project werd in 2008 grotendeels positief geëvalueerd: "Met steun van CVN zijn zes gemeentelijke duo's tot stand gekomen²⁹. Alle zes duo's oordelen positief over het initiatief als zodanig en vijf van de zes duo's zijn, met kanttekeningen en suggesties voor verbetering, gematigd tot zeer positief over de uitwisseling tot dusverre en willen hieraan graag een vervolg geven" (Swinnen & Moertman, 2008, p. 24). Een belangrijke

²⁹ De gevormde duo's zijn: Antwerpen-Den Haag, Groningen-Gent, Ronse-Leerdam, Turnhout-Tilburg, Waalwijk-Vilvoorde, Deventer-Genk.

conclusie was verder dat effectieve ondersteuning van de gemeenten niet gemist kan worden. Op dit moment wordt die functie vervuld door de Commissie Cultureel Verdrag Vlaanderen-Nederland (CVN). Gemeenten vragen in die ondersteuning vooral om *tools* voor het opzetten van projecten of stages en om achtergrondinformatie, met name over het verschil in bestuur en beleid tussen Nederland en Vlaanderen. Verder werken in de grensregio sinds 1967 een twintigtal gemeenten samen binnen het Belgisch Nederlands Grens Overleg (BeNeGo). Het betreft de gemeenten tussen Antwerpen en Turnhout aan Vlaamse zijde en de gemeenten tussen Bergen op Zoom en Breda aan Nederlandse zijde.

Deze samenwerkingsverbanden tussen lokale overheden geven aan dat samenwerking op gemeentelijk niveau in sommige gevallen vruchtbaarder is dan op provinciaal of nationaal niveau. Zoals Lukas Jacobs, voorzitter van BeNeGo, stelt: "Met beperkte middelen is het onze ambitie om bestuurders van de aangesloten grensgemeenten samen te brengen en te informeren over hoe zij werken aan uiteenlopende gemeentelijke projecten. (...) Deze doelstelling is niet onbelangrijk. Op kleine schaal bieden we immers een uniek platform voor de gemeenten langs een groot deel van de Belgisch- Nederlandse grens" (Jacobs, n.d.).

Belangrijk om te vermelden in het kader van lokale overheden is het Vlaamse 'planlast decreet'. Het Vlaams Parlement wil daarmee evolueren naar één groot gemeentelijk plan, in plaats van de sectorale plannen zoals die nu bestaan. Dit zal grote consequenties hebben voor het gemeentelijk beleid in Vlaanderen.

9.2 Horizontale subsidiariteit

9.2.1 Waterschappen en intercommunales

Een andere term voor horizontale subsidiariteit is functionele decentralisatie (verticale subsidiariteit komt in deze terminologie overeen met territoriale decentralisatie). Bij functionele decentralisatie wordt een bepaalde taak van de overheid overgedragen aan een ander orgaan. Een bekend voorbeeld daarvan in Nederland zijn de waterschappen. Waterschappen lijken qua bestuur op gemeenten en provincies. Er is een algemeen bestuur, een dagelijks bestuur en een voorzitter. Waterschappen kennen bovendien eveneens verkiezingen om de vier jaar. Een belangrijk verschil is echter dat waterschappen hun activiteiten vrijwel geheel financieren met eigen belastingen waardoor ze in grote mate financieel onafhankelijk zijn van de nationale politiek.

Een goed voorbeeld van horizontale subsidiariteit in Vlaanderen zijn de intercommunales. Dit zijn verenigingen van gemeentes die het gemeenschappelijk belang dienen door verschillende taken uit te voeren zoals elektriciteitsdistributie en afvalverzameling en -verwerking. Projecten en opdrachten die de gemeentegrenzen overschrijden of die te uitgebreid en complex zijn voor een gemeente, kunnen uitgevoerd worden door een intercommunale. Intercommunales zijn een voorbeeld van horizontale subsidiariteit omdat er geen hiërarchisch verband is tussen gemeenten en intercommunales. Bovendien kunnen er behalve gemeenten ook privépartners deelnemen.

9.2.2 De overheid en de markt

Er is ook sprake van horizontale subsidiariteit wanneer de overheid een deel van haar taken overlaat aan marktpartijen. Marktwerking of overheidsregulering wordt vaak nog gezien als een keuze tussen verschillende ideologieën. De SER pleit echter voor een rationele aanpak: "Het streven moet immers zijn om tot beter beleid te komen, onafhankelijk van de vraag of dat via marktwerkingsbeleid of een andere vorm van ordeningsbeleid tot stand komt" (2010b, p. 9). Bovendien is de keuze tussen markt en overheid geen simpele of-of vraag; vaak is het beleid een mengeling van marktorientatie én overheidscoördinatie.

Er zijn verschillende redenen voor marktwerkingsbeleid. Door het versterken van concurrentie kan er kostenverlaging optreden en kunnen producten tot stand komen die beter aansluiten op de wensen van de burgers (klanten). Marktwerking is echter geen doel op zich, maar een hulpmiddel om met het beleid de gewenste resultaten te halen. Om te bepalen welke instrumenten het beste resultaat opleveren, stelt de SER (2010b) een effectenanalyse voor waarmee het effect van verschillende beleidsalternatieven op publieke belangen en de maatschappelijke welvaart kunnen worden afgewogen³⁰ (p. 200). De gevolgen van marktwerking en overheidscoördinatie zijn voor elke sector anders en afhankelijk van verschillende omstandigheden. Sectoroverstijgende uitspraken over markt of overheid zijn daardoor erg problematisch.

Over marktwerking in specifieke sectoren doet de SER echter eveneens geen uitspraken. Dit is volgens de Raad niet doeltreffend. "Veeleer moet de vraag van de andere kant worden benaderd: indien de bestaande ordening in een bepaalde sector niet tot bevredigende resultaten leidt, is het nodig verschillende andere oplossingsrichtingen te

³⁰ Deze effectenanalyse is vergelijkbaar met de *Impact Assessment Guidelines* van de Europese Commissie. Die richtlijnen zijn echter breder en beogen het verbeteren van regelgeving in het algemeen.

onderzoeken en op basis van de te verwachten effecten onderling te vergelijken. Dit kan uiteindelijk leiden tot een verandering in de ordening. Een advies om in een bepaalde sector meer marktwerking te introduceren, zou aan beleidsmakers ook weinig richting geven. Er zijn namelijk uiteenlopende manieren om meer marktwerking te introduceren en het is de keuze van instrumenten en de precieze vormgeving ervan – van de identificatie van publieke belangen tot en met het toezicht op de naleving van wettelijke normen – die de resultaten zullen bepalen” (SER, 2010b, p. 22).

Initiatief voor grensoverschrijdende samenwerking komt niet alleen vanuit de overheid, maar ook vaak vanuit de markt. Een voorbeeld daarvan zijn de Vlaamse en Nederlandse havens. Bij grensoverschrijdende samenwerking tussen marktpartijen is het echter vaak belangrijk dat de (nationale) overheid enkele taken op zich neemt, onder andere om over de samenwerking te communiceren en een impuls te geven aan de samenwerking. Bovendien is de overheid vaak belangrijk voor het draagvlak en de zichtbaarheid van de samenwerking.

DEEL 3

10. Slotbeschouwing

Voordat we in het laatste hoofdstuk aanbevelingen doen voor Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking, geven we in dit hoofdstuk een slotbeschouwing. Deze slotbeschouwing heeft twee functies. Ten eerste willen we het onderzoek in een ander perspectief plaatsen, aangezien toekomstige Vlaams-Nederlandse samenwerking in dit rapport vooral vanuit een economische invalshoek werd benaderd. Ten tweede kunnen de paragrafen in deze slotbeschouwing gelezen worden als aanbevelingen, maar dan wel – in tegenstelling tot de ‘praktische’ aanbevelingen in Hoofdstuk 11 – aanbevelingen op een abstract, conceptueel niveau. Ons inziens zijn toekomstdenken (Hoofdstuk 10.1), Vlaanderen en Nederland als stedelijke regio (Hoofdstuk 10.2) en *multi-level governance* (Hoofdstuk 10.3) belangrijke noties in het kader van Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking op de middellange termijn.

10.1 Toekomstdenken

Gezien de wens van Nederland en Vlaanderen om op een strategische manier samen te werken, is het belangrijk om gezamenlijk op een goede manier over de toekomst na te denken. “Mede door beleid worden bepaalde toekomst mogelijk gemaakt en worden andere toekomst de pas afgesneden. Dat impliceert een verantwoordelijkheid om in beleids- en besluitvorming over de toekomst na te denken” (Van Asselt et al., 2010, p. 13). Niet alleen in een nationale context maar ook in een grensoverschrijdende beleidscontext is dit van belang. We proberen in deze paragraaf daarom aanknopingspunten te bieden voor de manier waarop men binnen beleidskaders kan omgaan met de complexiteit die gepaard gaat met denken over de toekomst.

10.1.1 Onzekerheid & denken met vergissingen

Vaak doet men alsof toekomstverkennen lineair is, een soort logisch stappenplan. Dat is het echter niet. De toekomst is onzeker, we kunnen niet voorspellen wat er in de toekomst zal gebeuren en gegevens over ‘mogelijke toekomst’ kunnen we niet verifiëren. De Italiaanse filosofe Brunella Antomarini (2003) stelde in het artikel ‘Pensare con l’errore’ dat we moeten leren ‘denken met vergissingen’. Het is volgens haar expliciet niet de bedoeling lineaire verbanden te leggen met de toekomst. We kunnen enkel een waarschijnlijkheid bepalen van toekomstige ontwikkelingen. De consequentie is dat men zonder het leggen van lineaire verbanden verliest aan zekerheid. Tegelijkertijd wint men

echter aan greep op de complexiteit van de werkelijkheid: "Als wij onszelf onzeker houden, is dat paradoxaal genoeg omdat wij een grotere empirische precisie willen bereiken dan een sterke leidraad ons zou kunnen bieden. Het is waarschijnlijker dat een leidraad ons op de verkeerde weg brengt, omdat die uitgaat van een object dat volkomen beheersbaar is" (p. 43-44)³¹. Men moet volgens Antomarini daarom altijd de 'schaduw van de vergissing' aanwezig houden en er niet vanuit gaan dat men het bij het rechte eind heeft. Juist de onzekerheid over een bepaald probleem heeft ervoor gezorgd dat men over dat probleem nadenkt. Wanneer men vervolgens een oplossing probeert te zoeken, mag men die onzekerheid niet negeren.

De onzekerheid van de toekomst is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Maatschappelijke ontwikkelingen en innovaties volgen elkaar in versneld tempo op. Ook economisch gezien ontwikkelt zich een werkelijkheid waarin bestaande grenzen – geografisch en tussen sectoren – veranderen. Nog meer dan vroeger bestaat er daarom de noodzaak om 'robuustheid' te ontwikkelen voor toekomstige schokken. Politici en beleidsmakers moeten voorbereid zijn op uiteenlopende ontwikkelingen en flexibel kunnen reageren op veranderende omstandigheden. De toekomst is in dat opzicht open. Tegelijkertijd is de toekomst niet leeg, zoals de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) stelt. "Net zoals de zogenaamd 'nieuwe' werelddelen niet onbewoond waren, is de toekomst niet onbezet" (Van Asselt et al., 2010, p. 54). Dat betekent dat, hoewel de toekomst niet vast ligt, de toekomst ook niet volledig maakbaar is.

10.1.2 Manieren van toekomstverkennen

Er zijn verschillende benaderingen van toekomstverkennen die kunnen helpen wanneer men binnen beleidskaders op een goede manier wil nadenken over de toekomst. We verwijzen graag naar het rapport 'Uitzicht. Toekomstverkennen met beleid' (2010) van de WRR waarin manieren van toekomstverkenning uiteengezet worden. De WRR laat zien op welke manier beleidsmakers verstandig aan toekomstverkennen kunnen doen en het rapport biedt volgens ons ook goede aanknopingspunten voor strategische samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen.

³¹ "Perciò, se ci manteniamo incerti è perché paradossalmente vogliamo ottenere una maggiore precisione empirica che un'idea-guida forte potrebbe non darci. Un'idea-guida avrebbe più probabilità di portarci sulla strada sbagliata perché assume un oggetto completamente dominabile."

Volgens de WRR is het bij elke poging tot toekomstverkenning van een bepaald probleem ten eerste belangrijk om twee vragen te stellen: (1) Is het zinvol om uit te gaan van continuïteit en stabiliteit? (2) Is het zinvol om uit te gaan van normatieve consensus? Afhankelijk van welk antwoord men geeft op deze vragen – welk beeld heeft men van de toekomst van een bepaalde kwestie – is een bepaalde manier van toekomstverkennen gepast (Van Asselt et al., 2010, p. 20). Er bestaat derhalve geen benadering die de voorkeur geniet, de aanpak hangt af van de ontwikkeling die men wil verkennen.

Forecasting

De eerste benadering die in het WRR-rapport naar voren komt is *forecasting*. Deze aanpak gaat uit van een 'verrassingsvrije toekomst' waarbij de kans op grote veranderingen of onvoorziene gebeurtenissen minimaal is; men anticipeert op *business as usual*. *Forecasting* wordt ook wel trendanalyse of trendextrapolatie genoemd. Men gebruikt namelijk bestaande gegevens om het beeld van de toekomst te construeren. Dit kan onder andere nuttig zijn om beleidsinterventies uit te lokken door te laten zien wat er waarschijnlijk zal gebeuren wanneer men niets doet. Het is gevaarlijk om een 'verrassingsvrij toekomstbeeld' – hoe zal de toekomst eruit zien als er geen radicale veranderingen optreden – te beschouwen als een voorspelling. Hoe zeker men ook over de toekomst van een bepaalde kwestie is, de toekomst blijft onvoorspelbaar (Van Asselt et al., 2010, p. 66-67).

Foresight

Binnen de *foresight*benadering gaat men er, in tegenstelling tot *forecasting*, van uit dat er geen sprake is van continuïteit en stabiliteit (vraag 1). Het is daarmee een veranderingsgeoriënteerde aanpak. Men gaat uit van feitelijke onzekerheid en verschillende toekomstmogelijkheden. Deze toekomst verkent men meestal door het ontwikkelen van verschillende toekomstscenario's. Vaak worden daarbij twee belangrijke onzekerheden als vertrekpunt genomen, die vervolgens een assenkruis vormen waaruit vier toekomstscenario's kunnen worden afgeleid. Volgens de WRR moet men daarbij in het oog houden dat deze 'kernonzekerheden' niet per se de enige relevante onzekerheden zijn: "Het is slechts zinvol om met een assenstelsel te werken als er twee onzekerheden duidelijk uitspringen en die in elk scenario belangrijke variabelen zijn" (Van Asselt et al., 2010, p. 69). Daarnaast kan men binnen *foresight* ook, als een soort *trendwatcher* van de toekomst, op zoek gaan naar 'zwakke signalen' van die toekomst.

Dat zijn indicatoren voor toekomstige verandering. Door het opsporen van de signalen kan men proberen inzicht te krijgen in 'toekomst in wording'.

Hoewel men in *foresight* studies veel aandacht heeft voor cognitieve onzekerheid – geen continuïteit en stabiliteit –, heeft men meestal geen aandacht voor sociale en normatieve onzekerheid (vraag 2). De techniek van *foresight* pretendeert daarmee objectief en waardenneutraal te zijn. Er wordt geen aandacht besteed aan de eventuele (on)wenselijkheid van een bepaalde toekomst. Volgens de WRR zijn er aan elk toekomstbeeld normatieve aspecten verbonden, maar deze worden niet altijd benoemd of soms zelfs ontkend (p. 74-75).

Backcasting

Het veronderstellen van een grote mate van normatieve zekerheid (vraag 2), zoals bij *foresight*, is legitiem als men maatschappelijke consensus kan aannemen. "Daarmee bedoelen we dat aangenomen kan worden dat er een gedeeld normatief perspectief is van waaruit de toekomst kan worden verkend. Het is dan niet nodig om diversiteit in mens- en wereldbeelden zichtbaar te maken en aandacht te besteden aan waarden; visies en belangen van diverse groepen in de samenleving" (p. 75). In een snel veranderende en steeds meer geglobaliseerde wereld is het echter de vraag of er op veel domeinen wel consensus is inzake waarden, perspectieven en belangen.

Bij *backcasting* is het uitgangspunt niet in de eerste plaats de feitelijke onzekerheid over de toekomst, maar de poging om een consensus te bereiken over de gewenste toekomst, om de sociale en normatieve onzekerheid daarover op te heffen. Als uiteindelijk een bepaald beeld van de toekomst (op een deelterrein) breed gedeeld wordt, wordt vanuit die visie teruggedacht naar het heden om te onderzoeken hoe dat toekomstbeeld bereikt kan worden: *looking back from the future* (p. 76). Anders dan bij *foresight*, worden hier politieke keuzes verwacht. Een nadeel is dat veel voorbeelden van *backcasting* zich kenmerken als 'politiek correct': "het gewenste wensbeeld sluit aan bij al vastgestelde beleidsdoelen of voorkeuren" (p. 77).

Critical futures

De laatste benadering die we hier bespreken is *critical futures*. Ook deze aanpak gaat uit van onzekerheid over normatieve consensus. Men vertrekt echter niet vanuit één wenselijke toekomst zoals bij *backcasting*, maar er worden verschillende normatieve

toekomstbeelden aan een onderzoek onderworpen. *Critical futures* benadrukt daarmee dat de keuze voor toekomstig beleid meestal niet neutraal is inzake waarden, belangen, culturele uitgangspunten en wereldbeelden, en dat veel toekomstverkenningen enkel maatschappelijke verwachtingen reproduceren. De benadering van *critical futures* wordt echter niet vaak gebruikt en is meestal vooral een kritische reflectie van dominante toekomstbeelden in de maatschappij (p. 77-79).

10.2 Nederland en Vlaanderen als stedelijke regio

In het analysekader (Hoofdstuk 2) verdedigen we een visie op de Lage Landen als stedelijke regio. Het is belangrijk om deze visie bij toekomstige strategische samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen te behouden of in ieder geval in acht te nemen. Daar zijn verschillende redenen voor. Ten eerste groeit het aantal mensen dat in steden woont gestaag. Op dit moment woont 55% van de wereldbevolking in steden. In 2050 zal dit volgens voorspellingen stijgen tot maar liefst zeventig procent. In Europa en Noord-Amerika woont nu al tachtig procent in de stad en dit percentage zal naar verwachting zelfs stijgen tot 88 in 2050 (Toppeta, 2010, p. 2-3). Nederland en Vlaanderen worden bovendien geconfronteerd met peri-urbanisatie. Dat proces gaat niet zozeer over de groei van het aantal mensen in steden, maar over de fysieke uitbreiding van steden, de oprukkende stadsranden. Grote peri-urbane gebieden kunnen steden en dorpen omvatten die materieel gezien één grote stedelijke agglomeratie vormen. Tien van de twintig belangrijkste peri-urbane regio's in West-Europa worden geïdentificeerd in Nederland en België (PLUREL, 2010, p. 2-3). De Lage Landen, ook het platteland, kunnen in dat opzicht beschouwd worden als één groot verstedelijkt gebied. Zoals Charles Landry (2006) beschrijft: "We are inexorably leaving the rural world behind; everything will in future be determined by the urban" (p. 19).

Ten tweede breidt de notie stedelijkheid zich uit. Stedelijkheid gaat niet langer enkel over de binnenstad: "Er is eerder sprake van een veelvormige stedelijke regio" (PBL, 2010, p. 11). "Bedrijven zoeken hun plek niet binnen gemeentegrenzen, maar binnen een regio, en binnen deze regio zoeken zij ook arbeidskrachten, hun belangrijkste klanten en toeleveranciers. Het dagelijks leven van zowel huishoudens als bedrijven speelt zich dus af op het schaalniveau van de regio" (p. 13). Het ontwikkelen van strategisch beleid voor Nederland en Vlaanderen vanuit een stedelijke visie betekent niet dat men aan het platteland voorbij gaat. Vroeger waren steden nog duidelijk afgebakend van het platteland, maar tegenwoordig zijn die grenzen vervaagd (Marlet, 2009, p. 74). De stedelijke regio behelst ook de landelijke gebieden eromheen. Vanwege de hoge

urbanisatiegraad wordt het platteland in Vlaanderen en Nederland sterk gekenmerkt door de nabijheid van steden. "Cityness is everywhere because even when we are nominally far away from cities, the city's maelstrom draws us in. Its tentacles, template and footprint reach out into its wide surround, shaping the physical look, the emotional feel, the atmosphere and economics (Landry, 2006, p. 19).

Ten derde staat het concept stedelijkheid van oudsher voor een culturele benadering en een leefwijze die weet om te gaan met complexiteit en diversiteit. In de klassieke tegenstelling tussen stad en platteland staat het platteland voor conservatisme, beslotenheid en afkeer van het nieuwe en het vreemde. De stad staat daarentegen voor vooruitgang, openheid en een creatieve omgang met nieuwe inzichten en 'vreemde mensen'. Dit onderscheid is tegenwoordig in belangrijke mate achterhaald. Met name door de toegenomen mobiliteit is de fysieke (en mentale) grens tussen stad en platteland vervaagd. Mensen die in een 'stedelijke' atmosfeer werken, nemen die mentaliteit mee naar 'het platteland'. Ook buiten de stad komen uitingen van typische stedelijkheid tot stand en het samenleven met 'vreemdelingen' is niet meer beperkt tot de stadskernen. Bovendien vindt er tegelijkertijd een omgekeerde evolutie plaats, waarbij juist stedelingen zich opsluiten in conservatisme en afkeer van het nieuwe en het vreemde. Hoewel stedelijkheid zich dus niet meer beperkt tot de steden en het 'provincialisme' ook aanwezig is in de stadskernen, staat het concept stedelijkheid nog altijd voor een mentaliteit die weet om te gaan met complexiteit en diversiteit.

10.2.1 Stedelijkheid en toekomstige uitdagingen

Een bijkomende reden voor het belang van een visie op de Lage Landen als stedelijke regio is het feit dat steden een essentiële rol spelen inzake de confrontatie met toekomstige uitdagingen. Enerzijds zijn stedelijke gebieden verantwoordelijk voor het merendeel van de uitstoot van broeikasgassen vanwege de grote economische activiteit die er plaatsvindt. Terwijl wereldwijd ongeveer de helft van de populatie in steden woont, zijn steden verantwoordelijk voor zestig tot tachtig procent van de CO₂ uitstoot en verbruiken ze ongeveer eenzelfde aandeel van de wereldwijde energieproductie. Anderzijds wordt de stedelijke agglomeratie door velen gezien als dé plaats waar oplossingen voor toekomstige uitdagingen, zoals klimaatverandering, worden bedacht en ontstaan. "Urban planning will shape future trends and the concentration of population, socio-economic activity, poverty and infrastructure in urban areas translates into particular vulnerability to increased climate hazards. City governments and urban

stakeholders will therefore be essential in the design and delivery of cost-effective adaptation policies” (Corfee-Morlot et al., 2009, p. 3).

David Owen (2009) wijst er in zijn boek 'Green Metropolis' op dat Manhattan, en bij uitbreiding New York, op macroniveau het model is voor een duurzame organisatie van de samenleving. De inwoners van New York blijken het laagste energieverbruik te hebben per persoon en de kleinste ecologische voetafdruk. Dat heeft te maken met de structuur van de stad. Op het eiland Manhattan, 23 vierkante mijl, wonen zo'n anderhalf miljoen mensen. New York is met 67.000 inwoners per vierkante mijl achthonderd keer zo dichtbevolkt als de gehele VS, en dertig keer zo dichtbevolkt als bijvoorbeeld Los Angeles. Die densiteit beperkt de mogelijkheden om afval te produceren, maakt het niet nodig om privé een auto te bezitten, beperkt de omvang van gezinnen en dwingt de meerderheid van de bevolking om te wonen in een zeer energie-efficiënte woonstructuur: het flatgebouw. Deze inzichten kunnen als goede inspiratie dienen voor het bevorderen van de maatschappelijke welvaart en duurzaamheid in sterk verstedelijkte regio's als de Lage Landen. "In terms of sustainability, dense cities have far more to teach us than solar-powered mountainside cabins or quaint old New England towns" (Owen, 2009, p. 13).

10.2.2 Immateriële waarden en de stedelijke regio

Belangrijke aspecten van een stedelijke regio – die in dit rapport echter weinig aan bod kwamen – zijn immateriële waarden zoals creativiteit, diversiteit, sociale cohesie en veiligheid. Ook deze factoren zijn essentieel voor een (slimme) stedelijke regio.

Diversiteit

Het is daarbij niet dwaas Jane Jacobs' klassieker 'The death and life of great American cities' uit 1961 nog eens op te nemen als inspiratiebron. Haar lofzang op de dichtbevolkte woonwijken, waar geen segregatie is op basis van inkomen of etnische afkomst, en waar wonen, werken, (klein)handel, scholen en kerken, plantsoenen en brede voetpaden ervoor zorgen dat mensen elkaar ontmoeten en zo de wijk veilig en duurzaam houden, kan nog steeds bijdragen aan een visie op een slimme stedelijke regio. Haar opvattingen over het belang van diversiteit in een stad zijn nog steeds actueel. Zo betoogt Gerard Marlet (2009) in zijn boek 'De aantrekkelijke stad' dat, in tegenstelling tot wat beleidsmakers vaak geloven, gespecialiseerde steden naar het voorbeeld van *Silicon*

*Valley*³² het (economisch) minder goed doen dan steden met Jane Jacobs' diverse sectorale structuur (p. 381). Ook Charles Landry (2006) wijst op het actuele belang van Jacobs' diversiteit. Hij vergelijkt de diversiteit in een stedelijke regio met de biodiversiteit in de natuur: "As with ecological conditions, if a city or district becomes too homogeneous, it becomes vulnerable (p. 397).

Creativiteit

Een ander belangrijk concept is *civic creativity*, wat volgens Landry de levenshouding (*ethos*) van de stad zou moeten zijn. "Civic creativity is imaginative problem-solving applied to public good objectives" (p. 2). Het concept creativiteit zou volgens hem geherdefinieerd moeten worden, zodat er meer focus is op sociale vormen van creativiteit. We moeten af van het idee dat creativiteit enkel de creatieve industrie en de media omvat (p. 4). Bovendien zegt hij: "Creativity in itself is not necessarily a good, especially when it limits itself to mere self-expression. Linking creativity to bigger picture aims, however, gives it special power and resonance (p. 336). Dit sluit aan bij de conclusies die Gerard Marlet (2009) trekt. Uit zijn onderzoek blijkt dat de creatieve klasse groter is dan de kunstenaars of de artistieke scene. "Niet creativiteit in de zin van kunst en cultuur noch in de zin van technologisch vernuft ligt ten grondslag aan het economisch belang van de creatieve klasse voor steden, maar het simpelweg productief aanwenden van kennis en vaardigheden voor de economie van de stad" (p.172).

Solidariteit

De laatste waarde die we hier bespreken is solidariteit. Ook dit concept komt terug in Landry's boek. Zoals de titel – 'The *art* of city making' – al zegt, is *city making* geen formule die je kan toepassen, het is kunst. Een goede stad 'bouw' je niet via een stappenplan dat garantie geeft op succes. Er zijn volgens hem echter wel een aantal principes die ten grondslag liggen aan een goede stad. Steden in de 21^e eeuw moeten steden zijn *voor* de wereld, in plaats van steden *in* de wereld. Het proces van *city-making* krijgt daarmee een ethisch fundament en helpt steden om 'plaatsen van solidariteit' te worden, "where the relations of the individual, the group and the outsider to the city and the planet are in better alignment" (2006, p. 1). De economie is belangrijk voor een stad en projecten van economische waarde moeten aangemoedigd worden, maar dit zou

³² *Silicon Valley* is een *high tech*-industriegebied in Californië waar veel computergerelateerde bedrijven zoals Apple, Google en Facebook gevestigd zijn. *Silicon Valley* staat symbool voor het succes van de concentratie van (*high tech*-)industrie in één regio.

gepaard moeten gaan met het stimuleren van ethische waarden. "This means revisiting the balance between individual wants and collective and planetary needs relevant to the 21st century. Too often value is defined narrowly in terms of financial calculus" (p. 1-2).

10.3 Multi-level governance

Het derde en laatste onderwerp waar we in deze slotbeschouwing de aandacht op willen vestigen is *multi-level governance*. *Multi-level governance* en subsidiariteit kwamen al eerder aan bod in 'Slim bestuur' (Hoofdstuk 9). In deze paragraaf gaan we nog eens dieper in op deze concepten. *Multi-level governance* kan interessante inzichten opleveren voor toekomstige Vlaams-Nederlandse samenwerking. Via thematisch bestuur en nieuwe grensoverschrijdende constellaties zouden Vlaanderen en Nederland wellicht effectiever kunnen samenwerken. Vooral gezien het verschil in 'status' tussen Vlaanderen (een Gemeenschap en een Gewest in een federale staat) en Nederland bieden verschillende vormen van *multi-level governance* perspectief. Samenwerking tussen Vlaamse en Nederlandse havens bijvoorbeeld, zou op een andere manier vorm kunnen krijgen. Binnen zo'n thematische grensoverschrijdende constellatie kunnen tegelijkertijd verschillende belanghebbenden betrokken worden: afgevaardigden van de steden, de provincies en de havens, maar ook vertegenwoordigers van belangrijke bedrijven. Voor een dergelijke constructie zijn er convenanten en richtlijnen nodig waarmee men nationale grenzen kan overschrijden.

Praktijken en theorieën van *multi-level governance* kunnen hierbij voor inspiratie zorgen. Talrijke studies³³ hebben uitgewezen dat het systeem dat de meeste garanties biedt voor een doelmatig en doeltreffend beheer van collectieve goederen bestaat uit een verzameling van solide lokale economieën, die ingebed zijn in een breder (federaal) systeem, waarin publieke en privaatondernemingen, van klein tot groot, en overheden van hoog tot laag, met elkaar samenwerken en concurreren. "New forms of governance and dispersion of decision making away from central states have gained the attention of a growing number of scholars across political science. Centralized authority – command and control – has few advocates. Modern governance is – and, according to many, should be – dispersed across multiple centers of authority" (Hooghe & Marks, 2003, p. 233). Na de schaalvergroting aan het einde van de twintigste eeuw heeft de toenemende globalisering er – paradoxaal genoeg – toe geleid dat er nu, voor een doelmatig en

³³ Voor een overzicht: Ostrom, 1990.

doeltreffend beheer van de publieke goederen en diensten, vaak weer gestreefd wordt naar kleinschaligheid en diversiteit³⁴.

10.3.1 Overlappende jurisdicties

In West-Europa vindt men op dit moment zowel formele als informele vormen van een *diffusion of authority* terug. Enerzijds spelen de discussies over subsidiariteit zich af in het kader van internationale verdragen en transnationale instellingen, met name de Europese Unie, waarin de bevoegdheden van nationale overheden moeten worden afgebakend. Ook binnen het geopolitieke kader van staten winnen discussies over subsidiariteit en *multi-level governance* steeds duidelijker aan belang wanneer het gaat om de bevoegdheidsuitoefening door regionale of lokale besturen. Anderzijds hebben mechanismen van globalisering en toegenomen complexiteit van samenlevingen ervoor gezorgd dat er binnen nationale en internationale rechtsordes verschillende informele vormen van zelfbeheer en autoregulering opduiken. Er is een grote toename van convenanten, akkoorden, beheersovereenkomsten, en diverse vormen van *soft law* die leiden tot rechtspluralisme (iets wat antropologen vroeger alleen detecteerden in 'exotische' samenlevingen). Op zich is dit laatste fenomeen echter niet nieuw. Een sfeer waarin al lange tijd een eigen vorm van conflictbeslechting en 'rechtspraak' heerst is die van de grote joodse gemeenschappen, zoals in Amsterdam, Antwerpen of Brussel. Maar ook in islamitische en de Surinaams-hindoestaanse gemeenschappen in Nederland zie je parallelle normsystemen in werking, die vaak voorrang krijgen op de officiële statelijke rechtsregels.

Deze ontwikkelingen hebben geleid tot wat Hooghe en Marks (2003) "overlapping and even competing jurisdictions" noemen (p. 233). Het begrip *jurisdiction* moet hier begrepen worden in de zin van zowel rechtsmacht als rechtsgebied. En rechtsgebied bovendien zowel in territoriale zin (tot hoe ver strekt een rechtsmacht zich geografisch uit) als in thematische zin (voor welke materies is een rechtsmacht bevoegd).

10.3.2 Multi-level governance en toekomstige uitdagingen

Het concept *multi-level governance* is belangrijk met het oog op toekomstige uitdagingen. Het omgaan met *wicked problems*³⁵ zoals de klimaatverandering en de

³⁴ Met name de *Workshop in Political Theory and Policy Analysis at Indiana University* in Bloomington (Verenigde Staten) van Nobelprijswinnaar Elsinor Ostrom heeft op dit terrein baanbrekend empirisch en normatief werk verricht.

energie- en grondstoffenschaarste vergt volgens Gosselin en Tindemans (2010) een nieuw soort leiderschap en andere *governance*-structuren.

Klimaatverandering is een duidelijk voorbeeld van een probleem dat de hele wereld aangaat, maar waarrond het beleid (water- en luchtkwaliteit, afvalbeheer, stadsplanning, ...) regionaal en lokaal moet worden vormgegeven en uitgevoerd. Corfee-Morlot et al. (2009) laten zien dat de klimaatverandering vraagt bestuur waarbij alle overheidsniveaus en relevante belanghebbenden betrokken zijn: "Climate change is a problem that can only be adequately addressed if action is taken at all levels of government: international, national, regional, and local" (p. 86). Voor een uitdaging als klimaatverandering is het cruciaal dat er geen beleidslacunes zijn tussen lokale overheden en nationale beleidskaders (verticale dimensie). En ook tussen departementen en instituties moet men voor deze lacunes waken (horizontale dimensie). "Vertical and horizontal integration allows two-way benefits: locally-led or bottom-up where local initiatives influence national action and nationally-led or top-down where enabling frameworks empower local players" (Corfee-Morlot et al., 2009, p. 3).

Duurzame energievoorziening is een ander voorbeeld waarbij lokale en regionale initiatieven van belang zijn om grootschalige of zelfs globale problemen aan te pakken. De transitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energie vereist een infrastructuur die bestaande landsgrenzen overstijgt. Wachten op de vereiste 'supra-statelijke *smart grid*' is vermoedelijk echter niet efficiënt. In de VS wordt daarom al geëxperimenteerd met *smart microgrids*. Eerder dan zich het hoofd te breken over de constructie van slimme netwerken die in staat zijn om de verschillende decentraal geproduceerde vormen van energie te verzamelen, werkt men op een aantal universitaire en militaire campussen aan intelligente mini-netwerken. Deze worden opgebouwd rond plaatselijke productie- en consumptiekernen, en worden ook op dat lokale niveau beheerd. De beheerder kan beslissen de opgewekte elektriciteit te leveren aan de lokale gebruikers, ze op te slaan, of om de teveel geproduceerde energie door te verkopen aan de traditionele centrale netwerkbeheerder.

³⁵ "Een *wicked problem* doet zich voor in een omgeving waarin niet enkel grote onzekerheid heerst, maar waar de veranderingen elkaar ook bijzonder snel opvolgen en waarbij bovendien grote complexiteit bestaat. (...) Voor *wicked problems* bestaat geen eenduidige oplossing, het is soms al moeilijk het probleem te definiëren of, erger nog, om een begin en een einde te bepalen om het probleem *tout court* te kunnen afbakenen" (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 46-47).

10.3.3 Beheer van maatschappelijke rijkdom

Voor de productie en het beheer van collectieve goederen en maatschappelijke rijkdom – zoals openbare veiligheid, conflictbeheersing op diverse niveaus, openbaar onderwijs, een gezondheidssysteem, het beheer van de natuurlijke rijkdommen – zijn andere instellingen nodig dan een vrije en concurrentiële markt. De markt zelf kan immers niet correct functioneren ten behoeve van de maatschappelijke welvaart, als zij niet ingebed is in een kader van overheidsregulering en onderworpen is aan een rechtssysteem dat de regels doet eerbiedigen. Het probleem is namelijk dat de productie en het beheer van maatschappelijke goederen enerzijds de inzet vragen van een groot aantal burgers en instanties, en dat het anderzijds moeilijk is – of vaak zelfs niet gewenst – diegenen uit te sluiten die wel genieten van het collectieve resultaat, maar niet bijdragen aan de realisatie ervan. Het probleem stelt zich op talrijke en heel verschillende niveaus: van het zelf met de burenschoonhouden van de straat tot klimaatverandering en het beheer van de oceanen.

Tegelijkertijd ontnemt de bevoegdheid van 'hogere' bestuursniveaus om lokale collectieve goederen en rijkdommen te beheren de bevoegdheid aan lokale actoren en burgers om hun problemen aan te pakken vanuit hun terreinervaring en specifieke competenties, die van plek tot plek verschillen. Reguleren van de markt, zorg dragen voor het algemeen belang, en tegelijkertijd recht doen aan de competenties van zelforganisaties vereist dan een systeem van *governance* op verschillende niveaus en met meerdere centra. Eerder dan te streven naar een perfect systeem, dat in staat zou zijn zich aan te passen aan alle concrete problemen die zich kunnen voordoen, is het verstandig te werken aan een *multi-level* systeem, dat vertrekt vanuit enkele basiscriteria die burgers en bedrijven en (lokale) overheden moeten toelaten efficiënte instellingen en structuren uit te bouwen die dicht bij de rechtstreeks betrokkenen staan, en een beroep doen op hun inzet en vaardigheden. In lijn met het subsidiariteitsbeginsel, dat aan kracht wint in tijden van globalisering en schaalvergroting, zijn op tal van terreinen de coöperatieven en burgerinitiatieven weer actueel om op kleine schaal zelf de belangen te behartigen van burgers en lokale of thematisch verbonden gemeenschappen, en dit op basis van specifieke kennis van en ervaring met die terreinen. Zowel in stedelijke als in landelijk gebieden groeit de belangstelling voor de zelforganisatie van productie en distributie van collectieve goederen, diensten en voorzieningen. Collectief energiebeheer is maar één terrein; burgerinitiatieven spelen steeds vaker een rol in zaken als buurtbeheer, biologische landbouw, vrije scholen en ruilhandel (*local exchange trading systems*).

Brengen deze vormen van zelfbeheer en rechtspluralisme de fundamenten van onze liberale samenleving in gevaar? Niet noodzakelijk, mits zij de ruimte krijgen om zich te ontwikkelen, zodat zij niet ondergronds gaan, en mits de contouren en randvoorwaarden waarbinnen de diversiteit zich kan ontplooiën duidelijk worden aangegeven.

11. AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk geven we aanbevelingen betreffende toekomstige strategische samenwerking (2020-2040) tussen Vlaanderen en Nederland. De thema's die werden besproken in Deel 2 – landbouw, kenniseconomie & innovatie, logistiek in de delta, duurzame energie en innovatie in de gezondheidszorg – bieden ons inziens goede opties met veel potentieel voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. De hoofdstukken geven zowel een inventaris als een selectie van mogelijkheden. We kunnen hier echter geen direct advies geven wat betreft deze onderwerpen. Deze studie was namelijk zeer breed van opzet en reikt bijgevolg mogelijkheden aan op macroniveau. Om concrete en operationele beleidsaanbevelingen te doen voor deze thema's is vervolgonderzoek op elk gebied afzonderlijk noodzakelijk.

In dit hoofdstuk geven we daarom aanbevelingen voor de manier waarop de Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking georganiseerd kan worden. Hoe kunnen kansrijke thema's – zoals de besproken thema's in deze studie – worden omgezet in succesvolle Vlaams-Nederlandse samenwerking op de middellange termijn?

11.1 Vlaams-Nederlandse strategische denktank

Ten eerste is een Vlaams-Nederlandse strategische denktank een interessante optie. Het is belangrijk dat er tussen Vlaanderen en Nederland permanent debat wordt gevoerd en dat ideeën regelmatig worden gedeeld. Wanneer dat niet gebeurt is er een grote kans dat projecten of programma's worden gestopt, bijvoorbeeld bij de verandering van een kabinet, wat niet bevorderend is voor strategische samenwerking. Daarbij is een open opstelling ten opzichte van externe experts en ontwikkelingen belangrijk en er moet ruimte zijn voor verschillende interpretaties over de toekomst. Zo'n platform kan op die manier ook helpen bij het omgaan met complexiteit en onvoorspelbaarheid, die gepaard gaan met toekomstig beleid. Een Vlaams-Nederlandse denktank vereist bovendien de oprichting van een Vlaams-Nederlands fonds voor gemeenschappelijk wetenschappelijk onderzoek.

11.1.1 Departementsoverschrijdend en programmamanagement

Departementsoverschrijdend

Het is belangrijk dat een Vlaams-Nederlandse denktank niet alleen grensoverschrijdend maar ook departementsoverschrijdend is. De toekomstige uitdagingen voor Nederland en Vlaanderen (zie Hoofdstuk 3) zijn namelijk complex en overstijgen beleidssectoren en departementen. Zo heeft de energie- en grondstoffenschaarste impact op bijna elk beleidsterrein. "Dergelijke vraagstukken kunnen niet worden beantwoord binnen het sectorale beleidssysteem, omdat beleidssectoren ontwikkeld zijn op problemen die in het verleden speelden" (Licht, 2005, p. 20). In Hoofdstuk 7 spraken we bijvoorbeeld over mogelijke samenwerking op het vlak van windenergie. Dat raakt de beleidsterreinen economie en ruimtelijke ordening, maar ook landbouw- en milieubeleid zijn voor deze samenwerking van belang.

De veronderstelling is dat departementsoverschrijdende vraagstukken – binnen de nationale overheid – vaak niet vlot gaan. Ambtenaren zouden hun eigen departement verdedigen en geen macht willen afstaan. "Het gevolg daarvan kan veel strijd zijn, een volledig gebrek aan voortgang of een ondeugdelijk compromis" (Korsten, De Jong & Breed, 2010, p. 4). Departementsoverstijgende samenwerking waarbij tevens nationale grenzen moeten worden overstegen, lijkt in dat opzicht bijna onmogelijk. Het onderzoek van Korsten, De Jong & Breed (2010), geeft echter aan dat departementsoverstijgende programma's in Nederland tegenwoordig vaak goed werken: "Er wordt op enkele uitzonderingen na volop tempo gemaakt en eventuele strijdpunten tussen departementen worden overwonnen of beslecht. De nieuwe interdepartementale samenwerking blijkt constructief georganiseerd" (p. 12). Volgens hen is het nuttig om een interdepartementaal werkende 'eenheid' op te richten. "Juist het nieuwe van een nieuwe programmadirectie maakt dat vanuit bestaande schuttersputjes niet meer geschoten kan worden" (p. 12).

Programmamanagement

Verder strekt het tot onze aanbevelingen om binnen de strategische denktank – maar dit geldt ook voor andere Vlaams-Nederlandse samenwerking – eerder te werken met programma's dan met projecten. In het boek 'Programmamanagement: sturen op samenhang' leggen Van der Tak & Wijnen (2006) uit dat programma-aanpak steeds belangrijker wordt. Tegenwoordig moet men in organisaties steeds sneller, effectiever en

flexibeler reageren op wisselende omstandigheden. Ook zijn er vaker verschillende mensen uit diverse netwerken betrokken. "Willen managers in moderne organisaties niet verdrinken in niet of slechts ten dele uitgevoerde plannen, dan moeten ze op zich goede en goed op papier gezette plannen en ideeën daadwerkelijk én flexibel kunnen implementeren" (18). Programmamanagement³⁶ stelt hen in staat dat te doen.

Een programma mag niet worden verward met een project, ook niet wanneer dit een zeer groot, langdurig of complex project is. Een project levert één resultaat op. Een programma biedt oplossingen die projectoverstijgend zijn: "Onder een 'programma' verstaan wij een verzameling van tijdelijke, samenhangende en dynamische doelen, inspanningen en middelen. De programma-aanpak is dan eigenlijk een tussenvorm van enerzijds het werken in een project en anderzijds het werken in een permanente organisatie" (p. 19-20).

11.1.2 Raadgevend comité

Om het idee van een Vlaams-Nederlandse denktank concreter te maken, bespreken we twee mogelijkheden waar men zich op zou kunnen baseren; een raadgevend comité en een beleidsgericht netwerk. Voor een raadgevend comité kan men een voorbeeld nemen aan de Franse *Conseil d'analyse de la société*. Die raad bestaat uit 32 intellectuelen met een (deeltijds) betaalde hoogleraar als voorzitter en een staf van vier personen. Het comité staat rechtstreeks in contact met de minister-president en heeft een vaste samenstelling. De raadsleden worden benoemd voor een termijn van 5 jaar. Een opvallend kenmerk van de raad is dat de leden niet in de eerste plaats op basis van hun expertise worden gekozen. De raad beroept zich juist op een zeker dilettantisme: de leden hebben een brede, niet-gespecialiseerde visie op de uitdagingen die de toekomst zal stellen. Bij de *Conseil d'analyse de la société* is de raad in belangrijke mate samengesteld door de benoemde voorzitter Luc Ferry (hoogleraar filosofie, ex-minister van onderwijs). Het comité omvat onder andere historici, politicologen, economen, sociologen, cineasten, schrijvers, filosofen, fysici, biologen, juristen, uitgevers, ondernemers en artsen.

³⁶ Volgens Hans Licht (2006) is programmamanagement – zoals hij het formuleert – een typisch Nederlands fenomeen. Hij beargumenteert dit aan de hand van een aantal karakteristieken die erg 'Hollands' zijn en welke ook van belang zijn voor programmamanagement. Zo wijst hij op het feit dat liberalisme een belangrijke achtergrond is voor het bestuur in Nederland. Daarnaast noemt hij de consensus cultuur, de interactieve beleidsontwikkeling en het feit dat in Nederland de ambtenaren primair verantwoordelijk zijn voor beleidsontwikkeling (p.16-19).

De raad wordt geacht zowel binnen als buiten de politiek te staan: erbinnen, omdat de voorstellen zich moeten situeren binnen het domein van het haalbare, en erbuiten, omdat de raad zich niet mag laten besmetten door de actuele beperkingen van de politiek. De *Conseil d'analyse de la société* heeft sinds 2004 rapporten en aanbevelingen gepubliceerd over een groot aantal verscheidene thema's, zoals het homohuwelijk, euthanasie, positieve discriminatie, klonen, vrijwilligerswerk en de vertegenwoordiging van het verenigingsleven bij politieke en administratieve besluitvorming. In sommige gevallen, zoals bijvoorbeeld rond de invoering van een vrijwillige burgerdienst, omvatte de nota een gedetailleerde begroting en een uitgewerkt ontwerp-wetsvoorstel.

Vergelijkbaar met de Franse *Conseil d'analyse de la société* zijn de Nederlandse Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) en de Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV). De AIV is een onafhankelijk adviesorgaan dat de Nederlandse regering en de Eerste en Tweede Kamer op eigen initiatief of op verzoek advies uitbrengt over het buitenlands beleid. Binnen de overkoepelende raad functioneren vier permanente commissies; mensenrechten, vrede en veiligheid, ontwikkelings-samenwerking en Europese integratie. De AIV probeert het maatschappelijk debat te stimuleren door tijdens of na afloop van adviestrajecten seminars of rondetafelbijeenkomsten te organiseren (AIV, n.d.).

11.1.3 Beleidsrelevant en –ondersteunend netwerk

Een tweede mogelijkheid voor de organisatie van een Vlaams-Nederlandse denktank is een netwerk. Een beleidsrelevant en –ondersteunend netwerk is een organisatiemodel waarbij het 'menselijk kapitaal' (de onderzoekers en adviseurs) en hun materiële voorzieningen (kantoor, computernetwerk, eventueel administratieve ondersteuning) zijn ondergebracht bij derden (universiteiten, instituten, verenigingen), en wordt beheerd door een klein beleidsgericht secretariaat. Vaak worden netwerken gevormd door personen, maar ze kunnen ook uit instituten worden samengesteld.

De taken van zo'n beleidsrelevant netwerk zijn het bevorderen van *evidence based* beleid, het creëren van ruimte voor politiek debat, ondersteunen en legitimeren van beleidsvertogen en –regimes, en eventueel het opleiden van een politiek kader. Een netwerk biedt verschillende voordelen ten opzichte van een klassieke denktank. Na de opstart van het netwerk, die wel vraagt om veel investering, functioneert een netwerk relatief goedkoop. Daarnaast is een netwerk flexibel om zich aan te passen aan beleidsdoelen en staat het voor open innovatie en het leren van anderen.

Anderzijds zijn beleidsrelevante en –ondersteunende netwerken overwegend beperkt in tijd. Ze moeten namelijk gebaseerd zijn op zeer duidelijke beleidsperspectieven zodat de verschillende onderzoekers en adviseurs (tijdelijk) bij elkaar gebracht kunnen worden. Zo'n netwerk werkt meestal projectmatig en trekt daarvoor de meest geschikte experts aan. Belangrijk is dat het netwerk een duidelijk (tijdelijk) lidmaatschap heeft, met een heldere missie die gedeeld wordt door iedereen. Bovendien is het belangrijk dat de materiële ondersteuning en voorzieningen op de korte en lange termijn verzekerd zijn.

Een voorbeeld van een beleidsgeoriënteerd netwerk is het Europese netwerk EES (*Ensuring Economic and Employment Stability*). Binnen de EES komen onderzoekers samen die geïnteresseerd zijn in de connectie tussen de arbeidsmarkt en bedrijfscycli. "Research within the network aims at offering sound explanations for the size and persistence of fluctuations in unemployment that many European countries have experienced over the past few decades, and how these developments in unemployment are related to inflation and economic activity" (EES, n.d.). Het netwerk bevordert samenwerking tussen onderzoekers door het creëren van uitwisselingskanalen en platformen. Het netwerk organiseert gezamenlijke activiteiten, conferenties en projecten en probeert haar ideeën te verspreiden. Bovendien gebruikt de EES haar onderzoeksresultaten als input voor beleidsadvies.

11.2 Samenwerking *from scratch*

Uit de literatuur en de gesprekken met deskundigen bleek dat er bij Vlaams-Nederlandse samenwerking vaak problemen ontstaan omdat Vlamingen en Nederlanders elkaar pas in een laat stadium van het beleidstraject opzoeken. Een belangrijke aanbeveling is daarom om samenwerking vanaf het begin, *from scratch*, gezamenlijk op te zetten. Vaak komen (Nederlandse) ambtenaren met al zeer doordachte plannen naar de onderhandelings-tafel, waardoor de burens het idee krijgen dat ze geen inspraak meer hebben. Het is dan beter om vanaf het begin samen politieke keuzes te maken.

Een groot voordeel van samenwerking *from scratch* is dat men een gemeenschappelijke kennis- en feitenbasis creëert. Omdat er geen gemeenschappelijke bestuurlijke context is, worden 'feiten' vaak niet gedeeld. "Grensoverschrijdend samenwerken compliceert het wetenschappelijk onderbouwen van projecten op verschillende manieren. Zo zijn er voor grensoverschrijdende processen – zoals vervoersstromen – vaak minder data beschikbaar dan in een nationale context. (...) Bij grensoverschrijdende projecten is de kennisbasis nog wankeler dan binnen de nationale context. Relevante kennisautoriteiten

die in beide landen gezag hebben ontbreken, en zo ontstaat al snel het vermoeden dat achter de ingebrachte kennis strategische motieven schuilen” (De Vries et al., 2007, p. 32/36). Aannames over maatregelen en schattingen over kosten kunnen erg uiteenlopen. Vroegtijdige samenwerking is daarom essentieel. “Daarbij moeten met name experts worden betrokken, die wat verder afstaan van de feitelijke onderhandelingen door politici en de ambtelijke top” (p. 9). Een gezamenlijk Vlaams-Nederlands onderzoeksfonds zou, door gezamenlijk onderzoek te initiëren, kunnen bijdragen aan de samenwerking *from scratch*.

11.2.1 Organiseren van seminars

Het is bij grensoverschrijdende samenwerking tevens belangrijk een gezamenlijk begrip en een gedeeld vocabulaire tot stand te brengen. Samenwerking in het verleden ging vaak mis door een gebrek hieraan.

Een goede manier om gezamenlijk ‘de geesten te laten rijpen’ is het organiseren van seminars of workshops rond belangrijke thema’s voor Vlaams-Nederlandse samenwerking. Tijdens seminars kunnen nieuwe ideeën ontstaan en hoort men bovendien hoe belanghebbenden aan de andere kant van de grens tegenover deze onderwerpen staan. Omdat Nederland en Vlaanderen geconfronteerd worden met complexe uitdagingen is het wellicht verstandig de seminars *capita selecte* te organiseren. De complexiteit kan daarmee voor een deel gereduceerd worden. Men moet zich echter wel bewust zijn van die reductie en de bredere context in het oog houden.

11.3 Bevorder grensoverschrijdend openbaar vervoer

Deze voorlaatste aanbeveling, die enigszins afwijkt van de overige aanbevelingen, betreft het bevorderen van grensoverschrijdend openbaar vervoer. Bevorderen dat de Lage Landen samen meer zijn dan de som van de delen impliceert goede verbindingen tussen Vlaanderen en Nederland. Studies wijzen uit dat een goed uitgebouwd openbaar vervoer een belangrijke factor is in het streven naar economische ontwikkeling. “Zonder verkeer en vervoer zou het economisch proces tot stilstand komen en blijven menselijke behoeften (zoals het onderhouden van sociale contacten) onbevredigd” (SER, 2005, p. 17). Hoewel de wereld steeds meer *footloose* wordt, blijven grensoverschrijdende verplaatsingen en *face-to-face* communicatie ook in het digitale tijdperk zeer belangrijk.

Nederland en Vlaanderen zijn als open economieën erg afhankelijk van hun verbindingen met het buitenland. Goede verbindingen zijn immers een voorwaarde voor een goed vestigingsklimaat. De sterke verwevenheid van Nederland en Vlaanderen is medebepalend voor het economisch succes van de regio. Het creëren van een goede bereikbaarheid binnen de regio is essentieel voor de concurrentiepositie van beide gebieden en is een belangrijke strategie voor economische groei. Een uitgebreid grensoverschrijdend openbaar vervoer kan op die manier gezien worden als een voorwaarde voor verdergaande (economische) samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen. Het is bovendien van belang met het oog op het tegengaan van verkeersopstopping, klimaatverandering en energie- en grondstoffenschaarste.

De mogelijkheden van grensoverschrijdend verkeer tussen Nederland en Vlaanderen zijn op dit moment relatief beperkt indien men niet de auto gebruikt. De oversteek vanuit de provincies West- en Oost-Vlaanderen naar Zeeland en Zuid-Holland moet voor een belangrijk gedeelte over de weg gebeuren. In de provincies Noord-Brabant, Antwerpen en Nederlands en Belgisch Limburg doen bussen een beperkt aantal stopplaatsen aan over de grens. De landsgrenzen tussen Vlaanderen en Nederland zijn nog steeds zeer bepalend voor de inrichting van het openbaar vervoer.

Opvallend is dat er tegenwoordig veel minder mogelijkheden zijn om het buurland te bereiken dan vroeger. Veel grensoverschrijdende bus- en tramlijnen van voor 1950 zijn niet meer in gebruik. "Rond de eeuwwisseling [1900] telde Vlaanderen 15 grensoverschrijdende spoorlijnen. Bij het begin van de negentiende eeuw bereikte de trein zo goed als elke plaats van enig belang" (Peeters & Smilde, 2010, p. 8). Het groeiende autowegennet heeft er sinds 1950 voor gezorgd dat verbindingen werden afgeschaft of werden doorgeknipt. "Het mag als bijzonder contradictorisch bestempeld worden dat net met de start van de Europese Integratie, die van het opheffen van de grenzen haar paradepaardje maakte, het voor de reizigers steeds moeilijker werd met het openbaar vervoer diezelfde grenzen te overschrijden" (Peeters & Smilde, 2010, p. 10).

11.4 Kies & *just do it*

De laatste belangrijke conclusie die we uit dit onderzoek kunnen trekken, is het feit dat er op macroniveau veel wil en potentieel is voor samenwerking. Aan weerszijden van de grens bestaat er enthousiasme voor samenwerking en op veel vlakken is er sprake van

overeenkomsten en complementariteit tussen Vlaanderen en Nederland, waardoor samenwerking voor de hand ligt.

De volgende stap is nu om de energie concreter te richten en duidelijk een keuze te maken voor een beperkt aantal thema's. Het is ons inziens effectiever om (in eerste instantie) te specialiseren en een gering aantal speerpunten te formuleren, dan om veel verschillende zaken tegelijk te doen. Welk beleid prioriteit krijgt, is voor een groot deel een politieke keuze, die wij als wetenschappers niet kunnen maken. Dit onderzoek biedt een menukaart, waarvan men nu gerechten moet kiezen. Waar liggen de niches voor Vlaanderen en Nederland?

Daarbij raden we aan een zogenaamde *just do it*-mentaliteit aan te nemen. Er is duidelijk potentieel en wil om samen te werken, maar in de praktijk kan het moeilijk zijn om vervolgens daadwerkelijk tot samenwerking te komen. De complexiteit van veel toekomstige uitdagingen en onderwerpen waarop Nederland en Vlaanderen willen samenwerken, kan vaak moeilijk worden gereduceerd. Ze hebben betrekking op veel domeinen en aspecten en ze doorkruisen bestaande systemen. Volgens Gosselin en Tindemans bestaan er daardoor vaak geen 'juiste' of 'foute' oplossingen maar alleen betere of slechtere ontwikkelingen. "Soms is het vinden van een oplossing zelfs ondergeschikt aan het vinden van een consensus over de aanpak" (Gosselin & Tindemans, 2010, p. 47). De thema's of onderwerpen van samenwerking moeten wijs gekozen worden, maar vervolgens kan men in plaats van blijven overwegen en twijfelen, het 'gewoon doen'.

12. LITERATUURLIJST

120.000 verplegers te weinig over drie jaar (2011, 28 maart) *Het Nieuwsblad*. Retrieved 22-04-11 from www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=GV43844G2

Aan de slag in de Vlaams-Nederlandse 'gouden' delta! Bedrijven en overheden willen kansen verzilveren (2010). Retrieved on 31-01-11 from <http://cms.mkbasic.nl/users/transconcept/images/bestanden/CONFERENTIE%20LOGISTIEK%20VERSLAG%20def%202.pdf>

Agentschap NL (2010). *Werken aan de innovaties van de toekomst*. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.

AIV (n.d.) *Informatie over de AIV*. Retrieved 27-06-11 from <http://www.aiv-advies.nl/>

Althof, M. (2010). Wallonië wil samenwerking met Rotterdam en Antwerpen. *Logistiek*. Retrieved 21-04-11 from www.logistiek.nl/distributie/multimodaaltransport/nid9971-walloni-wil-samenwerking-met-rotterdam-en-antwerpen.html

Antomarini, B. (2003). Pensare con l'errore. *Lettera internazionale* 75: 43-44.

Arnoldus, M. & Steenhoven, J. van den (2010). *Voorbij de tegenstelling in een slimmer Nederland. Kenniseconomie Monitor 2010*. Stichting Nederland Kennisland. Retrieved 09-05-11 from www.kennisland.nl/uploads/fckconnector/a4bbcfa8-7381-4057-8db5-1913d0ced270

Asselt, M.B.A. van, Faas, A., Molen, A. van der & Veenman, S.A. (Eds.). (2010). *Uit zicht. Toekomst verkennen met beleid*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Bakker, J. (2009). *Toenemende biologische internationale handel biedt kansen voor Nederland*. Lei: Wageningen. Retrieved 13-05-11 from <http://edepot.wur.nl/9400>

Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Constanza, R., Farber, S., Green, R. E., Jenkins, M., Jefferiss, P., Jessamy, V., Madden, J., Munro, K., Myers, N., Naeem, S., Paavola, J., Rayment, M., Rosendo, S., Roughgarden, J., Trumper, K. & Turner, K. (2002). Economic reasons for conserving wild nature. *Science*, 297 (5583): 950-953.

Berkowitz, P. (2008). *Regions 2020. An assessment of future challenges for EU regions*. European Commission. Retrieved 25-03-11 from http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/regions2020/pdf/regions2020_en.pdf

Bio Base Europe (2010). *Bio Base Europe: Vlaanderen en Nederland werken samen aan biobrandstof uit genetisch gewijzigde populieren*. Retrieved 22-03-11 from www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=281493

Bomans, K. & Gulinck, H (2008). *Transformatieprocessen in de open ruimte in Vlaanderen*. Steunpunt Ruimte en Wonen.

Bond Beter Leefmilieu (2010). *Uitdagingen voor elektrische mobiliteit. Rapport over de kansen en bedreigingen van en voor de elektrische mobiliteit in Vlaanderen*. Retrieved 01-02-2011 from www.vlaandereninactie.be/nlapps/data/docattachments/Rapport%20uitdagingen%20voor%20elektrische%20mobiliteit.pdf

Buelens, G. (2011, 23 april). Ode aan de vakschool. *De Standaard*, p. 47.

Caragliu, A., Del Bo, C. & Nijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe. *Serie Research Memoranda*, 0048. Retrieved 25-03-11 from <ftp://zappa.ubvu.vu.nl/20090048.pdf>

Carbon Disclosure Project (2010). *Carbon Disclosure Project Transport Report 2010*. Retrieved 20-04-11 from www.logistiek.nl/download/CDP-Transport-Report.pdf

CBS (2010a). *Hernieuwbare energie in Nederland 2009*. Den Haag/Heerlen.

Cidad, V. G., Mathijs, E., Nevens, F. & Reheul, D. (2003). *Energiegewassen in de Vlaamse landbouwsector*. Steunpunt Duurzame Landbouw. Retrieved 22-03-11 from www.ilvo.vlaanderen.be/Portals/9/Documents/Pub_stedula/stedula1.pdf

Commissie van Laarhoven (2009). *Innovatie in beweging. De logistieke toekomst van Nederland*. Retrieved 26-04-11 from www.logistiek.nl/download/innovatieinbeweging.pdf

Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, L., Donovan, M. G., Cochran, I., Robert, A. & Teasdale, P.-J. (2009). Cities, climate change and multilevel governance. *OECD Environment Working Papers*, 14, OECD Publishing: OECD. doi:10.1787/220062444715.

Creatieve industrie levert 120.000 banen (2011, 27 mei). *De Standaard*. Retrieved 27-05-2011 from www.standaard.be/Artikel/Detail.aspx?artikelId=6M3ANB69

Criekemans, D. (2011). *Geopolitiek van de hernieuwbare energie van 2010-2020: uitdagingen en opportuniteiten voor Vlaanderen*. Steunpunt Buitenlands Beleid.

CVN (2011). *Een culturele unie tussen Vlaanderen en Nederland?* Retrieved 08-04-11 from www.cvn.be/blog/detail/een-culturele-unie-tussen-vlaanderen-en-nederland

De Meester, T. (2011, 20 april). Het juiste energiedebat. *De Standaard*, p. 25.

Departement voor Werk en Sociale Economie (n.d.). *Werkzaamheidsgraad volgens leeftijd*. Retrieved 11-05-11 from www.werk.be/c-en-o/cijfers/kerncijfers/werkzaamheid/werkzaamheidsgraad_leeftijd.htm?SMSESSION=NO

Dijkhuizen, B. (2010). TNO: 'Mainports zijn logistieke hotspots van Nederland'. *Logistiek*. Retrieved 22-04-11 from www.logistiek.nl/distributie/multimodaal-transport/_nid9559-tno-mainports-zijn-logistieke-hotspots-van-nederland.html

Dongen, M. van den (2008). Harder lopen voor een leven lang leren. *Cinoptiek*, 3: 3-7.

EES (n.d.). *Welcome at the EES website*. Retrieved 27-06-11 from <http://www.ees.ifw-kiel.de/>

EnergieTransitie (2008). *Innovatieagenda energie*. Retrieved, 30-05-11 from www.energietransitie.nl/sites/default/files/Innovatieagenda%20Energie,%20juli%202008.pdf

Euractiv (2010). *Creative cities at centre EU 2020 goals, says Barosso*. Retrieved 19-04-11 from www.euractiv.com/en/culture/creative-cities-centre-eu-2020-goals-says-barroso-news-375706

Euregio Scheldemond (n.d.). *Euregio Scheldemond. Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Zeeland*. Retrieved 17-05-11 from www.euregioscheldemond.be/index.phtml

Europa vreest 'innovatiecrisis' (2011, 2 februari). *De Standaard*, 19.

European Commission (2010a). *Europe 2020 flagship initiative. Innovation Union*. Retrieved 15-01-11 from www.unic.pt/images/stories/publicacoes3/innovationunion-communication_en.pdf

European Commission (2010b). Labour market and wage development in 2009. *European Economy*, 5. Retrieved 11-04-11 from http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2010/pdf/ee-2010-5_en.pdf

European Commission (2011). *White paper. Roadmap to a single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*. Retrieved 04-04-11 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:EN:PDF>

Europese Commissie (2003). *Partnerschap met de steden. Het communautair initiatief URBAN*. Retrieved 08-04-11 from http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/cities/cities_nl.pdf

Europese Commissie (2011). *Groenboek. Van uitdagingen naar kansen: naar een gemeenschappelijk strategisch kader voor EU-financiering van onderzoek en innovatie*. Retrieved 24-03-11 from www.europa-nu.nl/9353000/1/j4nvgs5kjg27kof_j9vvikqpo_pjt8zm/vimx7bd3ssyv/f=/.pdf

Gemeente Rotterdam (2004). *Havenplan 2020. Ruimte voor kwaliteit*. Retrieved 20-04-11 from www.havenplan2020.nl/documents/publicaties/HAVENPLAN2020_ONTWERP.pdf

Gemeente Rotterdam (2008). *Visie medisch en zorg Rotterdam. "Een gezonde bedrijfstak"*. Retrieved 15-04-11 from www.bds.rotterdam.nl/dsresource?objectid=180218&type=OR

Gettemans, J. (2011, 2 januari). Koffie blijkt ideale biobrandstof. *Mondiaal Nieuws*. Retrieved 09-05-11 from www.mo.be/artikel/koffie-blijkt-ideale-biobrandstof

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N. & Meijers, E. (2007). *Smart cities. Ranking of European medium-sized cities*. Centre of Regional Science: Vienna UT. Retrieved 28-03-11 from www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf

Gosselin, D. & Tindemans, B. (2010) *Toekomstmakers. De kunst van het vooruitdenken*. Leuven: LannooCampus.

Graaf, T. de & Druyts, P. (2010). *De Vlaams Nederlandse Delta. Toegangspoort tot Noord-west Europa. Discussienota*. Conferentie Logistiek.

Haveman, E. & Donselaar, P. (2008). *Analysis of the Netherlands' private R&D position*. Innovatie Platform. Retrieved 11-04-11 from www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten.../private.../positionpaper.pdf

Hendrickx, J. (2009). *Vlaanderen en zijn buitenlandse betrekkingen. Historiek van een staatsvormende tocht*. Leuven: LannooCampus.

Hooghe, L. & Marks, G. (2003). Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-level Governance. *American Political Science Review*, 97 (2): 233-243.

Houweling, F. (2008). Logistieke stippen op de wereldkaart. *Supply Chain Magazine*, 6. Retrieved 26-04-11 from www.supplychainmagazine.nl/wp-content/uploads//2009/12/SCM06-Infrastructuur.pdf

Innovatieplatform (2010). *Duurzame energie. Economische groeigebied voor Nederland met groene potentie*. Retrieved 18-04-11 from <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/27406/blg-73544?ResultIndex=24&sorttype=1&sortorder=4>

Instituut Samenleving & Technologie (2010). *Slim Onderweg. Met behulp van intelligente transportsystemen*. www.samenlevingentechnologie.be/ists/nl/pdf/dossiers/dossier_22_its.pdf

Jackson, T. (2010). *Welvaart zonder groei. Economie voor een eindige planeet*. Utrecht: Uitgeverij Jan van Arkel.

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.

Jacobs, L. (n.d.). *Wat is BeNeGo? Grensoverschrijdende samenwerking*. Retrieved 17-05-11 from www.benego.be/wat/14/grensoverschrijdende-samenwerking

Jong, A. de & Duin, C. van (2010). *Regionale prognose 2009-2040. Vergrijzing en omslag van groei naar krimp*. Planbureau voor de Leefomgeving / Centraal Bureau voor de Statistiek.

Klink, A. (2008). *Toespraak, 1 september 2008 Minister Klink. Opening van het academisch jaar van de Universiteit Twente*. Retrieved 01-04-11 from www.medicalfacts.nl/2008/09/03/innovaties-in-zorg-goed-voor-de-nederlandse-economie/

Laes, E., Goorden, L., Couder, J. & Verbruggen, A. (2007). *Toekomstverkenning energiesystemen – Vlaanderen 2050. Studie in opdracht van viWTA – Samenleving en technologie*. Retrieved 02-03-2011 from www.samenlevingentechnologie.be/ists/nl/pdf/rapporten/toekomstverkenning_energie_systemen_vlaanderen_2050.pdf

Landry, C. (2006). *The art of city making*. London: Earthscan.

Leenstra, F. & Peet, van der (2009). *Technologische verkenningen voor de agrosector*. Wageningen: Animal Sciences Group. Retrieved 10-04-11 from www.lei.wur.nl/NR/rdonlyres/DC085313-40C1-4AFCA176A122283FCF1B/82779/Technologische_VerkenningenAgrosector.pdf

Leersum, B. van & Bais, H. (2010). *Offshore windenergie in Nederland: dé kans voor economische groei. Een vergelijking van drie studies*. Retrieved 04-04-11 from www.ato.nl/documents/documenten/20100810_rapport_offshore_windenergie_in_nederland_vergelijking_drie_studies.pdf

Leufkens, K. (2009). *Arbeidsparticipatie in Nederland behoort tot de top van de EU*. Retrieved 11-05-11 from www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/arbeid-sociale-zekerheid/publicaties/artikelen/archief/2009/2009-2819-wm.htm

Lieten, I. (2009). *Beleidsnota. Wetenschappelijk onderzoek en innovatie 2009-2014*. Vlaams Parlement, 207 (1).

Life Sciences Platform (2006). *Witboek Life Sciences Industrie Vlaanderen*. Retrieved 31-04-11 from <http://flandersbio.be/files/events/Witboek%20life%20science%20platform%20final.pdf>

Marlet, G. (2009). *De aantrekkelijke stad*. Nijmegen: VOC Uitgevers.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (2010). *Strategische kennis- en innovatieagenda van de kenniskamers*. Den Haag: Rijksoverheid.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011). *Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid*. Retrieved 05-04-11 from www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/02/04/naar-de-top-de-hoofdlijnen-van-het-nieuwe-bedrijfslevenbeleid.html

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2006). *Nederlandse Plattelandsstrategie 2007-2013*. Retrieved 12-04-11 from www.natuurbeheer.nu/media/File/10-03-10%20Nederlandse%20Plattelandsstrategie%202007-2013.pdf

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking*. Retrieved 28-04-11 from www.trendsinbeeld.minocw.nl/download_pdf.php?grafiek=3_1_2_31

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008). *Strategische kennis- en innovatieagenda. Mobiliteit en water. Nu denken voor morgen*. Retrieved 25-03-11 from www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/notas/2008/04/08/strategische-kennis-en-innovatieagenda-mobiliteit-en-water.html

Nieuwe Nuts (n.d.). *De kringlooeconomie*. Retrieved 18-04-11 from www.nieuwenuts.nl/achtergronden/kringlooeconomie.html

OESO (2009a). *The bioeconomy to 2030. Designing a policy agenda. Main findings and policy conclusions*. Retrieved 19-03-11 from www.oecd.org/dataoecd/5/24/42837897.pdf

OESO (2009b). *The future of international migration to OECD countries*. Retrieved 02-03-11 from www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2009/03706.pdf

OESO (n.d.a). *Cities and climate change: key messages from the OECD*. Retrieved 02-03-11 from www.oecd.org/dataoecd/41/12/44272199.pdf

OESO (n.d.b). *Green cities program*. Retrieved 02-03-11 from www.oecd.org/dataoecd/14/59/46811501.pdf

OESO (n.d.c) *Climate change*. Retrieved 29-04-11 from www.oecd.org/env/cc

Ontwerp Vlaams Hervormingsprogramma Europa 2020 (2010). Retrieved 11-01-2010 from www.vlaandereninactie.be/nlapps/data/docattachments/MED%20VR%2029-102010%20%20Ontwerp%20Vlaams%20Hervormingsprogramma%20Europa%202020.pdf

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.

Owen, D. (2009). *Green Metropolis. Why Living Smaller, Living Closer, and Driving Less are the Keys to Sustainability*. New York: Riverhead Books.

Pauwels, L. (Rapportagemaker). (2011, 6 maart). Watt een kluwen [Aflevering duidingsprogramma]. *Panorama*. Brussel: Canvas. Retrieved 07-03-11 from <http://actua.canvas.be/panorama/archief/panorama-63-watt-een-kluwen/>

PBL (2010). *De staat van de ruimte 2010: deerschikking van stedelijk Nederland*. Den Haag/Bilthoven. Retrieved 08-04-11 from [www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/De Staat van de Ruimte 2eDruk WEB.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/De%20Staat%20van%20de%20Ruimte%202eDruk%20WEB.pdf)

Peeters, K. (2009a). *Beleidsnota Buitenlands Beleid, Internationaal Ondernemen en Ontwikkelingssamenwerking 2009-2014*. Vlaams Parlement, Stuk: 195. Nr. 1.

Peeters, K. (2009b). *Mededeling aan de leden van de Vlaamse Regering. Vlaamse prioriteitenstelling voor het EU-voorzitterschap in 2010*. Retrieved 22-03-11 from [www.vleva.eu/sites/www.vleva.eu/files/nieuws/bijlages/Prioriteiten EUvzp final.doc](http://www.vleva.eu/sites/www.vleva.eu/files/nieuws/bijlages/Prioriteiten_EUvzp_final.doc)

Peeters, K., Lieten, I. & Vandeurzen, J. (2010). *Persmededeling: Flanders' care: betere zorg door innovatie en ondernemerschap*. Retrieved 27-03-11 from www.ministerjovandeurzen.be/nlapps/data/docattachments/Flanders%20Care.pdf

Peeters, Y. & Smilde, K. (2010). *Naar grenzeloos interlokaal personenvervoer*. Retrieved 13-05-11 from www.mobielvlaanderen.be/studies/grip/eindrapport.pdf

Pelkmans, L., Dobbelaere, S. & Borgo, E. (2009). *Biobrandstoffen van de eerste, tweede en derde generatie*. Instituut voor Samenleving en Technologie. Retrieved 21-03-11 from www.samenlevingentechnologie.be/ists/nl/pdf/rapporten/istbiobrandstoffen_wet_rapport.pdf

Platform Bèta Techniek (n.d.) *Over het platform*. Retrieved 10-05-11 from www.platformbetatechniek.nl/?pid=179&page=Over%20het%20Platform

PLUREL (2010). *Rural – urban regions and peri-urbanisation in Europe: toward a European policy to sustain urban-rural futures*. Retrieved 04-04-11 from www.plurel.net/images/PLUREL%20synthesis%20report%20-%20SUMMARY.pdf

Pockelé, S. (2011). Produceert de wereld genoeg voedsel? *De wereld morgen*. Retrieved 13-05-11 from www.dewereldmorgen.be/blog/velaga/2011/04/27/produceert-de-wereld-genoege-voedsel-0

Provincie Noord-Brabant (n.d.). *Brabant en Vlaanderen*. Retrieved 17-05-11 from www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/internationaal/internationale-samenwerking/grensoverschrijdende-samenwerking/brabant-en-vlaanderen.aspx

Raad voor Verkeer en Waterstaat (2005). *Samenwerken in de Eurodelta. Kansen voor de positieversterking van Nederland, België en Duitsland in het economisch kerngebied van continentaal Noordwest Europa*. Retrieved 20-01-11 from www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2005/12/23/advies-raad-voor-verkeer-en-waterstaat.html

Redactie Onderwijs (2006). Nederland in 2050 / Leven lang leren wordt de trend. *Trouw*. Retrieved 21-04-11 from www.trouw.nl/tr/nl/4324/nieuws/article/detail/1514455/2006/07/31/Nederland-in-2050-Levenslang-leren-wordt-de-trend.dhtml

Rinnooy Kan, A. & Riel, B. van (2011). Een wereld te winnen: duurzame globalisering en verschuivende economische verhoudingen. *Internationale Spectator*, 65 (1): 19-23.

Ryckaert, I., Holmstock, K. & Chow, T. T. (2006). *Landbouw en energie*. Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij. Retrieved 22-03-11 from www2.vlaanderen.be/landbouw/downloads/landbouw_en_energie.pdf

Sargentini, J. (2011). *Eerlijke import en hergebruik schaarse grondstoffen noodzakelijk*. Retrieved 02-03-11 from <http://europa.groenlinks.nl/Eerlijke+import+hergebruik+schaarse+grondstoffen+noodzakelijk>

Schoenmaekers, B. (Ed.). (2009). *Duurzame Mobiliteit*. *Change Magazine*, 5 (2).

SER (2005). *Nota Mobiliteit*. Retrieved 01-02-11 from www.ser.nl/~media/DB_Advies/2000_2009/2005/b23302%20pdf.ashx

SER (2008a). *Duurzame globalisering: een wereld te winnen*. Retrieved 06-02-11 from www.ser.nl/~media/DB_Deeladvies/2000_2009/2008/b26895/b26895_advies.ashx

SER (2008b). *Zuinig op de Randstad*. Retrieved 05-04-11 from www.ser.nl/~media/DB_Advies/2000_2009/2008/b26620.ashx

SER (2010a). *Meer werken aan duurzame groei*. Retrieved 30-01-11 from www.ser.nl/~media/DB_Advies/2010_2019/2010/b28646.ashx

SER (2010b). *Overheid én markt: het resultaat telt! Voorbereiding bepalend voor succes*. Retrieved 17-05-11 from www.ser.nl/~media/DB_Advies/2010_2019/2010/b28477.ashx

SER (2011). *Bevolkingskrimp benoemen en benutten*. Retrieved 12-05-11 from www.ser.nl/~media/DB_Advies/2010_2019/2011/b29472.ashx

Silvis, H.J., Bont, C.J.A.M. de, Helming, J.F.M, Leeuwen, M.G.A. van, Bunte, F. & Meijl, J.C.M. van (2009). *De agrarische sector van Nederland naar 2020; Perspectieven en onzekerheden*. Den Haag: LEI. Retrieved 21-03-11 from www.lei.dlo.nl/publicaties/PDF/2009/2009-021.pdf

Sinke, W. (2011). *De stille revolutie: zonne-energie op weg naar grootschalig gebruik*. *Internationale Spectator*, 65 (1): 27-31.

Slot, A. van der, Althof, J. & Berg, W. van den (2010). *Stimulering van de economische potentie van duurzame energie voor Nederland*. Retrieved 15-01-11 from www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/07/21/rapport-roland-berger-stimulering-van-de-economische-potentie-van-duurzame-energie-voor-nederland.html

Strategieeraad Rijksbreed (2010). *Rijksbrede Kennisagenda. Fase 1*. Retrieved 12-05-11 from www.go.to/rijksbredekennisagenda

SVR (2009). *Vrind 2009. Vlaamse regionale indicatoren*. Vlaamse Overheid.

Team Zorg (2008). *Probleemanalyse. Innovatie in de zorg*. Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie. Retrieved 01-04-11 from www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2008/06/16/probleemanalyse-innovatie-gezondheid.html

Tekort aan bioboeren (2011, 21 april). *De Standaard*, p. 36.

TNO (2007). *Olie en gas in Nederland. Jaarverslag 2006 en prognose 2007-2016*. Retrieved 11-02-11 from www.nlog.nl/resources/Jaarverslag_archief/Jv2006NL.pdf

Toppeta, D. (2010). The smart city vision: How innovation and ICT can build smart, 'liveable', sustainable cities. *iThink. The innovation Knowledge Foundation*. Retrieved 28-03-11 from www.thinkinovation.org/file/research/23/en/Toppeta_Report_005_2010.pdf

Van Gijsegem, D., Piessens, I., Vuylsteke, A., Maertens, E., Vandenbroeck, P. & Goossens, J. (2009). *Witboek Landbouwonderzoek, Platform voor Landbouwonderzoek*. Brussel. Retrieved 15-01-11 from http://lv.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/Witboek_landb_2009_web_def.pdf

Van Steertegem, M. (Ed.). (2009). *Milieuverkenning 2030*. Retrieved 02-03-11 from www.milieurapport.be/upload/main/MIRA_compleet_TW.pdf

Vereecke, A (2010). *Lead Plants in Vlaanderen*. Steunpunt ondernemen en internationaal ondernemen. Retrieved 10-05-11 from www.ondernemerschap.be/Upload/Documents/STOIO/Studies/Rapport%20Lead%20Plants_nov%202010_final.pdf

Verschoor, M. (2009). Groene Logistiek. Koplopers zetten transportsector in beweging. *Change Magazine*, 5 (2): 47-50.

Swinnen, H. & Moertman, W. (2008). *Gemeentelijke duo's Vlaanderen-Nederland. Ondersteuning – Werkwijze – Toekomst*. Utrecht: Verwey-Jonker Instituut. Retrieved 17-05-11 from www.cvn.be/frontend/files/userfiles/files/rapportduos.pdf

Vlaamse Overheid (n.d.a). Green and dynamic urban region. *Vlaanderen in Actie*. Retrieved 29-04-11 from www.vlaandereninactie.be/nlapps/docs/default.asp?fid=212

Vlaamse Overheid (n.d.b). *Over Flanders Logistics. Economisch belang van de logistiek*. Retrieved 26-04-11 from www.flanderslogistics.be/over-fl/overfl-thema1.php

Vlaamse Overheid (2010). *Groenboek. Een nieuw industrieel beleid voor Vlaanderen*. Retrieved 12-05-11 from [www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/groenboek% 20industriebeleid.pdf](http://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/documents/groenboek%20industriebeleid.pdf)

Vlaamse Regering (2008). *Strategienota Nederland*. Retrieved 10-01-11 from http://iv.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/strategienota_screen.pdf

Vlaamse Regering (2010). *Ervaring door inspiratie. Leefmilieubeleid in Vlaanderen*. Retrieved 18-04-11 from www.lne.be/beelden-en-documenten/inspiratie-door-ervaring-leefmilieubeleid-in-vlaanderen

Vries, J. de, Harbers, A. & Verwest, F. (2007). *Grensoverschrijdende projecten in Nederland en Vlaanderen*. NAI Uitgevers: Rotterdam / Ruimtelijk Planbureau: Den Haag.

Vrijheid en Verantwoordelijkheid. Regeerakkoord VVD-CDA (2010). Retrieved 06-01-11 from www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/09/30/regeerakkoord-vvd-cda/regeerakkoord-vvd-cda.pdf

Wervel (2007). *Europa wil energiegewassen. Onze Vlaamse boeren ook?* Retrieved 22-03-11 from www.wervel.be/downloads/opiniestukenergiegewassen_brochure_definitief.pdf

WWF (2011). *The energy report. 100% renewable energy by 2050*. Retrieved 19-04-11 from http://assets.panda.org/downloads/101223_energy_report_final_print_2.pdf

Zorgnet Vlaanderen (2010). *Zorgwijzer*, 14. Retrieved 01-04-11 from www.zorgnetvlaanderen.be/Documents/2010%20Zorgwijzer%2014.pdf

Zuidema, T. (2011). Herstel van de wereldwijde r&d-uitgaven in 2011. *Technisch weekblad*. Retrieved 11-04-11 from www.technischweekblad.nl/herstel-van-de-wereld-wijde-r-d-uitgaven-in2011.124068.lynkx

BIJLAGE 1

De klankbordgroep van deze studie bestond uit de volgende personen:

- Filip D'havé (Vlaams Vertegenwoordiger in Den Haag)
- Hein van der Hoeven (Ministerie van Buitenlandse Zaken Nederland)
- May Persoons / Gaston Pulinckx (Departement internationaal Vlaanderen)

BIJLAGE 2

Er werden voor deze studie gesprekken gevoerd met de volgende personen:

- Dirk Holemans (Oikos)
- Guy Janssens (ex-Vlaams Vertegenwoordiger in Den Haag)
- Thierry Vanelslander (Universiteit Antwerpen, Steunpunt goederenstromen)
- Bas Eickhout (Europees Parlement)
- Marjolein van Asselt (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid)
- Nadia Casabella (Vrije Universiteit Brussel, Cosmopolis)
- Brigitte Mouligneau (Stafdienst van de Vlaamse regering-DAR)
- Jan van Laarhoven (Secretaris-generaal Benelux)
- Erwin Dewallef (Departement Economie, Wetenschap en Innovatie - Vlaanderen)
- Rein Dessers (IDEA consult)
- Aad van Winden (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie)
- Peter de Langen (Erasmus Universiteit Rotterdam en Technische Universiteit Eindhoven)