

RIS3

**Slimme specialisatiestrategie
West-Nederland
Definitieve versie**

17 januari 2014



Kansen
voor **West**
G4P4 

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Innovatie en concurrentievermogen in West-Nederland	3
3. Nationaal topsectorenbeleid	4
4. Inzet Topsectorenbeleid in de vleugels	9
5. Doelstelling slimme specialisatiestrategie voor West-Nederland	11
6. Uitwerking slimme specialisatiestrategie	11
7. Inbreng vanuit de partners	14
8. Cross-overs, duurzaamheid en kennisvalorisatie in de topsectoren	16
9. Rolkeuze overheden	18
10. Toepassingsbereik van de slimme specialisatiestrategie	19
11. Monitoring van de slimme specialisatiestrategie	19
Bijlage I: Factsheets Topsectoren	23
Bijlage II: Instrumenten en financiële kaders topsectorenbeleid	61
Bijlage III: Verslag van de consultatie slimme specialisatiestrategie (RIS3) onder vertegenwoordigers van het bedrijfsleven	63
Bijlage IV: Schriftelijke bijdragen van het bedrijfsleven	67
Bijlage V:: Verslag consultatie kennisinstelling op 13 maart 2012	83
Bijlage VI: Aanvullende bijdrage universiteiten	89
Bijlage VII: Verslag Consultatie overheden	103
Bijlage VIII: Internet consultatie definitief concept RIS3 West-Nederland	107
Bijlage IX: Europese en nationale kaders	111
Bijlage X: Overzicht betrokkenen: Taskforce RIS3	117

1. Inleiding

De slimme specialisatiestrategie (RIS3) van West-Nederland is een regionale innovatiestrategie die is gebaseerd op de drie eerder vastgestelde regionaal economische visies (Zuidvleugel-Agenda, Amsterdam Economic Board (KIA), Economische Visie Provincie Utrecht 2020) en de economische agenda's van de provincies Noord-Holland en Flevoland. Deze economische visies en agenda's zijn opgesteld in nauwe samenwerking met het regionale bedrijfsleven en de kennisinstellingen (triple helix), waarmee ze een goede basis vormen voor de RIS3 van West-Nederland.

Begin 2011 hebben de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland en de vier steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht binnen het EFRO-programma Kansen voor West gekozen voor het opstellen van een regionale innovatiestrategie voor slimme specialisatie voor de regio. Dit initiatief werd gestimuleerd door de conceptverordeningen voor de inzet van de structuurfondsen waarin de RIS3 als randvoorwaarde (conditionaliteit) wordt voorgesteld bij de besteding van Europese middelen gericht op de "versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie" (de thematische prioriteit 1). Tegelijkertijd was duidelijk dat het innovatiepotentieel onvoldoende wordt benut. Dit kwam mede door een gebrek aan focus op de meest kansrijke clusters. Daarnaast is er de verwachte afname van zowel nationale als Europese overheidsgelden. Dit alles maakt een meer optimale inzet en afstemming van de verschillende geldstromen gericht op innovatie van het grootste belang.

De RIS3 voor West-Nederland maakt inzichtelijk welke uitgangspunten de vier provincies en vier steden, in samenhang met hun sociale, economische en kennispartners hanteren. Het doel hiervan is om het innovatievermogen in de regio te versterken. Tevens geeft de RIS3 een algemene analyse van de innovatiegraad van West-Nederland. In deze analyse wordt ook een vergelijking gemaakt met andere Europese regio's, alsmede van de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Aansluitend op deze analyse worden de doelstellingen voor de komende jaren gesteld en de actielijnen waarlangs dit gaat plaatsvinden. Hierbij wordt voortgebouwd op de fundamenteën van de onlangs vastgestelde regionaal economische agenda's en aangesloten op het nationale topsectorenbeleid. In aanvulling hierop heeft een brede consultatie plaatsgevonden met de economische partners en de kennisinstellingen. De hoofdlijnen hiervan zijn neergelegd in deze RIS3. In de bijlagen is per topsector een nadere verbijzondering uitgewerkt welke is getoetst door de topteams van het ministerie van Economische Zaken. Afsluitend is de definitieve concept RIS3 ter toetsing voorgelegd aan een brede groep belanghebbenden door middel van een internetconsultatie. Deze bijdragen zijn verwerkt in deze RIS3 en in de bijlagen opgenomen.

In de RIS3 voor West-Nederland is gekozen voor een brede benadering van het begrip innovatie, waarbij een relatie wordt gelegd met de hiervoor beschikbare instrumenten. Hierbij valt te denken aan Europese fondsen, maar ook nationale middelen. De eerder genoemde vier provincies en vier steden zullen er voor zorgen dat de budgetten voor de thematische prioriteit 1 "Versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie" in het Operationeel Programma Kansen voor West II ingezet worden conform de uitgangspunten van de RIS3. Tevens geeft de RIS3 van West-Nederland een mogelijke ontwikkelingsrichting aan waarmee afstemming kan plaatsvinden met andere programma's en instrumenten. De inzet van deze overige middelen zullen geenszins gelimiteerd blijven tot de acties welke gefinancierd kunnen worden uit de beperkte structuurfondsmiddelen.

2. Innovatie en concurrentievermogen in West-Nederland

De onlangs gepubliceerde Regional Innovation Scoreboard 2012¹ plaatst drie van de vier provincies in West-Nederland in de categorie innovation performance als 'innovation leader' en één als 'follower'. Alle vier de regio's scoren als 'leading absorber' waar het gaat om de besteding van de Europese kaderprogramma's voor Onderzoek en Ontwikkeling. De Regional Competitiveness Index 2012 classificeert West_Nederland op innovatiegebied in de hoogste twee categorieën.

Deze goede resultaten worden mede mogelijk gemaakt door de uitzonderlijke dichtheid aan kennisinstellingen. Voorbeelden hiervan zijn zeven universiteiten, achttien hogescholen en een nog groter aantal specifieke kennisinstellingen die deels in onderstaande figuur zijn weergegeven.

Figuur 1: Onderzoeksinstituten in Nederland

Onderzoeksinstituten in Nederland



¹ Regional Innovation Scoreboard 212, Regional Competitiveness Index, European Cluster Observatory

Uit diverse rapportages² blijkt verder dat West-Nederland in vergelijking met andere Europese stedelijke regio's relatief goed de financiële crisis is doorgekomen. Van de 20 vergeleken regio's staat West-Nederland op een 5^e plaats qua economische omvang en groei. Echter, de afgelopen drie jaar is de groei van het bruto regionaal product van West-Nederland van boven het EU gemiddelde naar 1,7% teruggefallen waar andere concurrerende stedelijke regio's nog 2,4% groei vertoonden.

Ook de uitgaven aan R&D als percentage van het bruto regionaal product zijn gedaald naar 1,7%, waar het gemiddelde van andere Europese stedelijke regio's zoals Kopenhagen, München, Stockholm, Berlijn, Wenen en Parijs bijna 50% hoger ligt.³ Een belangrijke verklaring hiervoor is de ondervertegenwoordiging van de innovatieve (maak-) industrie in West-Nederland en de beperkte aanwezigheid van grote research laboratoria van bedrijven bij universiteiten. Ook kent West-Nederland een relatief laag aantal patentaanvragen per miljoen inwoners (211) in vergelijking met het Europees gemiddelde (275). Het aandeel hoogwaardige industriële werkgelegenheid is met 4% aanzienlijk lager dan de benchmark regio's van 10%. Tenslotte is het aandeel kennisintensieve diensten met 5,2 % lager dan het Europese gemiddelde van 6%.

Dit wil niet zeggen dat West-Nederland zich alleen op verbetering van deze punten zou moeten richten, zeker omdat de middelen voor innovatiestimulering beperkt zijn. Het geeft echter aan dat het noodzakelijk is om een slimme specialisatiestrategie te richten op die sectoren in de economie die de relatieve achterstand ongedaan kunnen maken. Op deze wijze kan West-Nederland vanuit de Europese subtop uitgroeien tot een Europese topregio.

De uitdaging waar West-Nederland voor staat is de groei te versterken in die kennisgebieden en sectoren waar internationaal in kan worden uitgeblonken. De potentie is daartoe aanwezig. Een voorbeeld hiervan is dat West-Nederland minder snel vergrijsd is dan andere regio's in Europa. West-Nederland kan de bruto participatiegraad van 79,9% verbeteren tot het niveau van bijvoorbeeld 84 % van Stockholm of 81,8 % van München. Bovendien heeft West-Nederland met vier van haar zeven universiteiten in de top 150 van beste universiteiten ter wereld een ijzersterke kennispositie. Daarnaast is de sterk gediversifieerde economie waarbinnen alle door de rijksoverheid benoemde topsectoren van significante omvang zijn kenmerkend voor West-Nederland⁴.

3. Nationaal topsectorenbeleid

Teneinde de sterke Nederlandse positie op het terrein van economie en innovatie te bestendigen en waar mogelijk verder te versterken is het van belang vernieuwingskracht en ondernemerszin ruim baan te geven. Om dat mogelijk te maken heeft de rijksoverheid in februari 2011 een nieuw bedrijvenbeleid ingezet, het topsectorenbeleid. Uitgangspunt van dit beleid is dat de overheid niet stuurt met regels en subsidies, maar dat Nederlandse bedrijven de ruimte krijgen om te ondernemen, te investeren, te innoveren en te exporteren. Dit topsectorenbeleid is een aanvulling op het generieke beleid gericht op ondernemen, innoveren, investeren, groeien en exporteren door alle ondernemers in Nederland: van groot tot klein, van starter tot gevestigd bedrijf ongeacht de sector waarin zij actief zijn. Het

² O.a. TNO, De Top 20 van Europese stedelijke regio's 1995-2011; Randstad Holland in internationaal perspectief (Randstadmonitor 2010-2012), december 2012.

³ Ibid 2

⁴ Monitor topsectoren, CBS, oktober 2012

generieke beleid voor ondernemers vormt daarmee nog steeds het fundament onder het bedrijfslevenbeleid. Het aanvullende topsectorenbeleid speelt in op de vraag naar sectoraal maatwerk om knelpunten en uitdagingen op het gebied van kennis en innovatie, onderwijs en regeldruk aan te kunnen pakken. Het topsectorenbeleid telt negen sectoren⁵ waarin Nederland nationaal en internationaal uitblinkt. Deze zijn geselecteerd op basis van de economische activiteiten en prominentie van deze sectoren op internationaal gebied en op basis van het strategisch belang van kennis voor die sectoren en internationale prominentie van de Nederlandse onderzoeksinstituten op deze gebieden. Daarmee wordt onderschreven dat niet de overheid maar ondernemers economische kansen benutten en daarmee economische groei, werkgelegenheid en welvaart creëren. Het nieuwe beleid betekent:

- minder subsidies in ruil voor lagere belastingen
- minder en eenvoudiger regels
- ruimere toegang tot bedrijfsfinanciering
- betere benutting van de kennisinfrastructuur door het bedrijfsleven
- betere aansluiting van fiscaliteit, onderwijs en diplomatie op de behoefte van het bedrijfsleven

Op initiatief van de rijksoverheid wordt binnen elke sector samengewerkt met ondernemers en onderzoekers uit deze topsectoren in zogenaamde topteams. Elk topteam bestaat uit een innovatieve ondernemer uit het midden- en kleinbedrijf (MKB), een wetenschapper, een boegbeeld uit de sector en een vertegenwoordiger van de overheid. Zij brengen de kansen en knelpunten van hun sector in kaart en verwerken deze in een zogeheten actieagenda's met als ambitie:

- Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020);
- Stijging van de Nederlandse R&D-inspanningen naar 2,5% van het BBP (in 2020);
- Topconsortia voor Kennis en Innovatie waarin publieke en private partijen participeren.

Vervolgens hebben de topteams voor elk van de negen topsectoren een innovatiecontract en een human capital agenda opgesteld. Elk innovatiecontract bevat een mix van maatregelen op de volgende gebieden:

- fundamenteel onderzoek (kennis);
- toegepast onderzoek (kunde);
- valorisatie (kassa).

Behalve innovatiecontracten hebben de topteams ook human capital agenda's opgesteld. Deze agenda's dienen het onderwijs beter te laten aansluiten op de arbeidsmarkt. Aanvullend zijn op de innovatiecontracten zijn actieagenda's opgesteld voor ICT, nanotechnologie en biobased economy, onderwerpen die meerdere topsectoren aangaan. Tenslotte is ook voor het thema hoofdkantoren een aparte actieagenda opgesteld.

⁵ Water, Life sciences, Creatieve industrie, Logistiek, Chemie, Energie, Hightech materialen en systemen, Agro-food, en Tuinbouw en uitgangsmaterialen.

Oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen

Veel innovatiecontracten zijn gericht op oplossingen voor 'maatschappelijke uitdagingen'. Om de toenemende vraag naar voedsel op te vangen, wil de sector AgriFood bijvoorbeeld een duurzame voedselproductie ontwikkelen (dat wil zeggen: productie die energiezuinig is, milieuvriendelijk, en die niet ten koste gaat van mens en dier). De sector high tech kijkt onder meer naar nieuwe systemen voor gezondheidszorg.

Daarnaast is een aantal innovatiecontracten voor een deel gericht op ontwikkelingssamenwerking. De topsector Life Sciences & Health heeft bijvoorbeeld voorstellen gedaan om armoedegerelateerde ziekten tijdig op te sporen en te bestrijden.

Uit tabel 1 blijkt duidelijk de focus die het topsectorenbeleid aanbrengt in het Nederlandse regionale en innovatiebeleid. De topsectoren omvatten bijna een kwart van het aantal bedrijven dat werk biedt aan ruim 20% van de werkzame beroepsbevolking. Deze bedrijven zijn goed voor ongeveer 35% van de productiewaarde en ruim 25% van de toegevoegde waarde van de nationale economie en verzorgen bijna 40% van de totale export. De eigen R&D-uitgaven van de bedrijven in de topsectoren beslaan zelfs 95% van de alle private R&D-uitgaven in Nederland.

Tabel 1: Kerncijfers Nederland, totaal topsectoren en afzonderlijke topsectoren, 2010

	Aantal bedrijven	Productie	Toegevoegde	Uitvoerwaarde	R&D-uitgaven ¹⁾	Werkzame
	absoluut	min euro	waarde	(goederen)	(eigen onderzoek)	personen fte
						x 1 000
Totaal Nederland	1 124 405	1 140 223	526 176	371 541	5 218	6718
Totaal topsectoren ²⁾	264 220	428 704	140 907	149 303	5 044	1 435
Sectorale afbakening						
Agro&food	59 050	72 578	16 217	23 853	402	213
Chemie	2 150	90 389	14 819	28 431	737	80
Creatieve industrie	97 020	22 627	9 715	661	21	148
Energie	1 270	54 997	26 740	15 109	645	47
High tech systemen en materialen	64 120	94 887	31 665	41 469	2 578	444
Life sciences & health	2 290	12 616	2 640	7 156	671	39
Transport en opslag	23 820	59 090	28 473	18 141	113	335
Tuinbouw sectoraal	18 460	19 116	9 209	14 466	169	130
Water	2 820	25 444	8 491	4 348	468	87
Aanvullend onderzoek						
Logistiek functioneel ³⁾	-	125 836	55 028	-	-	813
Tuinbouw agrocomplex ⁴⁾	-	21 100	8 773	14 149	-	118

Bron: CBS, Monitor Topsectoren. Uitkomsten eerste meting, Heerlen 2012.

1) R&D-uitgaven zijn beschikbaar voor bedrijven binnen SBI-codes 01 t/m 82 met minimaal 10 werkzame personen.

2) Totaal topsectoren is berekend op basis van de sectorale afbakening van de topsectoren.

3) Bron Aanvullend onderzoek 'CBS Monitor Logistiek en Supply Chain Management' (BCI/TNO, september 2012).

4) Bron onderzoek 'Kengetallen Tuinbouw en Uitgangsmaterialen voor 2009 en 2010' (LEI, 2012).

Door innovatiecontracten af te sluiten per topsector geven bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheid gezamenlijk invulling aan de inzet op fundamenteel en toegepast onderzoek en valorisatie binnen de sector. Met de decentralisatie van het regionaal economische beleid, ligt de verantwoordelijkheid voor de uitvoering ervan de komende periode bij de regio. Vanuit deze rol hebben de betreffende regio's de verbinding gelegd met het

topsectorenbeleid. De (financiële) inzet van de decentrale overheden in dit kader is opgetekend in vijf landsdelige actieagenda's. In de slimme specialisatiestrategie voor West-Nederland komen de regionale economische-, en innovatie agenda's die samenhangen met het topsectorenbeleid bijeen. In bijlage II is een overzicht van het beschikbare instrumentarium en de daarvoor beschikbare middelen opgenomen.

Binnen West-Nederland zijn drie subregio's te onderscheiden, die zowel op gedeelde sectoren als ook op specialisaties concurreren met de rest van de wereld. De drie subregio's leveren met elk hun eigen economische visie en agenda's⁶ een complexe mix van niches, sectoren en (soms met elkaar) concurrerende kernlocaties. Deze subregionale strategieën kunnen worden beschouwd als de inzet van de 'deel RIS3en' in West-Nederland. De overkoepelende slimme specialisatiestrategie voor geheel West-Nederland zal dan ook geen verdere selectie binnen de regionale visies maken, maar bouwt voort op de geanalyseerde sectorspecifieke keuzes en zet deze naast elkaar. De RIS3 geeft aan waar de regio de potentie heeft om een internationale topregio te worden en waar de sectoren door onderlinge verbindingen versterkt kunnen worden. Dit vraagt om sectorspecifieke invulling en maatwerk.

Schaalniveau

De selectie van de negen topsectoren is een keuze, waarmee slechts een deel van de West-Nederlandse economische sectoren voor innovatie gedekt worden. West-Nederland als schaalniveau voor een slimme specialisatiestrategie moet dan ook veel meer worden gezien als een goed functionerende functionele regio waarbinnen verschillende veelbelovende ecosystemen tot ontwikkeling kunnen komen en synergie wordt bereikt tussen de regionale strategieën. Wel worden filters aangereikt die in het Operationeel Programma EFRO voor West-Nederland voor de periode 2014-2020 benut kunnen worden om de gewenste focus en toegevoegde waarde te realiseren.

De strikte afscheiding van West-Nederland, of de onderliggende subregio's, doet echter geen recht aan de samenhang en dynamiek die het landsdeel kenmerkt en verbindingen legt met gebieden buiten West-Nederland. Hierbij kan gedacht worden aan de economische relaties tussen Schiphol en de haven van Rotterdam en hun verre achterland, de samenwerking met Eindhoven binnen de creatieve industrie, de clustering van Agro&Food bedrijven in driehoek Zuid-Holland – Gelderland – Noordoost Noord-Brabant, enzovoort. Deze Europese samenwerking wordt sterk gestimuleerd vanuit de Europese onderzoeksprogramma's maar vraagt ook verdere aandacht in de uitwerking en opbouw van strategische allianties in de topsectoren.

De gehanteerde 'afbakening' dient dan ook veel meer gezien te worden vanuit logische economische patronen dan de geografische beperking tot het landsdeel. Dat betekent dat er wel aandacht is geschonken aan de ruimtelijke concentraties (zie bijlage I), maar dat de slimme specialisatiestrategie geen nauwkeurige lokale gebieden identificeert waarbinnen de ontwikkelingen dienen plaats te vinden. West-Nederland is het investeringsgebied en de bestaande clustering biedt de fundering voor verbindingen tussen bedrijven, kennisinstellingen en andere partners met een belangrijke kennispositie.

⁶ Economische visies Metropoolregio, Zuidvleugel en provincie Utrecht en de economische agenda's van de provincies Noord-Holland en Flevoland.

Knelpunten in het innovatieklimaat

De internationale concurrentiepositie is in sterke mate bepalend voor de lokale economische ontwikkelingsmogelijkheden. Hoewel sterk afhankelijk van de bedrijfssector, concurreren bedrijven in West-Nederland in meer of mindere mate met bijvoorbeeld bedrijven in Parijs, Vlaanderen, het Ruhrgebied en Milaan. Dit zijn regio's die, alle excelleren in de kenniseconomie (afgemeten naar de R&D-intensiteit van de bedrijvigheid en innovatie), goede fysieke bereikbaarheid en goede potenties van de beroepsbevolking hebben (afgemeten naar omvang, werkloosheidspercentage en opleidingsniveau). Studies van de OESO⁷, het CPB⁸, het PBL⁹ en de Randstadmonitor¹⁰ brengen de belangrijkste knelpunten in het innovatieklimaat van West-Nederland naar voren, te weten:

1. Beperkt aandeel van private R&D in de totale R&D investeringen.
2. Achterblijvende verduurzaming van de economie van West-Nederland.
3. Gebrekkige kennisvalorisatie.
4. Bereikbaarheid tussen stedelijke regio's, met name negatief beïnvloed door congestie.
5. Sociale cohesie als gevolg van demografische ontwikkelingen.
6. Concurrentievermogen van het MKB.

Met name deze eerste drie hebben betrekking op een slimme specialisatiestrategie.

In de landenspecifieke aanbeveling onderstreept de Europese Commissie (EC) het relatief onderpresteren op private R&D-investeringen¹¹. Waar het Europese streefcijfer 3% van het BNP is, is voor Nederland het streefcijfer vastgesteld op 2,5%. In de huidige situatie is sprake van een nationale score van slechts 1,83%. West-Nederland scoort zelfs 1,7 %, dat laag is in vergelijking met andere Europese kennisregio's. Hoewel deze investeringen vooral tot stand komen in industrieën die maar beperkt gesitueerd zijn in West-Nederland ligt er toch een serieuze uitdaging om het nationale streefcijfer van 2,5% te behalen.

Een tweede punt van zorg die de EC identificeert is de beperkte 'uptake' van de innovaties door de bedrijven. Met name het MKB loopt fors achter ten opzichte van de rest van de Europese Unie (EU). Slechts 70% van hen innoveert 'in house' waar het Europese gemiddelde op 87% ligt. De grootste beleidsmatige uitdaging ligt dan ook in de mate waarin West-Nederland in staat is om de specifieke en internationaal excellerende kennis uit wetenschappelijk onderzoek bij universiteiten en kennisinstellingen, te koppelen aan het concurrerend maken van bedrijven in specifieke clusters. Aanvullend benadrukt de EC het belang van het versterken van het concurrentievermogen van het MKB, arbeidsmarktparticipatie, een milieuvriendelijke economie en een efficiënt gebruik van grondstoffen¹².

⁷ OESO, Territorial Review Randstad Holland, 2007.

⁸ Centraal Planbureau, Stad en Land, 2010.

⁹ Planbureau voor de Leefomgeving, De concurrentiepositie van de Noordvleugel van de Randstad in Europa, Beleidsstudies, mei 2011.

¹⁰ TNO, De Top 20 van Europese stedelijke regio's 1995-2011; Randstad Holland in internationaal perspectief (Randstadmonitor 2010-2012), december 2012.

¹¹ Europese Commissie, Staff Working Document - Assessment of the 2012 national reform programme and stability programme for The Netherlands, SWD(2012) 322 final/2, Brussel, 6 juni 2012.

¹² Europese Commissie, Position of the Commission services on the development of the partnership agreement and the programmes in The Netherlands for the period 2014-2020, Brussel, 31 oktober 2012.

4. Inzet Topsectorenbeleid in de vleugels

Omdat alle negen topsectoren voor het grootste deel geconcentreerd zijn in West-Nederland hebben de decentrale overheden nadrukkelijk de topsectorenaanpak geadopteerd in hun beleidsvisies en instrumentarium. Het bestuurlijk platform Zuidvleugel, de Amsterdam Economic Board en de Economic Board Utrecht verankeren het bestuurlijke commitment van de Zuidvleugel en de Noordvleugel in de landsdelige actieagenda's van het topsectorenbeleid. Hierbij is er nadrukkelijk gekozen voor randvoorwaardelijke bijdragen in de sfeer van bereikbaarheid, (onderzoeks)infrastructuur, human capital en de facilitering van het MKB. Daarbij wordt ook gesproken over de inrichting van Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen die in tegenstelling tot de rest van het land in West-Nederland niet bestaan¹³.

Figuur 2: Regionale economische visies en de topsectoren



Regionale economische visies en de nationale topsectoren

De drie regionale visies kennen een bepaalde overlap en lokale specialisaties. Deze zijn in de onderstaande figuur naast elkaar gezet. Dit vormt het speelveld voor een scherpere analyse via de andere 'filters'. Hieruit blijkt dat ICT, zakelijke en financiële dienstverlening en toerisme & congressen vrijwel alle drie door de regionale strategieën zijn aangeduid als belangrijk, maar niet als zelfstandige topsectoren terugkomen. De ICT sector (als 'enabler' wel expliciet binnen de topsectoren genoemd) wordt toegevoegd als aparte categorie binnen de slimme specialisatiestrategie van West-Nederland. Het innovatiepotentieel van de toerisme en congressen is beperkt, daarom wordt deze sector niet toegevoegd aan de slimme specialisatiestrategie. Het belang van de zakelijke en financiële dienstverlening komt hieronder aan de orde.

Hoofdkantoren/zakelijke en financiële dienstverlening

Aanvullend op het topsectorenbeleid is het thema hoofdkantoren benoemd. Deze sector is vooral voor West-Nederland belangrijk omdat verreweg het grootste deel van de landelijke (internationale) hoofdkantoren hier zijn gevestigd. De activiteiten van deze kantoren betreffen veelal de strategiebepaling, financiën, juridische en fiscale zaken, verkoop en inkoopfuncties, R&D en shared services. Deze specialistische activiteiten van de hoofdkantoren resulteren ook in een clustering van zakelijke dienstverleners op deze terreinen in West-Nederland. Voor de slimme specialisatiestrategie wordt de sector niet als een van de speerpuntsectoren meegenomen. Wel wordt het belang van deze sector voor de topsectoren onderkend. De

¹³ In Nederland hebben vanuit het ministerie van Economische Zaken opgezette regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROMs) sinds de jaren zeventig tot doel de regionale economische structuur te versterken onder andere door ontwikkeling van en innovatie in bedrijven te bevorderen.

meerwaarde voor de RIS3 van deze sector zit dan ook vooral in het faciliteren van het innovatieklimaat in de topsectoren bijvoorbeeld via toegang tot financiering voor nieuwe niches, het aantrekken van R&D, en de juridische advisering, management en marketing.

Figuur 3: Uitwerking van de regionale economische visies naar topsectoren

Amsterdam metropoolregio	Zuidvleugel	Provincie Utrecht	Topsectoren
Food en Flowers	Greenports, voedingsmiddelen		Agro&Food
			Tuinbouw & Uitgangsmaterialen
			High Tech
	Maritiem & Deltatechnologie	Duurzaamheids economie	Water
	Chemie en Energie		Energie
			Chemie
Handel en logistiek	Transport en logistiek		Logistiek
Creatieve industrie	Creatieve industrie	Creatieve industrie	Creatieve industrie
Life Sciences & Health	Life Sciences & Health	Life Sciences & Health	Life Sciences & Health
ICT	ICT & Telecom	ICT	
Financiële en zakelijke diensten	Financiële diensten, pensioenen, verzekeringen	Financiële en zakelijke diensten	
Toerisme & congressen	Toerisme		
	Vrede, recht en veiligheid		
		Nuts, overheid, onderwijs , zorg	

Human Capital Agenda's

Binnen de topsectorenaanpak is per sector een Human Capital Agenda (HCA) opgesteld. Deze heeft als doel een hogere kwaliteit, excellentie, betere aansluiting bij de beroepspraktijk en versterking van de internationale concurrentiepositie van onderzoek en onderwijs te realiseren. Beschikbaarheid van (hoog-)opgeleid en deskundig personeel is één van de belangrijkste vestigingsplaatsfactoren voor nieuwe bedrijven. Bovendien is het in veel sectorale SWOT-analyses als bedreiging voor de verdere ontwikkeling van de topsector geïdentificeerd. Om van West-Nederland een internationale topregio te maken is bij een krimpende arbeidsmarkt ook innovatie op het gebied van de human capital aanpak noodzakelijk. De kennis- en onderwijsinstellingen spelen dan ook een belangrijke rol in de uitwerking en uitvoerings van de HCA's.

Binnen de slimme specialisatiestrategie van West-Nederland zullen per sector de HCA's dan ook voldoende geborgd moeten worden. Europese programma's als Horizon 2020, het Europees Sociaal Fonds (ESF) en het Europa 2020 Flagship New skills for new jobs kunnen hierbij ondersteuning bieden. Waar Horizon 2020 vooral inzet op mobiliteit en kwaliteit van hoogopgeleid (R&D) personeel, draagt ESF vooral bij aan arbeidsmarktaanbod van personeel op lager en middelbaar niveau. De New skills for new jobs agenda kan daarvoor de noodzakelijke instrumenten en best practices ontwikkelen. Door de thema's van de slimme specialisatiestrategie via EFRO te combineren met de HCA's, kan een meer geïntegreerde benadering van een specialisatie worden gerealiseerd.

5. Doelstelling slimme specialisatiestrategie voor West-Nederland

Door de sterke concentratie van alle negen topsectoren in West-Nederland spreekt het voor zich dat de hoofduitdagingen voor het nationale topsectorenbeleid ook grotendeels in West-Nederland gerealiseerd zullen moeten worden. Zoals de landenspecifieke aanbeveling van de EU aan Nederland van 2011 stelt "Innovatie, particuliere investeringen in O&O en nauwere banden tussen wetenschap en bedrijfsleven bevorderen door het geven van de juiste prikkels in het kader van het nieuwe bedrijfslevenbeleid („Naar de top")"¹⁴.

Voortbouwend op de drie regionale strategieën en de geïdentificeerde knelpunten is de hoofddoelstelling van de slimme specialisatie strategie:

Het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie.

Als subdoelstellingen zijn geformuleerd:

- *Het versterken en slimmer benutten van de gezamenlijke kennisinfrastructuur;*
- *Het aandeel private R&D-uitgaven verhogen;*
- *Het versnellen van de vermarkting van (wetenschappelijke) kennis door middel van spin-off bedrijvigheid en publiek-private samenwerking.*

Deze hoofd en subdoelstellingen zijn gebaseerd op de verschillende fasen in de innovatiecyclus. De slimme specialisatiestrategie is er op gericht om een bijdrage te kunnen leveren op al deze fasen, afhankelijk van de specifieke knelpunten in de betreffende sector.

6. Uitwerking slimme specialisatiestrategie

Ten einde binnen de regionale innovatiestrategieën de meest kansrijke ontwikkelingen met de hoogste toegevoegde waarde binnen de topsectoren te kunnen selecteren voor financiering vanuit het EFRO, worden de volgende filters gehanteerd:

- De grote maatschappelijke uitdagingen uit de Europa 2020 strategie¹⁵;

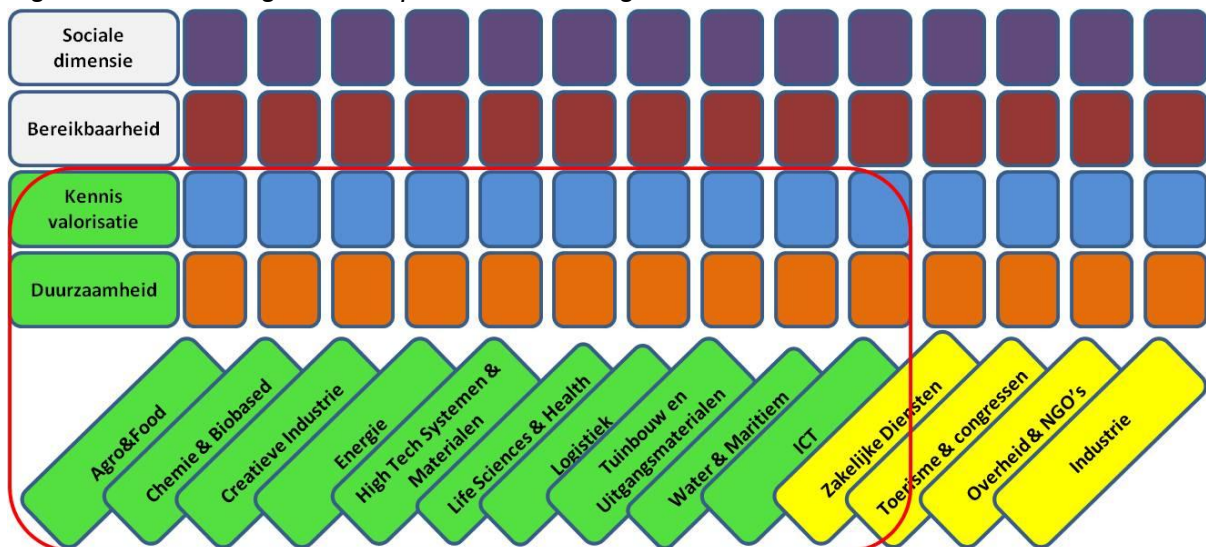
¹⁴ Aanbeveling van de Raad van 12 juli 2011 over het nationale hervormingsprogramma 2011 van Nederland en met een advies van de Raad over het geactualiseerde stabiliteitsprogramma van Nederland voor de periode 2011-2015, Publicatieblad van de Europese Unie van 19 juli 2011, C212 pagina 15.

¹⁵ De grote maatschappelijke uitdagingen uit de Europa 2020 strategie zijn:

- gezondheidzorg, demografische veranderingen en welzijn;
- voedselveiligheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en de bio-economie;
- veilige, schone en efficiënte energie;
- slim, groen en geïntegreerd vervoer;
- klimaatbeleid, hulpbronefficiëntie en grondstoffen;
- inclusieve, innoverende en veilige samenlevingen.

- De twee horizontale thema's kennisvalorisatie en duurzaamheid;
- De landenspecifieke aanbevelingen van 2012 van de EU;
- Input van het bedrijfsleven en de kennisinstellingen in West-Nederland.

Figuur 4: Afbakening slimme specialisatiestrategie



Centraal in de slimme specialisatie strategie staat het bieden van innovatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen en behoeften. Die behoeften hebben in toenemende mate een samengesteld karakter, dat onder meer tot uiting komt in energie en wonen, voeding en gezondheid, werk en gezondheid, en transport en energie. Dat vraagt van bedrijven en kennisinstellingen in toenemende mate dat over de grenzen van de eigen sector wordt heengekeken en gewerkt. Meer en meer zullen de oplossingen voor de samengestelde behoeften moeten worden ontwikkeld via verbindingen tussen sectoren. In plaats van te kiezen voor de algemene ondersteuning van één of meerdere (sub)sectoren van de economie wordt met de slimme specialisatiestrategie van West-Nederland dan ook ingezet op de meest innovatieve projecten van de verschillende topsectoren. **Naast het versterken van een gezamenlijke kennisinfrastructuur en het faciliteren van cross-overs wordt daarbij voornamelijk ingezet op het aanpakken van de grootste knelpunten.** De verhoging van het private aandeel in R&D is daarbij als centrale doelstelling benoemd. De horizontale thema's kennisvalorisatie en duurzaamheid worden gezien als belangrijke dwarsdoorsnijdende thema's.

Kennisvalorisatie

Kennisvalorisatie is het proces van waarde-creatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting en te vertalen in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid.¹⁶ Uit het OESO-rapport¹⁷ en uit het Position Paper van de Europese Commissie¹⁸ komt naar voren dat in West-Nederland de valorisatie van kennis achterblijft. Kennis leidt onvoldoende tot 'kassa' en daarmee blijven economische kansen onbenut. De nadruk bij kennisvalorisatie ligt op het

¹⁶ Innovatieplatform, 'Van voornemens naar voorsprong: kennis moet circuleren. Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda', Den Haag, mei 2009

¹⁷ OESO, Territorial Review Randstad Holland, 2007.

¹⁸ Europese Commissie, Position of the Commission services on the development of the partnership agreement and the programmes in The Netherlands for the period 2014-2020, Brussel, 31 oktober 2012.

creëren van ontmoetings- en marktplaatsen via bijvoorbeeld living labs tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren om zodoende kennis en creativiteit beter te benutten en vooral te vermarkten. Hierbij wordt valorisatie bevorderd door vanuit de ondernemerskant in te spelen op publieke behoeften die aangrijpen op de grote maatschappelijke uitdagingen (zie pag. 10). Een intensieve interactie tussen kennisaanbieders en kennisgebruikers via gemeenschappelijke (toepassings)infrastructuur versterkt de transitie naar een open en circulair innovatiesysteem. Ook zijn er de nodige kleinschalige lokale netwerken en initiatieven van ambitieuze ondernemers die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het stimuleren van de bedrijvigheid en innovatie. De slimme specialisatiestrategie van West-Nederland zet in om deze initiatieven met elkaar te verknopen waarbij de nadruk ligt op het vergroten van het aantal samenwerkingsverbanden tussen innovatieve (MKB) bedrijven en kennis- en onderwijsinstellingen (waaronder ook HBO en MBO), spin-offs uit kennisinstellingen en het percentage 'snelle groeiers'.

Duurzaamheid

Verduurzaming van de economie is het andere horizontale thema waar de regio een sterke kennispositie heeft, maar waar de investeringen in de topsectoren sterk achterblijven. Het is daarom van groot belang de aanwezige kennis in concrete investeringen uit te rollen. Kennisplatforms en speciale actieprogramma's kunnen hierbij worden ingezet om de verduurzaming van ondernemingen, in het bijzonder MKB, te bevorderen.

Bij de verduurzaming van de economie liggen kansen bij efficiëntere en schonere productieprocessen, duurzame energievoorziening en nieuwe energiebronnen, 'opensource' innovatie, voedsel, mobiliteit en logistiek, een koolstofarme/biobased economie, en slim gebruik van water en grondstoffen. In het Kennis en Innovatiegemeenschap (KIC) Klimaat wordt vanuit West-Nederland inhoud gegeven aan de invulling de beide horizontale thema's van de RIS3: duurzaamheid en kennisvalorisatie. Een aantal kennisinstellingen en (overheids)bedrijven, alsmede de provincie Utrecht nemen al deel aan deze KIC van het Europese Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT)¹⁹, waarmee vanuit West-Nederland in samenwerking met kennisinstellingen, bedrijven en overheden in andere EU-lidstaten gewerkt wordt aan de valorisatie van kennis op het gebied van klimaatadaptatie- en mitigatie. Vanuit West-Nederland worden de mogelijkheden onderzocht om aan te sluiten bij een nieuw op te richten KICs, bijvoorbeeld rond de thema's Food en Health. Daarnaast kan aansluiting bij de Europese Ondernemers- en Innovatiepartnerschappen (EIP)²⁰, bijvoorbeeld Active and Healthy Aging, van grote waarde zijn. Hiermee wordt de samenwerking met clusters in andere Europese regio's nader vorm gegeven.

De nadere verbijzondering van deze speerpunten is uitgewerkt in factsheets per topsector welke een illustratie bieden van de regionale specialisatie in West-Nederland (zie bijlage I). Hierbij is gebruik gemaakt van de inzet van het topsectorenbeleid, met name de afspraken zoals vastgelegd in de innovatiecontracten en in de landsdelige actieagenda's.

Cross-overs

Kenmerkend voor innovatie en daarmee ook voor de innovatieve cross-overs is dat ze niet 'bedacht' worden, maar ontstaan in een ondernemend samenspel tussen bedrijven onderling

¹⁹ Zie ook: <http://eit.europa.eu/>

²⁰ Zie ook: http://ec.europa.eu/cip/eip/index_en.htm

en samen met kennisinstellingen en overheden. De bedrijven dienen de tijd te krijgen goede en zinvolle projecten te ontwikkelen. De overheden in West-Nederland ondersteunen dit door middel van een volgend-faciliterende rol, door een eerste afbakening van het speelveld te bepalen en vervolgens bedrijven en kennisinstellingen de ruimte te bieden om te komen met voorstellen voor de invulling van de slimme specialisatiestrategie. Daarmee wordt gegarandeerd dat de innovatie in West-Nederland gestimuleerd wordt.

Wel dient in ogenschouw te worden genomen dat innovatie geen statisch gegeven is. Gedurende de uitvoering van de strategie zullen nieuwe inzichten ontstaan die een plek zullen moeten krijgen. Bedrijven die nu nog buiten de topsectoren vallen kunnen nieuwe belangrijke ontwikkelingen tot stand brengen die vragen om een hernieuwde focus. En uit de cross-overs van sectoren kunnen de nieuwe groeidiamanten voor de toekomst ontstaan. Dit vereist een permanente dialoog op basis van een jaarlijkse monitoring binnen de triple-helix in de drie 'economic boards' (Zuidvleugel, Amsterdam Metropool en regio Utrecht). Deze permanente dialoog moet de slimme specialisatiestrategie op koers houden en flexibiliteit in de instrumenten om nieuwe ontwikkelingen te kunnen faciliteren.

7. Inbreng vanuit de partners

Het opstellen van de topsectorenagenda's, de regionale economische beleidsvisies en de actieagenda's voor de Noord- en Zuidvleugel heeft in nauwe samenwerking met de relevante partners plaatsgevonden. Door uit te gaan van deze visies en agenda's zijn de belangen van deze partners impliciet meegenomen in de slimme specialisatiestrategie voor West-Nederland. Desalniettemin zijn in aanvulling hierop de economische partners en kennisinstellingen nadrukkelijk geraadpleegd over hun eigen inzet in de komende jaren en de rol die zij daarbij zien voor de slimme specialisatiestrategie van West-Nederland. Daarmee moet mede voorkomen worden dat de strategie topdown en aanbod gestuurd gaat werken. Vraagsturing en partnerschap vanuit een bottom-up benadering moeten centraal blijven staan.

In de consultatie met het (innovatieve) bedrijfsleven is via verschillende wegen (intermediaire organisaties, VNO/NCW, individuele bedrijven) input ingebracht. Vanwege het grote aantal partners zijn de resultaten vrij diffuus, en verschillen deze per topsector. Naar verwachting wijken de meningen vanuit het bedrijfsleven in West-Nederland niet veel af van de landelijke trend, waardoor de input die het bedrijfsleven heeft geleverd voor de landelijke topteams als uitgangspunt kan worden genomen voor West-Nederland. In de eerste consultatieronde met het bedrijfsleven zijn wel als speerpunten genoemd:

1. Aansluiten bij topsectoren.
2. Toegang tot financiering.
3. Valorisatie van innovaties gericht op transities naar een duurzame regio.
4. Versterken van het groeivermogen van MKB-bedrijven.
5. Samenwerking bevorderen tussen pieken/niches in verschillende sectoren.

Deze speerpunten komen vrijwel allemaal terug in de slimme specialisatiestrategie van West-Nederland. De focus van de RIS3 ligt op de aansluiting bij de topsectoren. De toegang tot financiering is meegenomen in de rol van de regionale en lokale overheden. De valorisatie gericht op een duurzame transitie is verwerkt in de twee sectordoordrijvende thema's. Het versterken van het algemene groeivermogen van het MKB is weliswaar een

belangrijk onderdeel van de regionale economische visies van de overheden in West-Nederland, maar heeft niet specifiek ten doel het bevorderen van innovatie in de regio. Dit is dan ook niet apart opgenomen in deze RIS3. Tenslotte is de aandacht voor de samenwerking tussen sectoren uitgewerkt in de cross-overs.

Uit de consultatie van de kennisinstellingen kwam vooral een breed draagvlak voor het thema kennisvalorisatie naar voren. De concrete onderbouwing van verdere niches blijft exemplarisch; wel wordt duidelijk dat op een aantal speerpunten er groot draagvlak (b)lijkt bij het (investerende) bedrijfsleven. De aansluiting bij de topsectoren is vrijwel overal gemaakt. In aansluiting op deze consultaties hebben de bestuursvoorzitters van de universiteiten besloten gezamenlijk input te leveren voor het nieuwe Kansen voor West-programma door middel van een gezamenlijke investeringsagenda. Deze agenda is inmiddels uitgewerkt en legt vooral de nadruk op het creëren van goede faciliteiten vanuit de kennisinstellingen (zie bijlage V). Door als Kansen voor West te investeren in de noodzakelijke randvoorwaarden voor R&D, kan een betere positionering ten opzichte van programma's als Horizon 2020 en het topsectorenbeleid (R&D) worden bewerkstelligd. De bijdragen van de kennisinstellingen zijn verwerkt in de analyse van de kracht van West-Nederland en in de focus op het thema valorisatie. De bijdrage van de universiteiten is verwerkt in de factsheets, welke weergegeven is in bijlage I, en vormen belangrijke focuspunten binnen de breedte van de betreffende topsectoren. Het belang van de goede faciliteiten is tenslotte als eerste van de drie subdoelstellingen opgenomen in deze RIS3.

In een laatste consultatie zijn de verschillende overheden in West-Nederland inclusief de rijksoverheid uitgenodigd. Op de twee focuslijnen, die zich concreet en overeenstemmend hebben afgetekend in de consultaties bij kennisinstellingen en bedrijfsleven, is gereflecteerd door de publieke partners. Dat heeft geleid tot de volgende wensen en aanbevelingen:

1. Verbind de kennisinfrastructuur met daadwerkelijke toepassingen en betrek het bedrijfsleven.
2. Beperk het niet alleen tot universiteiten, maar neem ook nadrukkelijk het HBO en andere kennisinstellingen in West-Nederland mee.
3. Kijk in hoeverre de mate van aansluiting bij de grote maatschappelijke uitdagingen een onderscheid kan maken tussen projecten.
4. Gebruik de grote maatschappelijke uitdagingen van de Europa 2020-strategie om in het nieuwe programma onderscheid te gaan maken tussen mate van passendheid bij die doelstelling.
5. De intelligente verbindingen tussen sectoren dienen gestimuleerd te worden.
6. Ten aanzien van de cross-overs wordt aangegeven om niet binnen maar juist tussen sectoren verbindingen te leggen.

Deze bijdragen zijn grotendeels benut om de RIS3 verder aan te scherpen en te concretiseren. De meeste aanbevelingen hebben echter vooral betrekking op de operationalisering van de prioriteit "versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie" in het nieuwe Operationele Programma voor het EFRO. Deze zullen daar nadrukkelijk in worden meegenomen.

De uiteindelijke slimme specialisatiestrategie is, voordat deze door de partners in het Kansen voor West programma is vastgesteld en aan het rijk ter definitieve vaststelling aangeboden, nogmaals aan alle potentiële geïnteresseerden voorgelegd door middel van een internetconsultatie. De uitkomsten hiervan zijn gebundeld in bijlage VII. Waar van

toepassingen zijn de verduidelijkingen en aanvullingen in deze definitieve versie van de RIS3 verwerkt. Dit heeft vooral geleid tot aanvullingen in de sectie over cross-overs, duurzaamheid en kennisvalorisatie in de topsectoren. Ook de rol die overheden en intermediaire organisaties vervullen in de RIS3 is verder aangescherpt. Tenslotte zijn de factsheets in Bijlage I verder aangescherpt en gecompleteerd.

8. Cross-overs, duurzaamheid en kennisvalorisatie in de topsectoren

Om binnen de grote hoeveelheid topsectorinitiatieven in West-Nederland de meest kansrijke ontwikkelingen met de hoogste toegevoegde waarde te kunnen selecteren voor potentiële financiering vanuit het EFRO is in eerste instantie gekeken naar mogelijke cross-overs op de grote maatschappelijke uitdagingen. Daarna zijn de thema's duurzaamheid en kennisvalorisatie uitgewerkt. De resultaten zijn per topsector in separate factsheets opgenomen, welke terug zijn te vinden in bijlage I. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de knelpunten in het innovatieklimaat in West-Nederland per topsector aanzienlijk verschillen, hetgeen vraagt om maatwerk in de oplossingsrichtingen. De samenvatting hiervan is opgenomen in tabel 2 op de volgende pagina.

In tabel 2 (zie pag. 15) zijn in de kolom cross-overs de kansrijke toepassingen van bestaande technologieën of ideeën binnen andere sectoren opgenomen. Deze inzet is nadrukkelijk breder dan de topsectoren alleen. Nadere verbijzondering is nodig om specifiekere niches en/of technologiegebieden te identificeren, maar vooralsnog worden hier vooral de kansrijke links aangeduid.

In de context van de slimme specialisatiestrategie ligt de nadruk op de economische toegevoegde waarde die de regio binnen elke topsector kan leveren voor lange-termijn perspectieven en de maatschappelijke uitdagingen. In onderstaande tabel zijn de mogelijke niches en thema's waar West-Nederland een comparatief voordeel kan behalen in beeld gebracht.

Ten behoeve van de kolom kennisvalorisatie is de gehele innovatieketen (van fundamenteel onderzoek naar pre concurrentieel onderzoek en marktintroductie) tegen het licht gehouden. Daarbij staat de vraag centraal: "Welke kennis ligt in West 'op de plank' en heeft de grootste kans om daadwerkelijk zich te ontwikkelen tot een economisch rendabele niche of cluster?" Daarbij wordt ook gekeken in welke fase van de innovatieketen, welk stimuleringsinstrument tot de beste resultaten leidt.

De cross-overs en thema's zijn daarbij geen limitatieve opsomming en niet bedoeld om aan te geven dat de beschikbare middelen uitsluitend hierop ingezet zullen worden. Eerder schetsen ze de mogelijke interventieterrainen voor investeringen met Europese middelen. In de uitwerking van instrumenten voor deze strategie (diverse programma's) zal de innovatieketen (van kennis tot kassa) samenhangend worden gefaciliteerd. De inzet is daarbij gericht op de versterking van de gedeelde onderzoeksinfrastructuur aan de inputkant van de kennisketen en op proeftuinen en 'living labs' aan de outputkant, waarmee valorisatie van kennis centraal staat.

De tabel geeft zo een schets van het speelveld waar West-Nederland zich in het Operationeel Programma EFRO Kansen voor West II verder op zou kunnen richten. Hierdoor kunnen de concurrentiekracht en het verdienvermogen op termijn worden versterkt en

maximaal worden bijgedragen aan de centrale doelstelling gericht op het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland.

Tabel 2: Overzicht kansrijke thema's van de topsectoren:

Topsector	Cross-overs	Thema's Duurzaam en Kennisvalorisatie
Agro&Food	Energie HTSM Logistiek Life Sciences & Health Water	Reststromen, One Health, Stads- en metropolitane landbouw, Efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen en ruimte (wwaronder bio-based economy), Precisielandbouw, Voedselveiligheid, Ketenbeheer
Chemie	Agro&Food Energie HTSM Logistiek Tuinbouw & Uitgangsmaterialen	Slimme materialen, Seed coatings, Groene Chemie
Creatieve Industrie	Cross-overs met alle overige 8 topsectoren	Open en/of Big data, ICT/Serious gaming, Digital learning, Diensteninnovatie
Energie	Agro&Food HTSM Logistiek Tuinbouw & Uitgangsmaterialen Water	Clean Tech, Resource efficiency en transitie, Decentrale energie opwekking, Energiebesparing in gebouwde omgeving, Biomassa als grondstof voor Energievoorziening, SMART City solutions
High Tech Systemen en Materialen	Cross-overs met alle overige 8 topsectoren	Open en/of Big data, Lucht- en ruimtevaart technieken en data, E-science, Bioinformatica, Robotisering, Materiaal- en sensortechnologie, Security
Life Sciences & Health	Agro&Food Creatieve Industrie HTSM Tuinbouw & Uitgangsmaterialen	Biofarmacie, Healthy ageing / Vitality, Oncologie, Imaging, Molecular technology, Regeneratieve geneeskunde, Infectieziekten, Neuroscience, Interventietechnologie, Specialised nutrition, One Health, Serious gaming
Logistiek	HTSM Life Sciences & Health Tuinbouw & Uitgangsmaterialen Water	Duurzame logistiek/mobiliteit, Ketenregie, Ketenoptimalisatie, Synchromodaal vervoer, Seamless connctions
Tuinbouw & Uitgangsmaterialen	Energie HTSM Life Sciences & Health Logistiek Water	Efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen (o.a. bio-based economy), Voedselzekerheid, Voedselveiligheid, Gezondheid, Precisielandbouw,
Water	Energie HTSM Tuinbouw & Uitgangsmaterialen	Bouwen met de natuur, Slimme en schone schepen, Winnen op zee (offshore industrie), Duurzame Deltasteden, Watertechnologie, Dijkmonitoring

9. Rolkeuze overheden

Met het topsectorenbeleid is een vernieuwd instrumentarium ontwikkeld om binnen gezamenlijke afspraken nationale middelen binnen sectorspecifieke innovatiecontracten aan te wenden. Voor de jaren 2012 en 2013 is een budget van € 3,6 miljard privaat en € 1,9 miljard publiek geld gemoeid. Met financiering vanuit andere programma's zoals NWO wordt een meerjarig commitment gerealiseerd. Daarnaast heeft ook een verschuiving plaatsgevonden van de klassieke ondersteuning van projecten door subsidieverlening naar de fiscale bevordering van innovatie (WBSO, Research en Development Aftrek). Zowel de innovatiecontracten en de fiscale regelingen zijn de aangewezen instrumenten om private investeringen in onderzoek en innovatie te bevorderen.

Regionale en lokale overheden zijn in Nederland verantwoordelijk voor het regionaal economisch beleid, waar ook innovatie onderdeel van uit maakt. De regionale en lokale overheden in West-Nederland sluiten met hun instrumentarium voor de regionale ontwikkeling aan bij het hierboven beschreven nationale instrumentarium. Het is echter niet de bedoeling de middelen die nationaal zijn verlaagd ten behoeve van de fiscale bevordering te vervangen door regionale en lokale middelen. Bovendien is in de afspraken met het rijk vastgelegd dat de decentrale overheden een belangrijke functie vervullen in de financiering van de (onderzoeks)infrastructuur, human capital agenda en de facilitering van het MKB. Hierbij spelen in het bijzonder de drie economic boards een strategische rol, omdat in deze boards de triple helix uit de drie regio's nauw met elkaar samenwerken. Hierdoor spelen deze economic boards ook een belangrijke rol om bij de kennisinstellingen aanwezige kennis te vermarkten via het regionale bedrijfsleven, in het bijzonder het MKB.

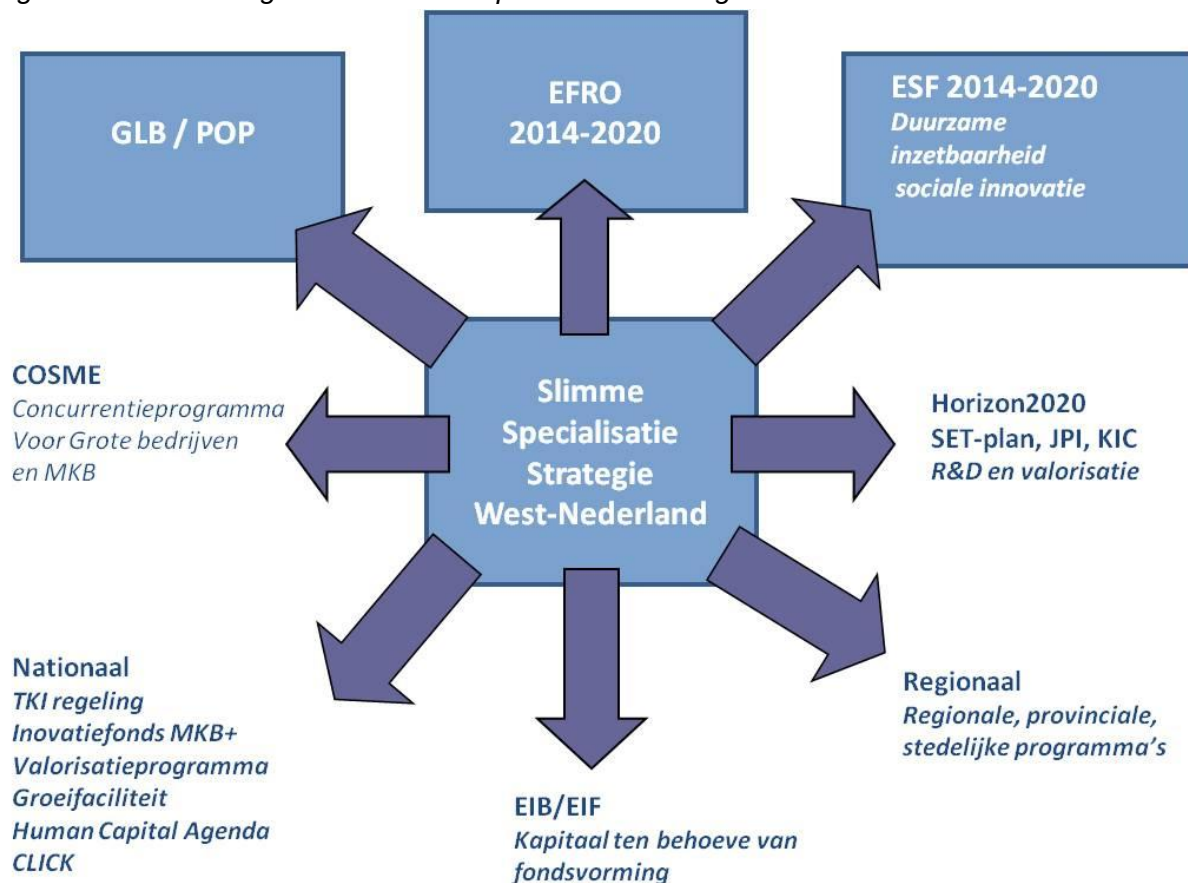
Voor de regionale en lokale overheden in West-Nederland leidt deze invulling van de slimme specialisatiestrategie tot verschillende rollen. De gemene deler van de verschillende rollen is dat ze vooral volgend-faciliterend zijn:

- Innovatiegericht inkopen voor het oplossen van maatschappelijke vragen. Daarbij wordt aangesloten op het aan het topsectorenbeleid gerelateerde programma inkoop innovatie urgent;
- Faciliteren met randvoorwaarden, waaronder regelgeving;
- Faciliteren met geld (waaronder subsidies en revolverende fondsen), bijvoorbeeld voor de ondersteunende Open Access infrastructuur (waaronder incubators), Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen en stimuleringsfondsen en de valorisatie van kennis;
- Toegankelijk maken van Europese leeninstrumenten;
- Bevorderen, versterken en totstandbrengen van de samenwerking tussen de partners in de triple-helix;
- Faciliteren van het regelmatig iken van de slimme specialisatiestrategie, op basis van consultaties en monitoring via data;
- Bewaken van de samenhang tussen de verschillende regionaal economische visies en subsidieprogramma's die een bijdrage leveren aan de invulling van de slimme specialisatiestrategie;
- Toetsen van de mate waarin de instrumenten daadwerkelijk inspelen op het invullen van samengestelde behoeften en grote maatschappelijke uitdagingen;
- Inzetten van flexibele programmeringmechanismen om snel in te kunnen spelen op veranderingen in de economie en opkomende specialisaties.

10.Toepassingsbereik van de slimme specialisatiestrategie

De slimme specialisatie strategie in West-Nederland kan mogelijk gebruik maken van een groot aantal stimuleringsprogramma's op lokaal, regionaal, nationaal en Europees niveau. Op de eigen (in te stellen) programma's kunnen de partners in het EFRO-programma Kansen voor West vanzelfsprekend sturen. Ten aanzien van de nationale en Europese programma's is er daarentegen een grote afhankelijkheid van keuzes door anderen. Onder andere op het gebied van de omvang van de middelen en de eindbeoordeling van projectvoorstellen. De inzet van deze programma's verloopt voor de partners in Kansen voor West dus veel minder programmatisch dan het geval is met de EFRO-financiering in het Operationeel Programma. De in de factsheets (zie bijlage I) aangegeven kansrijke fondsen moeten dan ook in dit daglicht worden gezien. Waar mogelijk wordt naar synergie gestreefd, maar de invloed van de partners in Kansen voor West is daar met uitzondering van het EFRO Programma nogal beperkt. Onderstaande figuur geeft een overzicht van mogelijke subsidieprogramma's en leningfaciliteiten.

Figuur 5: Financiering van de slimme specialisatiestrategie



11. Monitoring van de slimme specialisatiestrategie

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken stelt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de monitor topsectoren op. In deze monitor komt het economisch belang van de negen topsectoren tot uiting. Deze eerste monitor geeft een globaal en nationaal beeld van de topsectoren. Aanvullend houdt het CBS de cijfers bij op provinciaal niveau hetgeen een goede basis vormt voor de startsituatie in West-Nederland. Dit kan dus

beschouwd worden als nulmeting voor de slimme specialisatiestrategie. Door middel van jaarlijkse rapportages kan de strategie goed gemonitord worden.

Aanvullende gegevens kunnen worden opgeleverd door de publicatie: “Bedrijvenbeleid in Cijfers” van Agentschap NL (AgNL), die in het najaar van 2013 wordt geleverd. Hierin zullen de kernindicatoren over de ontwikkeling van de Topsectoren van onder meer CBS, AgNL, De Nederlandse Bank (DNB) en het Landbouw Economisch Instituut (LEI) in onderlinge samenhang worden gepresenteerd. Deze basispublicatie dient, samen met de eerste meting van de monitor topsectoren van het CBS, als startpunt voor de monitoring van de voortgang van het Bedrijfslevenbeleid.

In samenwerking met de andere drie landsdelen is afgesproken dat het CBS (sector Economie Bedrijven) de monitoring van de RIS-3 Strategieën zal verzorgen. Het wordt vormgegeven door een aantal indicatoren regionaal per topsector te meten. Het gaat daarbij om de volgende indicatoren:

- Private R&D uitgaven.
- Private R&D uitgaven MKB.
- Innovatieve bedrijven: technologische innovatie.
- Innovatieve bedrijven: niet-technologische innovatie.
- Innovatieve uitgaven.
- Innovatieve bedrijven: samenwerking met Universiteit.
- Innovatieve bedrijven: samenwerking met onderzoeksinstelling.

De basis van deze indicatoren vormt de landelijke monitor Topsectoren 2010. Deze monitor is in 2012 door het CBS gepubliceerd. De regionale meeting vindt tweejaarlijks plaats. De verslagjaren zijn 2014, 2016, 2018, 2020 en 2022.

Toelichting bij de Indicatoren

De indicatoren worden gemeten in de Enquête Innovatie en R&D. In deze enquête worden vragen gesteld over de investeringen in R&D en overige innovatieve activiteiten van Nederlandse bedrijven en instellingen. Ook zijn er gegevens over kennisstromen en de resultaten van het innovatieproces. In de oneven verslagjaren wordt de R&D gemeten en in de even verslagjaren worden ook andere aspecten van innovatie (CIS-enquête) gemeten. Deze CIS-enquête wordt tweejaarlijks uitgevoerd onder een deel van de bedrijfseenheden in de doelpopulatie. Dit gebeurt op steekproefbasis (gestratificeerde steekproef) onder in Nederland gevestigde bedrijven en instellingen met 10 of meer werkzame personen. De totale steekproefomvang bevat ongeveer 15 duizend bedrijfseenheden.

Private R&D-uitgaven

Totale uitgaven van de private sector aan R&D in miljoenen euro's. Uitgaven aan eigen onderzoek (eigen personeel) en uitbesteed onderzoek.

R&D uitbesteed binnen het concern of aan andere ondernemingen, universiteiten, researchinstellingen (zoals TNO) in Nederland of in het buitenland.

Private R&D-uitgaven MKB

Ondernemingen tot 250 werkzame personen.

Innovatieve bedrijven: (niet)-technologische innovatie

Het aantal bedrijven dat innovatie(s) heeft doorgevoerd, uitgesplitst naar

- Technologische innovaties:
 - Productinnovatie;
 - Procesinnovatie;
 - Afgebroken of nog niet afgerond.
- Niet-technologische innovaties:
 - organisatorische innovaties;
 - marketing innovaties.

Innovatieve uitgaven

De uitgaven aan innovatie bestaan uit het totaal van de uitgaven aan eigen en uitbesteed onderzoek, bijbehorende apparatuur, andere externe kennis, opleiding, de marktintroductie van innovaties, ontwerp, design en andere voorbereidingen, ten behoeve van technologisch nieuwe of sterk verbeterde producten (goederen of diensten) of processen.

Innovatieve bedrijven

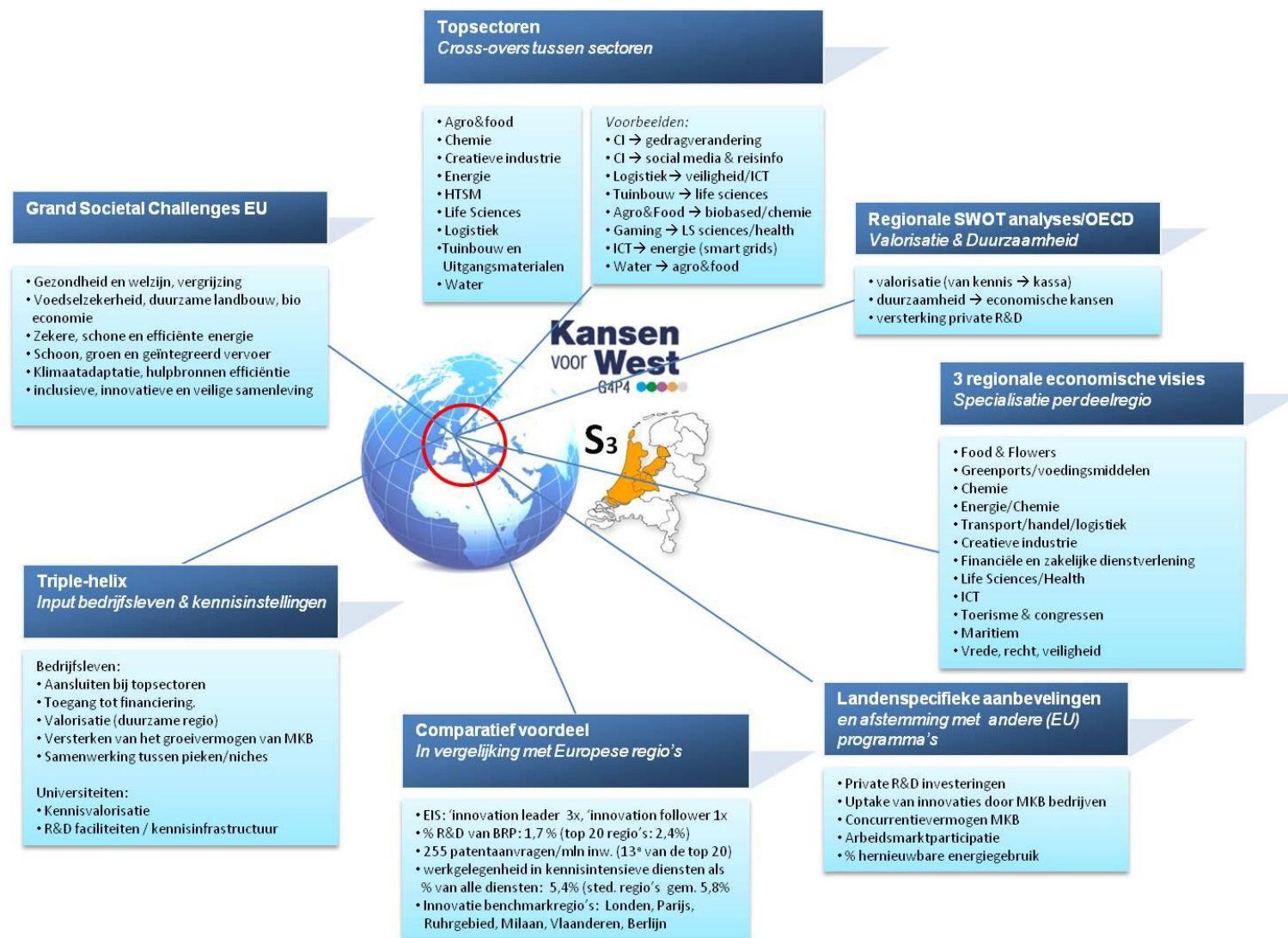
Het aantal bedrijven dat samenwerkt met andere bedrijven of instellingen op het gebied van innovatie. Deze samenwerking kan worden uitgesplitst naar:

- samenwerking met overheids- of openbare onderzoeksinstellingen;
- samenwerking met universiteiten.

Methodologie

Zowel de R&D als de CIS enquête meet bovengenoemde indicatoren op basis van een steekproefontwerp voor heel, Nederland en voor de hele populatie bedrijven. In deze opdracht moeten de indicatoren verdeeld worden per regio en per topsector (Regio x Topsector). In 2013 zal het CBS onderzoek doen naar het ontwikkelen van een methode, die betrouwbare gegevens oplevert.

Figuur 6: Schematische weergave slimme specialisatiestrategie in West Nederland



BIJLAGE I: FACTSHEETS TOPSECTOREN

Het kabinet heeft in februari 2011 negen topsectoren aangewezen en daarmee een nieuw bedrijvenbeleid ingezet. Dit zijn sectoren van de economie waarin Nederland wereldwijd sterk is en waarvoor een ambitie is geformuleerd om in 2020 tot de top 3 van de wereld te behoren. Deze topsectoren zijn:

1. Agro&Food
2. Chemie
3. Creatieve industrie
4. Energie
5. High Tech Systemen en Materialen
6. Life Sciences & Health
7. Logistiek
8. Tuinbouw en Uitgangsmaterialen
9. Water

De algemene ambitie van het topsectorenbeleid is:

1. Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020);
2. Stijging van de Nederlandse R&D inspanningen naar 2,5% van het BBP (in 2020);
3. Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI) waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan € 500 miljoen waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).

Door middel van Innovatiecontracten worden de afspraken tussen de sector en de rijksoverheid voor een langere periode vastgelegd.

De kerncijfers van de topsectoren laten zien dat ze tussen de 20% en 40% van de Nederlandse economie omvatten, afhankelijk of het gaat om aantal bedrijven, werknemers, productiewaarde of toegevoegde waarde. Voor wat betreft de uitvoerwaarde gaat het om bijna de helft en bij de R&D uitgaven zijn de topsectoren zelfs voor 95% verantwoordelijk.

Tabel 1: Kerncijfers Nederland, totaal topsectoren en afzonderlijke topsectoren 2010

	Aantal bedrijven	Productie	Toegevoegde waarde	Uitvoerwaarde (goederen)	R&D-uitgaven ¹⁾ (eigen onderzoek)	Werkzame personen tte
	absoluut	min euro				x 1 000
Totaal Nederland	1 124 405	1 140 223	526 176	371 541	5 218	6718
Totaal topsectoren ²⁾	264 220	428 704	140 907	149 303	5 044	1 435
<i>Sectorale afbakening</i>						
Agro&food	59 050	72 578	16 217	23 853	402	213
Chemie	2 150	90 389	14 819	28 431	737	80
Creatieve industrie	97 020	22 627	9 715	661	21	148
Energie	1 270	54 997	26 740	15 109	645	47
High tech systemen en materialen	64 120	94 887	31 665	41 469	2 578	444
Life sciences & health	2 290	12 616	2 640	7 156	671	39
Transport en opslag	23 820	59 090	28 473	18 141	113	335
Tuinbouw sectoraal	18 460	19 116	9 209	14 466	169	130
Water	2 820	25 444	8 491	4 348	468	87
<i>Aanvullend onderzoek</i>						
Logistiek functioneel ³⁾		125 836	55 028			813
Tuinbouw agrocomplex ⁴⁾		21 100	8 773	14 149		118

Bron: CBS, 2012

Recent onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving en het CBS heeft aangetoond dat de topsectoren niet evenredig over Nederland zijn verspreid en dat er in verschillende regio's meerdere topsectoren zijn vertegenwoordigd (zie tabellen 2 en 3). Ook blijkt dat alle topsectoren het sterkst geconcentreerd zijn in West-Nederland maar door de aanwezigheid van een groot aantal bedrijven er niet echt sprake is van een regionale specialisatie. Door de netwerkvorming in de TKIs wordt gestimuleerd dat de bedrijven en kennisinstellingen in de andere regio's waar het cluster een sterke concentratie kent, beter samenwerken. Op deze wijze kan de nodige synergie tussen de ruimtelijk gescheiden clusters gerealiseerd worden alsmede een grotere schaalgrootte. In deze bijlage worden de verschillende topsectoren langsgelopen op hun betekenis in het algemeen en die voor West-Nederland in het bijzonder. Daarbij wordt ook gekeken naar de Sterkten, Zwakten, Kansen en Bedreigingen van en voor de sector, en worden potentiële speerpunten in kaart gebracht samen met mogelijke financieringsbronnen.

Tabel 2: Voor het rijk interessante regio's

Topsector	Type regio		
	Type 1: Sterke clustering vestigingen Groot volume banen Sterke specialisatie in de regio (grote 'bubbles' rechtsboven)	Type 2: Sterke clustering Klein volume banen Sterke specialisatie in de regio (kleine 'bubbles' rechtsboven)	Type 3: Sterke clustering Groot volume banen Geen sterke specialisatie in de regio (grote 'bubbles' linksboven)
Agro&food	– Noordoost-Noord-Brabant – Veluwe	– Delft en Westland	
Life sciences & health	– Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	– Agglomeratie Haarlem	– Noordoost-Noord-Brabant
High tech systemen en materialen – Maakindustrie	– Zuidoost-Noord-Brabant	– Zuidoost-Zuid-Holland – Noordoost-Noord-Brabant – Zaanstreek – Zuidwest-Gelderland	– Groot-Rijnmond – Utrecht
High tech systemen en materialen – Brainportactiviteiten	– Zuidoost-Noord-Brabant – Noordoost-Noord-Brabant	– Zuidoost-Zuid-Holland – Zuidwest-Gelderland	– Groot-Rijnmond
High tech systemen en materialen – Diensten	– Utrecht	– Delft en Westland	– Groot-Amsterdam – Groot-Rijnmond
Chemie	– Midden-Noord-Brabant – West-Noord-Brabant	– Zuidoost-Noord-Brabant – Zuidwest-Gelderland	– Groot-Rijnmond
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	– Delft en Westland – Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	– Oost-Zuid-Holland	– Groot-Amsterdam – Groot-Rijnmond
Logistiek	– Groot-Rijnmond	– Zuidoost-Zuid-Holland	– Groot-Amsterdam
Water	– Groot-Rijnmond – Zuidoost-Zuid-Holland	– Zuidwest-Friesland	
Creatieve industrie – Media	– Groot-Amsterdam	– Het Gooi en Vechtstreek – Agglomeratie Haarlem – Utrecht	
Creatieve industrie – Cultuur	– Groot-Amsterdam	– Agglomeratie 's Gravenhage – Agglomeratie Haarlem	– Groot-Rijnmond
Creatieve industrie – Diensten	– Groot-Amsterdam – Groot-Rijnmond – Utrecht	– Agglomeratie Haarlem – Het Gooi en Vechtstreek	
Energie	– Groot-Rijnmond – Delft en Westland – Zuidoost-Noord-Brabant		

Bron: Raspe, O. et al (2012) De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid, Den Haag: PBL.

Tabel 3: Interessante topsectoren in de Noord- en Zuidvleugel²¹

Noord- vleugel	Creatieve industrie – cultuur (Groot-Amsterdam)	Chemie (Zaanstreek)	Agro&food smal (Utrecht)
	Creatieve industrie – diensten (Groot-Amsterdam)	Creatieve industrie – cultuur (Utrecht, Agglomeratie Haarlem, Zaanstreek, Het Gooi en Vechtstreek, Agglomeratie 's-Gravenhage)	Energie (Groot-Amsterdam)
	Creatieve industrie – media (Groot-Amsterdam, Het Gooi en Vechtstreek)	Creatieve industrie – diensten (Utrecht, Agglomeratie Haarlem)	High tech systemen en materialen – brainport (Utrecht)
	Life sciences & health (Utrecht, Agglomeratie Haarlem)	Creatieve industrie – media (Utrecht, Agglomeratie Haarlem)	High tech systemen en materialen – diensten (Groot-Amsterdam)
	High tech systemen en materialen – diensten (Utrecht)	Energie (IJmond)	High tech systemen en materialen – maakindustrie (Utrecht, Groot-Amsterdam)
		Life sciences & health (Zaanstreek)	Life sciences & health (Groot-Amsterdam)
		Water (Zaanstreek)	Logistiek (Groot-Amsterdam, Utrecht)
Zuid- vleugel			Tuinbouw (Groot-Amsterdam)
	Agro&food smal (Delft en Waterland)	Creatieve Industrie – diensten (Delft en Westland)	Chemie (Groot-Rijnmond)
	Creatieve industrie – cultuur (Groot-Rijnmond, Agglomeratie 's-Gravenhage)	High tech systemen en materialen – maakindustrie (Zuidoost-Zuid-Holland)	High tech systemen en materialen – maakindustrie (Groot-Rijnmond)
	Creatieve industrie – diensten (Agglomeratie 's-Gravenhage, Groot-Rijnmond)	High tech systemen en materialen – diensten (Delft en Westland, Oost-Zuid-Holland)	High tech systemen en materialen – diensten (Agglomeratie 's-Gravenhage, Groot-Rijnmond)
	Energie (Delft en Westland, Groot-Rijnmond)	High tech systemen en materialen – brainport (Delft en Westland, Oost-Zuid-Holland)	High tech systemen en materialen – brainport (Groot-Rijnmond, Utrecht)
	Life sciences & health (Agglomeratie Leiden en Bollenstreek)	Life sciences & health (Agglomeratie Leiden en Bollenstreek)	Life sciences & health (Groot-Rijnmond)
	Logistiek (Groot-Rijnmond)	Logistiek (Zuidoost-Zuid-Holland)	Water (Agglomeratie 's-Gravenhage)
	Tuinbouw (Delft en Westland, Agglomeratie Leiden en Bollenstreek)	Tuinbouw (Oost-Zuid-Holland)	
	Water (Groot Rijnmond, Zuidoost Zuid-Holland)	Water (Zuidwest-Friesland)	

Bron: Raspe, O. et al (2012) De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid, Den Haag: PBL.

²¹ De tabel omvat in haar analyse niet geheel het grondgebied van West-Nederland. Het gebied Noord-Holland Noord en het oostelijk deel van Flevoland zijn hierin niet opgenomen. Elders in het rapport wordt echter wel naar het gebied Noord-Holland Noord verwezen, maar niet relatie tot de Noordvleugel of West-Nederland (zie pagina 45). Om een vollediger beeld te krijgen van alle sterke specialisaties kan in aanvulling in, de kolom type 2, worden toegevoegd:

- **sector tuinbouw en uitgangsmaterialen** Noord-Holland Noord en Oost Flevoland. Het betreft hier de volgende sterke specialisaties in de regio: drie centra voor sierteelt en groenten, in respectievelijk de greenports Aalsmeer en Noord-Holland Noord. De sector uitgangsmateriaal is voor wat betreft groenten en sierteelt leidend in de wereld en is sterk geconcentreerd in de Greenport NHN met Seed Valley.
- **Water** Noord-Holland Noord met als de volgende sterk specialisaties in de regio: (drink)watertechnologie en watercyclustechnologie (PWN en Waternet), het maritieme cluster Den Helder/IJmuiden, crossovers waterveiligheid en energievoorziening (o.a. Tidal Testing Centre Den Oever), en veel locaties met innovatieve, building with nature-achtige toepassingen voor deltatechnologie (Zwakke Schakels, Oeverdijk, Texel).

Factsheet Agro&Food

Introductie

De topsector Agro&Food is een brede sector die zowel de primaire productie (akkerbouw en veeteelt) en de voedingsmiddelenindustrie omvat. In een brede definitie wordt daar ook de groot- en detailhandel nog aan toegevoegd. In de smalle definitie gaat het ruim 58.000 bedrijven met een productiewaarde van € 90 miljard en een toegevoegde waarde van € 15 miljard. Wordt daar de handel aan toegevoegd, dan is er sprake van in totaal bijna 140.000 bedrijven en bijna € 50 miljard toegevoegde waarde. Nederland is na de VS de grootste exporteur in de sector Agro&Food. Om deze uitgangspositie duurzaam te versterken zet het innovatiecontract in op drie thema's:

1. Meer doen met minder door duurzame innovatieve voedselsystemen;
2. Hogere toegevoegde waarde door innovatiefocus op gezondheid, duurzaamheid, smaak en gemak;
3. Internationaal leiderschap door export van producten en geïntegreerde systeemoplossingen.

West-Nederland

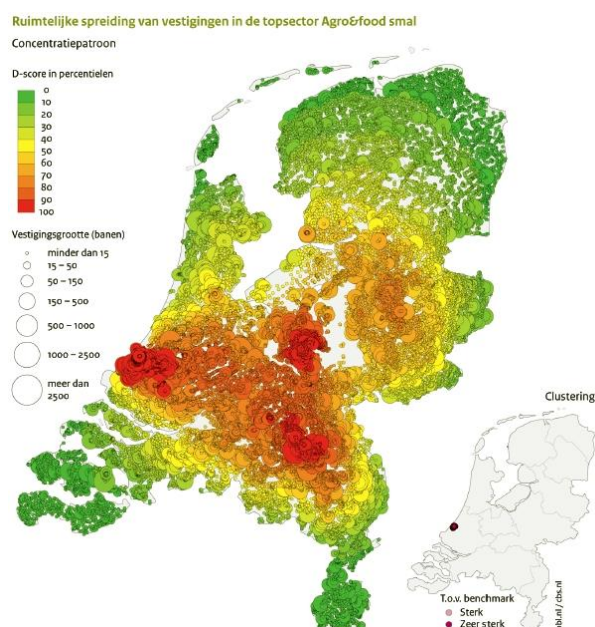
Waar de handel sterk is geconcentreerd in het Westen van Nederland en met name in de vier grote steden kent de primaire productie en de voedingsmiddelenindustrie een sterke spreiding over het land. Wel is er sprake van een clustering van bedrijven in de driehoek Zuid-Holland (Zuid en Westland) – Gelderland – Noordoost Noord-Brabant met sterke verbindingen met Wageningen Universiteit, onder andere door de vestigingen in Bleiswijk (UR Glastuinbouw), Den Haag (LEI) en Lelystad (PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente). Maar ook de TU Delft en TNO, kennisalliantie en hogescholen spelen een belangrijke rol in de kracht van deze sector in West-Nederland. De omliggende grote(re) gemeenten spelen een belangrijke rol op het gebied van onderwijs en arbeidsmarkt voor deze sector en huisvesten de belangrijkste dienstverleners. De sector is daarmee sterk vertegenwoordigd in de Zuidvleugel (met name Westland en Groot Rijnmond), maar ook de Noordvleugel kent enkele sterke clusters (zoals cacao in de Zaanstreek en voedsel en gezondheid in Utrecht). Tevens zijn er in West sterke verknopingen met de topsectoren logistiek (de grote agribulkhavens van Rotterdam en Amsterdam, Schiphol, verslogistiek, distributiecentra in Barendrecht) en tuinbouw en uitgangsmaterialen. Op het gebied van de biobased economy biedt ACRRES met het toepassingscentrum voor renewable resources (Lelystad) een goede kennisbasis.

Tabel de topsector Agro&Food in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven		59050
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	71	213
Productiewaarde ²⁾	25909	72578
Toegevoegde waarde ²⁾	5873	16217
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	557
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	878

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

De regio is sterk in voedsel en drankproductie. Zowel de primaire productie, als de verwerkende industrie is sterk vertegenwoordigd in de regio. Belangrijke cross-overs zijn te maken met het cluster Mainports & Logistiek, onder andere in de reeds sterke agrologistiek. Er liggen er uitstekende ontwikkelingsmogelijkheden op het gebied van gezonde voeding en de bio-based economy (cross-overs met de topsectoren HTSM, Water en Energie). Andere troeven zijn de internationale oriëntatie, en de ontwikkeling tot een green life sciences hub met cross-overs met Life-Sciences & Health (gezonde voeding).

Speerpunten

Binnen het gestelde Innovatieprogramma zijn de ambities sterk gesteld, enkele voorbeelden van programma's of thema's;

- Een proactieve en structurele dialoog tussen de foodsector en de lokale en regionale overheden met betrekking tot de bestemming en inrichting van de infrastructuur voor food gerelateerde, industriële activiteiten.
- Optimaliseren van de distributie tussen verschillende schakels in de foodketen door een verdergaande ontsluiting van de logistieke knooppunten .
- Het versnellen van een select aantal duurzaamheidsactiviteiten door een collectieve inspanning van de regionale foodindustrie.
- Het verduurzamen van de transportketen met een vooraf gedefinieerde doelstelling met betrekking tot CO2 reductie. Gebruik maken van alternatieve brandstoffen/energiebronnen, nieuwe vervoerstechnieken en betere planning en afstemming van de transportketen.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Intensieve samenwerking Triple Helix partijen ❖ Europese hub voor Agrologistiek ❖ Exportgerichte sector en wereldwijd marktleider in diverse producten ❖ Primaire sector en verwerkende industrie beide aanwezig. ❖ Organisatiegraad Agro sector (Greenports)	❖ Afnemende werkgelegenheid in m.n. primaire productie ❖
Kansen	Bedreigingen
❖ Sterk groeiende vraag naar voedsel door groeiende wereldbevolking ❖ Ontwikkeling van gezonde voeding in combinatie met life sciences ❖ Vooroplopen in transitie naar een bio-based economy door combinatie met o.a. chemie sector ❖ Voedselveiligheid en voedselzekerheid wereldwijd leidende thema's waar West-NL sterk in is	❖ Beperkte instroom scholieren technische opleidingen ❖ Beschikbaarheid grondstoffen ❖ Internationale handelsbelemmeringen ❖ Maatschappelijk draagvlak (license to produce) ❖ Concurrentie om gebruik ruimte ❖ Afname publieke middelen voor valorisatie

Verbijzondering vanuit de sector

De Greenport Westland en de Wageningen UR hebben beiden het belang aangegeven een duidelijk onderscheid te maken tussen de topsectoren Agro&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, maar daarbij de onderlinge samenhang niet uit het oog te verliezen. Tevens wordt benadrukt dat verschillende regionale (deel)entiteiten eigen visies hebben opgesteld, maar dat deze te lijken ondergesneeuwd door de visies op de topsectoren. Voor de Agro&Food sector wordt daarbij met name gewezen op de Chemie als een belangrijke sector voor cross-overs (biobased), de toevoeging van stadstuinbouw aan het thema duurzaam en de inzet op Innovatie & Demonstratie Centra (IDCs) voor de kennisvalorisatie op de terreinen energie, water, smaak & gezondheid, mechatronica en teelttechniek.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijke worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- Innovatiepijler van het GLB/POP.
- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Better Society onderdelen Gezondheid, Duurzame landbouw, Bio-economy, Resource efficiency & raw materials.
- EIP Healty Aging
- JPI – Programma's Healthy diet for a Healthy life, en FACCE (Agriculture, Food Security and Climate Change)
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NWO – Meer met minder
- TKI – Topinstituut Food&Nutrition, Carbohydrate Competence Centre, Duurzame Agro&Food keten, Eiwit Competence Centre, Product/Proces/Consument
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Chemie

Introductie

De topsector Chemie omvat het maken en bewerken van grondstoffen en producten door chemische veranderingen in de bestaande stoffen. Nederland heeft een wereldwijd gerenommeerde reputatie op het gebied van chemische materialen, zowel de industriële ontwikkeling ervan als de logistiek, handelspositie en wetenschappelijk onderzoek. In Nederland zorgen bijna 2300 bedrijven met ruim 80.000 medewerkers voor een productiewaarde van 90 miljard en een toegevoegde waarde van bijna 15 miljard Euro. Deze sterke uitgangspositie stelt de sector in staat om in de toekomst een stevige positie te creëren op het terrein van schoon en duurzaam (groene chemie) en slimme materialen. Met het innovatiecontract wordt daarom ingezet op:

- Smart polymeric materials;
- Procestechnologie ten behoeve van schone en duurzame productieprocessen;
- Biobased economy.

West-Nederland

De topsector is minder ruimtelijk geconcentreerd dan de andere industriële sectoren, maar kent desalniettemin een grote concentratie in de Randstad, met name in de Rotterdamse regio. Ook de regio's Amsterdam, Zaanstreek en Amersfoort kennen concentraties van chemische bedrijven. De goede fysieke infrastructuur (havens en achterland) en kennisinfrastructuur (multinationals, universiteiten en innovatieve MKB bedrijven) versterken de kracht van de sector.

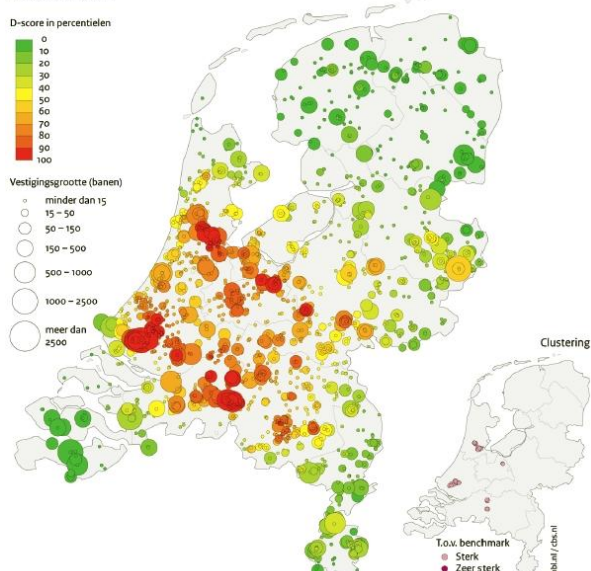
Tabel de topsector Chemie in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	890	2295
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	19	81
Productiewaarde ²⁾	53365	90389
Toegevoegde waarde ²⁾	6345	14819
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	967
Innovatie uitgaven ²⁾	697	1325

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro

Ruimtelijke spreiding van vestigingen in de topsector Chemie
Concentratiepatroon



Specialisatie en Cross-overs

De specialisatie op het gebied van Chemie ligt met name in de ontwikkeling van een biobased economy. Daar komen de krachten van (West)-Nederland op het gebied van hoogwaardige chemie (farmacie en voeding), Agro (bijvoorbeeld biogas), materialen (waaronder vezels) en Life Sciences samen. Daarnaast zijn er goede mogelijkheden voor cross-overs met de topsectoren Energie en Logistiek. De regio heeft daarmee uitstekende mogelijkheden om een zogenaamd 'first-mover advantage' op te bouwen, waarmee een

kennisvoorsprong wordt opgebouwd ten opzichte van concurrerende regio's op mondiaal niveau. Ook de versterking van een cleantech sector met nadruk op bio-raffinage wordt de komende jaren van belang geacht in de verdere ontwikkeling.

Speerpunten

- Stimuleren van R&D investeringen in doorbraakinnovatieprojecten, prototyping, pilots via de instrumenten kredieten, garanties en subsidies
- Steun voor starters en doorstarters
- Versterking en betere benutting van excellente en open kennisinfrastructuur door het bedrijfsleven (m.n. het MKB)
- Versterking van ketensamenwerking van bedrijfsleven onderling en van bedrijfsleven en kennisinstellingen gericht op innovatie en valorisatie.
- Inzetten op een human capital agenda teneinde te kunnen beschikken over voldoende kwalitatief goed personeel en door de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Wereldwijd gerenommeerde reputatie op het gebied van chemische materialen en energietechnologie ❖ Transitie naar de biobased economy ❖ Excellente kennisbasis ❖ Langjarige publiek-private samenwerkingsverbanden ❖ Cultuur open innovatie en samenwerking in bedrijfsleven ❖ Goed opgeleide beroepsbevolking met hoge arbeidsproductiviteit ❖ Sterk geclusterde sector	❖ Hoog kostenniveau in internationaal perspectief ❖ Onvoldoende doorgroei startende bedrijven ❖ Financieringsknelpunten MKB ❖ Te weinig samenwerking tussen bedrijfsleven onderling en tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen ❖ Innovatie en kennisvalorisatie in biobased nog weinig ontwikkeld
Kansen	Bedreigingen
❖ Mogelijkheid om 'first-mover-advantage' op te bouwen in bio-based economy ❖ Business kansen slimme materialen ❖ Benutten en behouden technologische voorsprong ❖ Aantrekken buitenlandse bedrijven	❖ Druk op grondstoffen ❖ Toenemende concurrentie opkomende economieën ❖ Tekort aan chemici ❖ Beperking uitbreidingsmogelijkheden Nederland ❖ Importbelemmeringen biomassa ❖ Te weinig ketenregie in biobased ketens ❖ Financieringsknelpunten MKB

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht vanuit het aspect duurzaamheid. In aansluiting op eerdere investeringen in de Bioprocess Pilot Facility zetten de universiteiten in op een verdere versterking van infrastructuur, onderzoek en valorisatie van de biobased economy. Daarbij

wordt aansluiting gezocht in de transities die West-Nederland maakt van petrochemie naar biobased chemie.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Bio-economy, Resource efficiency & raw materials.
- Horizon 2020 – Competitive Industries op de thema's Advanced materials, Biotechnology and Advanced manufacturing and processing.
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NWO/STW – Fonds nieuwe chemische innovaties
- NWO – TA Biomass
- TKI – Smart Polymeric Materials
- TKI – Procestechologie
- TKI Biobased economy
- TKI Kraamkamer nieuwe chemische innovaties
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Creatieve industrie

Introductie

De topsector Creatieve Industrie is één van de snelst groeiende sectoren van de Nederlandse economie en omvat naast initiële creatie ook het creatieve innovatieproces. Het gaat dan om architectuur, mode, gaming, design, reclame en nieuwe media. De sector bestaat uit 97.000 bedrijven met 148.000 medewerkers en is goed voor een productiewaarde en een toegevoegde waarde van respectievelijk bijna 23 en 10 miljard Euro. De ambitie vanuit de topsector is dat Nederland in 2020 de meest creatieve economie van Europa is, door kennis, creativiteit en ondernemerschap met elkaar te verbinden. In het innovatiecontract wordt daarbij ingezet op de zeven terreinen waar de Nederlandse creatieve industrie sterk is, te weten:

1. Media en ICT;
2. Next Fashion;
3. Gather (serious) gaming;
4. Built environment, architecture, urbanism (BEAU);
5. Smart design solutions;
6. Creative industries: next business innovation;
7. Cultural heritage.

Door middel van zogenaamde CLICK (Creativity, Learning, Innovation, co-creation, Knowledge) PPS netwerken worden sectorale en regionale sterkten gecombineerd.

West-Nederland

De topsector is sterk geconcentreerd in West Nederland. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar de media en entertainment industrie die het sterkst is geconcentreerd in Amsterdam en in iets mindere mate in het Gooi en Utrecht. De clusters in Rotterdam en Haarlem zijn minder omvangrijk. De cultuursector concentreert zich vooral in de vier grote steden en met name in Amsterdam. Hoewel minder geconcentreerd dan de andere twee clusters, is de creatieve zakelijke dienstverlening ook het meest terug te vinden in de vier grote steden met de meeste banen in de regio's Amsterdam, Utrecht en Rotterdam.

De verschillende kennisinstellingen versterken het cluster in West Nederland. Bovendien zijn vier van de zeven CLICK netwerken in West Nederland gevestigd, te weten Media-ICT in Hilversum, Gather (serious) gaming in Utrecht, Creative Industries Next in Amsterdam en BEAU (Architectuur) in Rotterdam en Delft. Ook de adviserende Dutch Creative Industries Council is in Amsterdam gevestigd, en de fusie tussen NAI, Premsela – Nederlands Instituut voor Design en Mode, en Virtueel Platform in 'Het Nieuwe Instituut' zijn belangrijke kennispartners in het creatieve cluster.

In de Noordvleugel is een twaalfstal opleidingen voor de creatieve industrie geconcentreerd, variërend van de HKU tot THNK te vinden. De Zuidvleugel kent daarnaast nog de nodige opleidingen op het gebied van stedenbouw en architectuur, mode en industrieel ontwerpen.

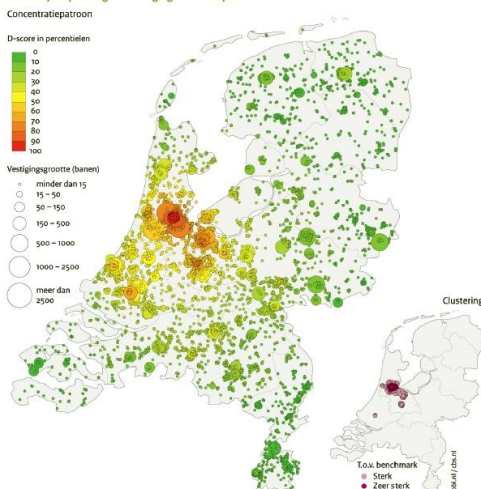
Tabel de topsector Creatieve Industrie in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	97020
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	148
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	22627
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	9715
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	21
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

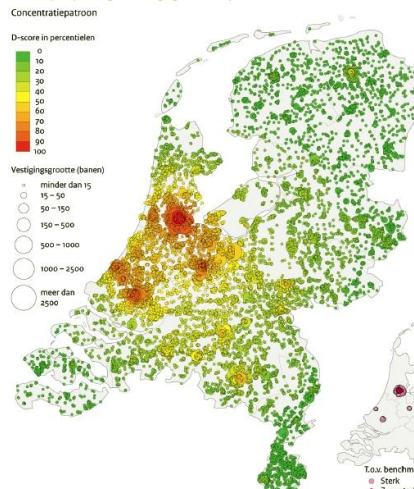
¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro

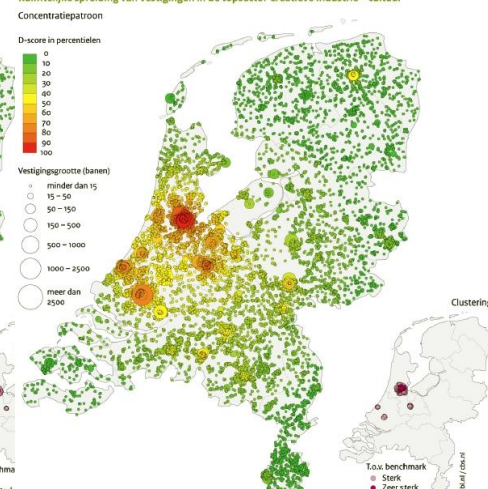
Ruimtelijke spreiding van vestigingen in de topsector Creatieve Industrie – media



Ruimtelijke spreiding van vestigingen in de topsector Creatieve Industrie – diensten



Ruimtelijke spreiding van vestigingen in de topsector Creatieve Industrie – cultuur



Specialisatie en Cross-overs

De stedelijke milieus worden vooral van belang geacht voor de groei van de Creatieve Industrie. Amsterdam staat bekend als heterogeen supercluster. Alle 15 sub-sectoren zijn gelijkmatig verdeeld over de stad. De regio Utrecht – Hilversum kent als speerpunten Applied gaming en media en design. De Zuidvleugel is meer gespecialiseerd, met name op het gebied van de sectoren architectuur, stedenbouw, mode en industrieel ontwerpen. De onderscheidende kracht van de topsector zit echter vooral in de aard van de producten, namelijk de manier van innoveren en de versnipperde structuur met weinig grote spelers. Juist deze kenmerken maakt de sector bij uitstek geschikt om kruisbestuiving met vrijwel al de andere topsectoren. Daarbij valt te denken aan nieuwe business modellen, simulaties door middel van gaming, ontwikkelen nieuwe producten, imago versterking van de sector en betere toepassing van bestaande systemen.

Speerpunten

Er is versterking van de topsector mogelijk op een aantal vlakken zoals:

- Ondernemerschap van de creatieve ondernemers (het vermarkten van creativiteit).
- Cross-overs tussen creatieve industrie en andere sectoren en binnen de verschillende subsectoren van het creatieve cluster.
- Gestructureerde kennisontwikkeling/R&D met toepassing in de sector zelf.

Creatieve producten en diensten worden in de financiële wereld al snel geassocieerd met (te) hoge risico's, ook vanwege de geringe opschaalbaarheid. Samenwerking met de creatieve industrie biedt vooral kansen op maatschappelijke thema's als veiligheid, zorg en duurzaamheid.

Bestaande financiële en fiscale instrumenten waarmee de overheid innovatie stimuleert zijn niet altijd beschikbaar voor de creatieve industrie. Zeker bij de kleinschalige creatieve sector is het daarom nog steeds noodzakelijk om de toegankelijkheid voor de creatieve industrie tot financiering te verbeteren. Daarnaast is de focus op het openbreken en inzetten van de CI-bedrijven in andere sectoren een belangrijke uitdaging, waarbij de programmalijnen van de networks van CLICK.NL belangrijke uitgangspunten vormen.

De belangrijkste speerpunten zijn dan meer concreet:

- Verkennen en aansluiten op de CLICKnetworks van activiteiten en agenda's van de regio rond bijv. onderwijs, financiering, ondernemerschap/broedplaatsen, etc.
- Verbeteren van de toegankelijkheid van financiering.
- Versterken van de internationalisering van de sector.
- Tot stand brengen van cross-overs en opdrachten in andere sectoren.
- Verbeteren van de samenwerking tussen MKB en de universiteiten.
- Innovatieve verdienmodellen en samenwerkingsvormen
- Versterken van de samenhang (afstemming/coördinatie) binnen de sector
- Aansluiten op de Human Capital Agenda van de creatieve industrie
- Inzetten op Service innovation.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Conceptuele, pragmatische en innovatieve denkkraft (onconventionele oplossingen) ❖ Zwaartepunt creatieve industrie in NL ❖ Economische groei ondanks crisis ❖ Diversiteit aan sterke niches en subsectoren ❖ Flexibiliteit door kleinschaligheid: geschikt voor multidisciplinair werken en passend bij de netwerkeconomie	❖ Zeer veel (zeer) kleine bedrijven ❖ Lage organisatiegraad van de sector ❖ Ondernemersvaardigheden niet altijd van het gewenste niveau of op het juiste moment ❖ Kwetsbaarheid door kleinschaligheid ❖ Beperkt vermogen tot groei en internationaliseren ❖ Weinig opschaling van ideeën
Kansen	Bedreigingen
❖ Cross-overs tussen sectoren ❖ Groot aantal nieuwe toepassingsgebieden ❖ Faciliterend t.b.v. economische groei en verduurzaming ❖ Ketensamenwerking tussen ontwikkelaars en makers ❖ Opkomst belevingseconomie	❖ Gebrek aan kennis kredietverstrekkers voor creatieve bedrijven ❖ Lastig aan te tonen directe economische waarde van creativiteit ❖ Stringente wetgeving aanbestedingen ❖ Fiscaal overheidsbeleid sluit niet aan bij kleinschalig karakter van de sector ❖ Relatief weinig bedrijven die internationaal succesvol doorgroeien ❖ Kleine binnenlandse markt

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht. Op het gebied van gedeelde kennisinfrastructuur zijn gamelabs, virtual knowledge centres, geodatabases, cultural heritage databases en digital learning environments voorbeelden van wetenschappelijke faciliteiten die de kennisketen versterken. Mogelijkheden om kennis in praktijkomgevingen te testen bestaan bijvoorbeeld uit living labs, gecontroleerde en meetbare omgevingen waar gebruikers blootgesteld worden aan nieuwe producten, sociale netwerk games, training games, burgerparticipatieprojecten, experimental design landscapes, e-health pilots. De onderscheiden zwaartepunten zijn:

- Serious gaming.
- Media & ICT & digital learning.
- Product & Service Design.

Vanuit de bedrijven in de topsector wordt duidelijk dat de bestaande financiële en fiscale instrumenten waarmee de overheid innovatie stimuleert niet altijd beschikbaar zijn. Onderstaande instrumenten kunnen worden ingezet om de toegankelijkheid voor de creatieve industrie tot financiering te verbeteren. Daarnaast is de focus op het openbreken en inzetten van de CI-bedrijven in andere sectoren een belangrijke uitdaging.

Aandachtspunten daarbij zijn:

- Laagdrempelig innovatiekrediet voor niet-technologische innovatie.
- Innovatie vouchers.
- De WBSO en de Innovatieboxregeling moeten worden verruimd naar niet-technologische innovatie.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijke worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- Creative Europe
- EFRO – Prioriteiten Innovatie en MKB.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Niet rechtstreeks maar vooral in de niches met de andere topsectoren
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NWO – Creative Industry
- TKI regeling
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Energie

Introductie

De topsector Energie is een brede, heterogene sector. Naast de opwekking van energie gaat het ook om het transport, de handel, toepassing en besparing ervan. En dat zowel voor de fossiele bronnen als duurzame energie. Deze sector dient een transitie te ondergaan naar een meer duurzame en CO₂ arme bedrijfstak. De sector omvat 1270 bedrijven met 47.000 werkzame personen en is goed voor een productiewaarde en toegevoegde waarde van respectievelijk 55 en 27 miljard Euro. Om aan de uitdagingen van de toekomst tegemoet te komen, zijn specifieke innovatiecontracten voor de volgende zeven thema's opgesteld:

1. Energiebesparing gebouwde omgeving;
2. Energiebesparing industrie (in samenhang met de topsector Chemie)
3. Gas (waaronder LNG);
4. Smart Grids;
5. Wind op Zee;
6. Solar Energy (in samenhang met topsector High Tech Systemen en Materialen);
7. Bio-energie (in samenhang met topsector Chemie).

West-Nederland

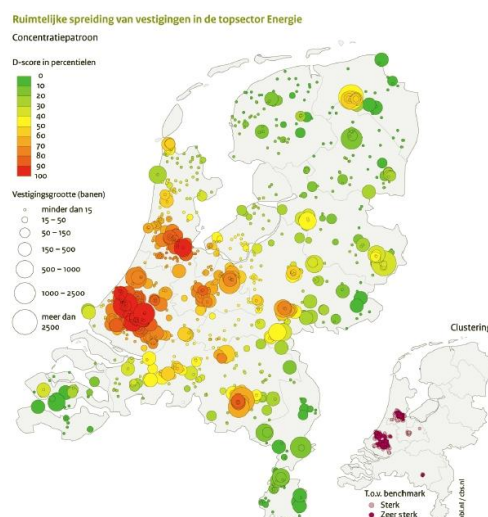
De topsector kent een sterke ruimtelijke concentratie in West-Nederland, met name rond de grote steden en in het bijzonder in Rotterdam. De kennisinstellingen als Utrecht Sustainability Institute en Hogeschool Utrecht richten zich sterk op ondersteuning en versterking van het innovatievermogen van het MKB op het gebied van duurzame energie en werken intensief samen. Het centrum voor Energievraagstukken van de Universiteit van Amsterdam en TNO richten zich gezamenlijk op open energiesystemen en de gebruikers daarvan. In de Zuidvleugel komen de diverse thema's (olie en gas, elektriciteit, biomassa, windenergie en CO₂ reductie) bij elkaar en werken de verschillende partners (waaronder Havenbedrijf Rotterdam, TNO, Green Ports, Shell, OCAP) samen op gemeenschappelijke doelen. De TU Delft fungeert daarbij als een belangrijke kennisleverancier. Tenslotte is een groot aantal (inter)nationale hoofdkantoren van grote energiebedrijven in West Nederland gevestigd, zoals Shell, Billiton, BP, Eneco, Petrobras, Lukoil, E.On Benelux, Argos Oil, Total en Kuwait Petroleum. In Noord-Holland zijn veel toonaangevende bedrijven en instellingen actief in de offshore windsector. Zij ontwerpen, testen, bouwen, assembleren, monitoren, onderhouden en ontmantelen offshore windturbines. De kennis hieromtrent komt samen in het kenniscentrum Offshore Wind in Den Helder.

Tabel de topsector Energie in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	1270
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	47
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	54997
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	26740
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	645
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

West-Nederland is met name sterk in off-shore installaties van windenergie en in biobased energie, met sterke posities in biofuels en LNG. Belangrijke cross-overs zijn daarnaast aanwezig tussen tuinbouw en energie (slimme kassen, kassen als energiebronlevering van aardwarmte en CO₂) en tussen energie en chemie (biobased). Verder heeft de regio naast de productie, opslag en distributie van energie ook een sterke positie op het gebied van slimme elektriciteitsnetten en slim laden. Daarnaast leent de geografische positie van West-Nederland zich erg goed voor cross-overs met de topsector water en HTSM, zowel voor wat betreft getijdenwerking als warmte- en koudenetten, en offshore en airborne windenergie.

Speerpunten

De inzet in West-Nederland in de topsector Energie is erop gericht om:

- De sterke positie van de zeehavens op het gebied van Olie en Gas uit te bouwen en te verduurzamen door aandacht voor Biogas en biodiesel, een inzet op Clean Tech en Hergebruik, afvangen en opslag van CO₂.
- Verbeteren van de energie efficiency in de industrie en de bebouwde omgeving.
- Het realiseren van grootschalige en centrale energieopwekking en elektriciteit, ook door middel van het inzetten op windenergie.
- Het vergroten van het aandeel Biomassa in de energiemix met mogelijke cross-overs met de Greenports, en de Topsector Chemie;
- Het realiseren van decentrale energie opwekking inclusief toepassingen.
- Het tot stand brengen en uitrollen van proefprojecten voor andere vormen van energievoorziening zoals elektrisch vervoer, waterkracht, en warmte en koudenetten.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Wereldwijd gerenommeerde reputatie op het gebied van chemische materialen en energietechnologie ❖ Excellente kennisbasis ❖ Langjarige publiek-private samenwerkingsverbanden ❖ Sterk geclusterde sector	❖ Druk op ruimte vooruitbreiding ❖ Niet duurzaam imago chemie
Kansen	Bedreigingen
❖ Mogelijkheid om 'first-mover-advantage' op te bouwen in bio-based economy ❖ Biotechnologische oplossingen voor voedselschaarste ❖ Transitie naar gebruik duurzame warmte ❖ Uitbouw sterke kennispositie	❖ Druk op grondstoffen ❖ Aanwezigheid van voldoende goed opgeleide beroepsbevolking

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht in het kader van het thema duurzaamheid. De universiteiten zien daar naast bio-energie onderzoeksspeerpunten op de terreinen Smart grids, Wind op Zee, Gas,

Solar energie (inclusief fotosynthese), maar ook initiatieven op het gebied van energiebesparing in de industrie en de gebouwde omgeving en computational sciences. Daarbij wordt aansluiting gezocht in de transities die West-Nederland maakt naar duurzame energie.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalingen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Secure, clean and efficient energy, en mogelijk het thema Climate action, resource efficiency and raw materials.
- SET plan, met initiatieven voor Industrial Bioenergy, Electricity Grids, Fuel Cells and Hydrogen, Smart Cities and Communities, Solar, and Wind
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- EEPR en NER300
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)
- KIC Climate – Zero carbon production, en Low carbon cities
- KIC Inno Energy collocation Benelux – Energy efficient buildings

Nationaal

- TKI regelingen voor Smart Grids, Wind op Zee, Gas, Bio-Energie, Energiebesparing in de industrie, Solar Energy and Energiebesparing in de Gebouwde omgeving.
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet High Tech Systemen en Materialen

Introductie

De High Tech sector omvat enkele maakindustrieën zoals de machine- en systeemindustrie, automotive, lucht- en ruimtevaart en materialen inclusief staal. ICT maakt een steeds integraler deel uit van deze sector. Naast een eigen rol is de sector ook een belangrijke enabler in alle andere topsectoren. Nederland telt ruim 71.000 bedrijven met bijna 450 duizend medewerkers die een productiewaarde en toegevoegde waarde realiseren van respectievelijk bijna 95 en 32 miljard Euro. De sector is daarmee de grootste van de topsectoren. De R&D uitgaven omvatten met 2½ miljard Euro de helft van de R&D uitgaven van alle topsectoren tezamen. Het innovatiecontract zet in op 15 roadmaps welke zijn gericht op de prioritaire onderzoeksvragen op technologiegebieden en toepassingsdomeinen. Voorbeelden zijn automotive, veiligheid en luchtvaart. Dit komt samen in zes topconsortia voor kennis en innovatie.

West-Nederland

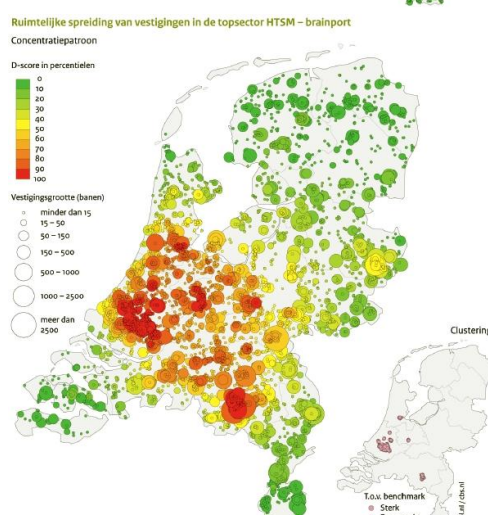
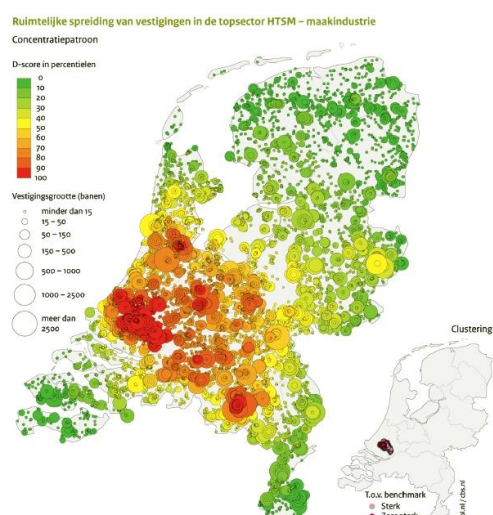
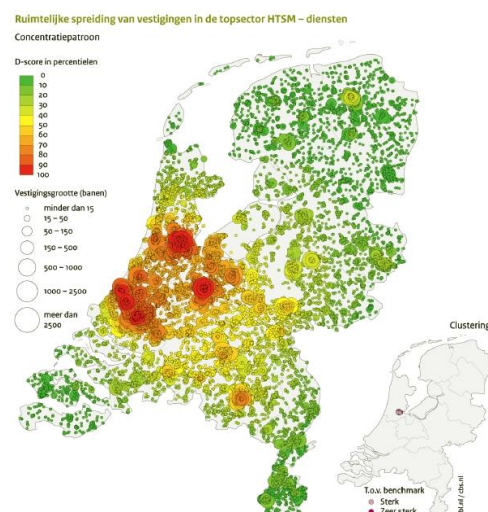
De maakindustrie binnen deze topsector kent zijn sterkste clustering in de Rotterdamse regio. Ook het brainport deel van de topsector laat naast de regio Eindhoven een sterke concentratie zien in Zuid-Holland en ook de Amsterdamse regio. De High-Tech dienstverlening is daarentegen met name concentreert rond de vier grote steden. Daarnaast is een aantal unieke kennisinstellingen in West-Nederland gevestigd. Behalve de TU Delft en TNO gaat het daarbij om NLR, Estec, Waag Society, HvA, NFI, maar ook verschillende grote bedrijven in de High Tech dienstverlening & ICT zoals Cisco, IBM, Accenture, Logica, KPN, Siemens, Thales en Special Products.

Tabel de topsector High Tech Systemen en Materialen in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	64120
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	444
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	94887
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	31665
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	2578
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

De specialisaties binnen de sector ICT zijn op dit moment Open (Big) Data, beeld en geluid, Smart Cities en eHealth. Aanvullend liggen de verwachte kansen in eTourisme, eLearning, Mobiliteit en Energie.. Daarnaast zijn er aanknopingspunten met de lucht- en ruimtevaart en de toepassing van satellietdata (NLR en Estec). Ook het materialencluster, de telecomsector en het security cluster interessante kansen. Door nieuwe technieken en materialen zijn er ook mogelijke cross-overs met Water en Energie (besparing), Logistiek en High Tech instrumentenbedrijven.

Speerpunten

ICT wordt nog te weinig ingezet binnen de verschillende topsectoren. Dit komt door een gebrek aan goede business cases, gebrek aan massa door te weinig vraagbundeling en complexiteit binnen de ketens welke voor vertraging zorgt. Van belang is dan ook de mate waarin ICT infrastructuur /big data, Converging Technologies en/of Safety and Security kan worden ingezet in de verschillende topsectoren.

De inzet die daarbij gepleegd dient te worden bestaat uit:

- Het versterken van de inzet op innovatie (R&D faciliteiten, campussen, Human Capital Agenda) en MKB (valorisatie en onderzoek).
- Aansluiting zoeken bij de TKI HTSM op basis van het innovatiecontract voor de vleugels.
- Ondersteunen van de sector met een breed instrumentarium waaronder proeftuinen, living labs en innovatief inkopen.
- Stimuleren van cross-overs tussen de sectoren vooral op het gebied van nieuwe diensten (Open data / Big data), Convergerende technologieën (samensmelting nanotechnologie, klassieke ICT en sensortechnologie) en Safety & Security.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Sterke kennisbasis en enkele grote spelers aanwezig in de regio ❖ Grootschalige publiek-private samenwerkingsprojecten op ICT vlak ❖ Sleutelpositie Amsterdam (AMS-IX) als wereldwijde internethub ❖ Regio wordt door internationale bedrijven gebruikt als 'stepping-stone' naar rest Europa	❖ Tekort aan goed opgeleid personeel, zelfs in huidige crisistijd ❖ Weinig private R&D ❖ Onvoldoende focus
Kansen	Bedreigingen
❖ Groeiende markt, ICT onderdeel van elk domein ❖ Voorbeeldregio te worden op gebied van 'open data' ❖ eHealth oplossingen voor slimmere zorg ❖ Aansluiting met universiteiten en hogescholen ❖ Verbeteren klimaat voor open innovatie	❖ Globalisering: vestigingsklimaat elders verbeterd snel ❖ Erosie van voorsprong door snelle verbetering digitale infrastructuur wereldwijd

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht. Daarbij wordt bijzonder aandacht gevraagd voor de onderzoeksinfrastructuur, zoals specifieke databases die opengesteld kunnen worden voor derden, gedeelde fabricagelabs en gemeentelijke proeftuinen rond 'safety and security'. De universiteiten concentreren zich hierbij op de volgende speerpunten:

- ICT infrastructuur / big data.
- Converging technologies.
- Safety & Security.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema's als Smart, green and integrated transport, en Inclusive, innovative and secure societies, en Concurrerende industrieën Micro- en nano-electronics; photonics, Nanotechnologies, en Advanced manufacturing and processing.
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NWO – Cyber security
- TKI regeling
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Life Sciences & Health

Introductie

De topsector Life Sciences & Health omvat de gehele keten van farma, biotech en materialen tot diagnostiek, medische technologie en 'telemedicine'. Vanuit deze topsector wordt bijgedragen aan de kwaliteit van de gezondheid van mens en dier. Daarnaast vragen nieuwe maatschappelijke uitdagingen als healthy aging en de veranderende zorgvraag om een cruciale bijdrage uit de sector. De topsector is wereldwijd sterk in ontwikkeling en Nederland speelt daarin een vooraanstaande rol. Dit uit zich ondermeer in het grote aantal patenten en wetenschappelijke publicaties. De sector telt bijna 2.500 ondernemingen met in totaal bijna 40.000 medewerkers, een productiewaarde van ruim 12 miljard en een toegevoegde waarde van ruim 2,5 miljard Euro. In het innovatiecontract met de sector zijn tien roadmaps ingericht, die nodig zijn voor de belangrijkste ziektegebieden en aandoeningen. Door deze focus wil de sector in 2025 behoren tot de wereldtop.

West-Nederland

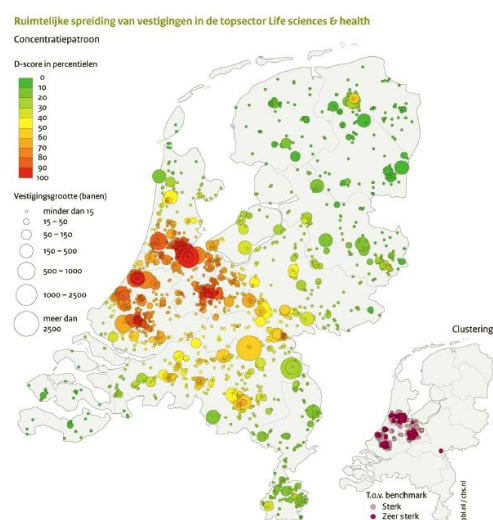
De topsector Life Sciences & Health is erg sterk geconcentreerd in West-Nederland, met name rond Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Leiden. Maar ook in de buurgemeenten van Amsterdam en Utrecht en in het Gooi komen sterke clusters in deze sector voor. Het enige cluster buiten de Randstad is Health Valley in Nijmegen. Het grote aantal kennisinstellingen en de bedrijven heeft de afgelopen jaren nadrukkelijk geïnvesteerd in de valorisatie van deze sterke basis. Dit heeft zich onder meer geuit in investeringen in kennisvalorisatie, gezamenlijke faciliteiten, huisvesting voor (pré) starters en het aantrekken van nieuwe Life Sciences bedrijven. Voorbeelden daarvan zijn Utrecht Science Park, Leiden Bio Science Park, maar ook samenwerkingsverbanden als Medical Delta (Leiden-Delft-Rotterdam), Utrecht Life Sciences (ULS), het BioMed cluster in de Metropoolregio Amsterdam en Immunovalley (humane en dierengezondheid) en het CVI in Lelystad (zoönozen) in de Noordvleugel. Ook in Almere wordt gewerkt aan het Zorginnovatie Experiment, een proeftuinconcept met als doel betere zorg tegen lagere kosten. Bovendien is Noord-Holland de een na grootste producent van medische isotopen (ECN in Petten) in de wereld en heeft het een sterke basis in nucleaire geneeskunde (NRG en MCA).

Tabel de topsector Life sciences & Health in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	2290
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	39
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	12615
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	2640
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	671
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

De specialisatie van West-Nederland is sterk op een groot aantal terreinen. In het bijzonder dienen genoemd te worden oncologie, (cognitieve) neurowetenschappen (incl. neuroimaging), cardiovasculaire aandoeningen en infectieziekten en immunologie (inclusief one health), nucleaire- en nanogeneeskunde, regeneratieve medicine en stamcelonderzoek, specialised nutrition en zorginnovatie, (bio)farmacie, klinisch onderzoek, 'imaging and image guided medicine' en 'targeted molecular technology'. Belangrijke ondersteunende technologie en infrastructuur is aanwezig op terrein van biomedical imaging, bioinformatica en systeembioologie. Zorginnovaties/ e-health activiteiten worden getest in living lab omgevingen.

De LSH Randstad initiatieven "Grootschalige kennisinfrastructuur" (zie ook de ESFRI Roadmap) benadrukken een sterke gemeenschappelijke positionering op het terrein van:

- Imaging infrastructuur (een aantal Europese centra, EATRIS, population Imaging).
- Healthy Ageing (mogelijk komt van een Europees centrum en EU-proeftuinen voor zorginnovaties).
- Personalized Medicine (toekomst).
- Cohorten (zeer sterke positie).
- Preventie (zeer sterke positie).
- West Nederland als belangrijk testgebied / klinisch onderzoek.

Speerpunten

Om van de duidelijk aanwezige kansen te kunnen profiteren is het nodig dat kennisinstellingen, bedrijfsleven en zorgleveranciers veel beter aan elkaar verbonden worden. Het bestaande innovatiesysteem in de Randstad moet versterkt worden. De investeringen in de onderzoeksinfrastructuur, o.a. de toegankelijkheid en verwerkingscapaciteit van grote hoeveelheden data, dienen de komende jaren voortgezet te worden en in de vorm van economische spin-off verzilverd te worden. Proeftuinen en living labs zullen gefaciliteerd moeten kunnen worden om een versnelling van innovatie en economische performance te realiseren. Voor zorginnovaties is maatwerk nodig. Ook de kennisvalorisatie in de vorm van startende bedrijven en innoverende doorgroeende bedrijven zal vanuit het publiek domein stimulansen nodig hebben. Startende bedrijven in de LSH sector hebben immers gemiddeld een lange incubatietijd.

Versterking R&D in het cluster o.a. door innovatieprojecten, het realiseren van meer R&D-faciliteiten en een betere toegang en benutting ervan door het bedrijfsleven (MKB):

- Ontwikkelings- en aanjaagfunctie o.a. stimuleren van kennisvalorisatie /innovatie.
- Stimuleren life sciences/ med tech campusvorming.
- Realiseren betere toegang tot kredietverlening en garanties o.a. via revolving funds.
- Subsidieregeling voor pre concurrentie doorbraak innovaties.
- Meer public-access innovatie infrastructuur met name onderzoeks-, innovatie en demonstratie- omgevingen , proeftuinen, living labs etc.

Realiseren van meer kennisgedreven startende en doorgroeende ondernemingen door stimuleren kennisintensief ondernemerschap o.a. via participatiefonds.

Human capital Agenda ter bevordering van een voldoende aantal goed opgeleide mensen.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Groot aantal biomedische patenten en wetenschappelijke publicaties ❖ Relatief groot en groeiend aandeel private en publieke R&D investeringen ❖ Veel kleine innovatieve bedrijven ❖ Volledige keten vertegenwoordigd ❖ Groot aantal Clinical Research Organisations en Life Sciences service providers ❖ Complementaire niches verdeeld over de regio ❖ Lange termijn ontwikkelingsstrategie	❖ Lange ontwikkeltijd met grote financierings-behoefte ❖ Kennisinstituten sterk gericht op excellentie in onderzoek en nog weinig op ondernemerschap. ❖ Suboptimale aansluiting van lokale MKB ❖ Ontbreken kritische massa voor internationaal niveau ❖ Tekort specifieke (betaalbare) expertise ❖ Tekort bedrijfs- en labruimte
Kansen	Bedreigingen
❖ Optimalisatie van wet- en regelgeving rondom productontwikkeling en toegang tot de markt door de Rijksoverheid n.a.v. voorstellen topteam Life Sciences & Health. ❖ Toegenomen (politieke) belangstelling voor de al maar toenemende kosten in de zorg – en de daaruit voortvloeiende vraag naar innovaties, digitale zorg en/of procesinnovaties. ❖ Cross-over met potentieel sterke clusters ❖ Allianties met (internationale) bio-clusters ❖ Toename vergrijzing, chronische ziekten, lifestyle problematiek en groei wereldbevolking	❖ Verdere afbouw overheidssubsidies voor fundamenteel en toegepast onderzoek. ❖ Gebrek aan landelijke afstemming van activiteiten leidend tot versnippering en niet-productieve concurrentie t.o.v. omliggende kennisclusters. ❖ Gebrek aan financiering voor het uitvoeren van 'Proof of Concept studies' en het investeren in nieuwe bedrijven. ❖ Competitie van bio-regio's en opkomende markten ❖ Strengere nationale en Europese regelgeving

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht. Zij benadrukken de grote behoefte aan grootschalige investeringen in hoogwaardige infrastructuur. Daarbij gaat het om dure biomedische technologie, maar ook om het ontsluiten van data (biobanken etc) en de aansluiting van medisch onderzoek op het regionale bedrijfsleven.

De inhoudelijke en gedeelde speerpunten van de zes universiteiten liggen op het terrein van:

- Imaging.
- Neuroscience & Vitality.
- Oncology.
- Gespecialiseerde voeding.
- Infectieziekten.
- Public Health.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Better Society onderdelen Gezondheid, Duurzame landbouw, Bio-economy.
- JPI – Programma's Healthy diet for a Healthy life (HDHL), Neurodegenerative Disease (JPND), More Years, Better Lives (MYBL), Antimicrobial Resistance (JPAMR)
- EIP – Active and Healthy Aging
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- Middelen ingezet via NWO/ZonMW/STW/collectebusfondsen
- TKI regeling (Center for Translational Molecular Medicine, Topinstituut Pharma, Biomedical Materials Programme)
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Logistiek

Introductie

In de topsector logistiek draait het vooral om het proces en de ICT er omheen. Duurzaam goederenvervoer en smart logistics zijn belangrijke thema's. Het doel is dat Nederland een internationale toppositie heeft in de afwikkeling van goederenstromen, ketenregisseur is van (inter)nationale logistieke activiteiten en een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor verladers en logistieke bedrijven heeft. De topsector telt bijna 24.000 bedrijven met een werkgelegenheid van 335.000 personen en een productiewaarde en toegevoegde waarde van respectievelijk bijna 60 en ruim 25 miljard Euro. Om deze positie te behouden en uit te bouwen wordt ingezet op zes innovatie roadmaps, te weten:

1. Neutraal logistiek innovatie platform;
2. Synchromodaliteit;
3. Douane (stroomlijning en vereenvoudiging);
4. Cross Chain Control Centers (4C);
5. Service logistiek;
6. Supply Chain Finance.

West-Nederland

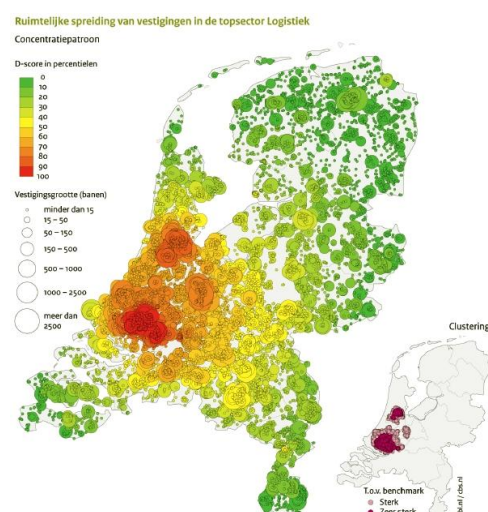
West-Nederland kent verreweg de sterkste concentratie van vestigingen in het Zuiden van Zuid-Holland (Rotterdamse regio en Drechtsteden) en in iets mindere mate in Noord-Holland (Amsterdam, Aalsmeer, Amstelveen en Haarlemmermeer). Ook de regio Utrecht kent een sterke concentratie van logistieke bedrijven. De mainports en de goede achterlandverbindingen spelen hierin een belangrijke en aanzuigende rol. Daarnaast beschikt West-Nederland over een groot aantal kennisinstellingen, zoals TNO, Universiteiten en Haven en Transport College, brancheorganisaties (TLN/EVO en ACN) en grote havenbedrijven van Rotterdam en Amsterdam, en Schiphol. Maar ook de verladers, logistieke dienstverleners en transportbedrijven en andere bedrijven als Nedtrain, Railpro en DHL zijn in West gevestigd.

Tabel de topsector Logistiek in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	23820
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	335
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	59090
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	28473
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	113
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

De sterkte van de regio is gelegen in de distributiefunctie en de aanwezige infrastructuur. Door de omvang van de stromen en de belasting op de omgeving ontwikkeld de regio zich sterk in onder andere de Smart logistics zowel in de stedelijke distributieketens als de mainports (Smart Port) en de oprichting van KennisDistributieCentra voor de Scheepvaart en Luchtvaart.

Projecten als de Automatische Scanstraat bieden een kruising tussen transport en logistiek, ICT en veiligheid. Door voorop te lopen in toepassing LNG in de binnenvaart kan een belangrijke verduurzaming van de sector gerealiseerd worden. Andere cross-overs liggen er op het gebied van de topsectoren HTSM en Life Sciences & Health.

Speerpunten

Naast de traditionele inzet op verbetering van de infrastructuur en ontsluiting van de bedrijfslocaties wordt ook aan de niet fysieke elementen in West-Nederland veel aandacht besteedt. Daarbij wordt nauw samen gewerkt met het Strategisch Platform Logistiek. Belangrijke thema's waar op wordt ingezet zijn de verduurzaming van de logistieke ketens (Kernnet goederenvervoer, dynamisch verkeersmanagement, e-mobiliteit), ketenoptimalisatie en het versnellen, verbinden en versterken van de ketens (onder andere Seamless connections, pilots beladingsgraad).

Daarnaast is er aandacht voor die sectoren die worden geconfronteerd met arbeidskrapte (human capital agenda).

Andere belangrijke maatregelen voor de sector:

- Het stimuleren van ketenintegratie voor een productiever gebruik van grond.
- Versterking van de bereikbaarheid van Greenports en Transport & Logistiek.
- Ketenoptimalisatie.
- Bundelen van krachten met andere sectoren.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Rotterdamse haven belangrijke wereldspeler ❖ Zowel sterk Havenindustriële complex als Airport en Greenport Hub. ❖ Goede multimodale achterlandverbindingen	❖ Congestie op binnenlandse vervoersnetwerk ❖ Krapte arbeidsmarkt ❖ Onvoldoende duurzame sector
Kansen	Bedreigingen
❖ Verbetering van de bereikbaarheid om concurrentievermogen te versterken ❖ Ketenintegratie voor aanbieden optimale vervoersconcepten ❖ Vergroten van waarde toevoeging in logistieke dienstverlening ❖ Verduurzaming van de sector door efficiënte ketens en multimodaliteit	❖ Oplopende brandstofkosten zetten concurrentievermogen onder druk ❖ Verschuiving werkgelegenheid naar landen lagere lonen ❖ Coördinatie en ketenregie op logistieke stromen wordt door mondialisering footloose

Verbijzondering vanuit de sector

Vanuit de sector zijn geen bijzondere aanvullende punten ingebracht.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Smart, green and integrated transport
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- TKI regeling
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Tuinbouw en Uitgangsmaterialen

Introductie

De topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen omvat alle plantaardige ketens in het tuinbouwcomplex en voor wat betreft uitgangsmaterialen het totale plantaardige agrocomplex. Het gaat dan om de 'productie' van groenten, fruit en bomen, vaste planten en knollen, bloemen en bollen, maar ook de veredeling en de bedrijven in verwerking, toelevering, handel en distributie. In de Greenports komen verschillende tuinbouwketens, dienstverlenende kennisinstellingen ruimtelijk-economisch bijeen. In Nederland zorgen bijna 20.000 bedrijven voor een productiewaarde van 19 miljard en een toegevoegde waarde van 9 miljard Euro. Op verschillende onderdelen is de sector mondiaal marktleider, zoals plantaardig uitgangsmateriaal, grootste exporteur van groentezaden, aandeel sierteelt en bollen en knollen (60% van de wereldexport, bloembollen zelfs 90%), geteelde bomen, en grootste exporteur van groenten. Vanuit deze sterke positie wil de sector in 2020 wereldleider zijn in duurzame oplossingen. Om dit te bereiken zet het innovatiecontract in op:

1. Meer met minder; hogere opbrengst met minder energie, water en materialen;
2. Voedselveiligheid en zekerheid;
3. Gezondheid en welbevinden; gezonde voedingsproducten en sierteeltproducten;
4. Samenwerkende waardeketen; efficiënt, duurzaam ingerichte en economisch rendabele ketens.

West-Nederland

De topsector is met vijf van de zes Nederlandse Greenports zeer geconcentreerd in West-Nederland, waaronder het grootste glastuinbouwgebied van Nederland (greenport Westland) en de sierteelt hub van de wereld (Greenport Aalsmeer), het sterkste boonsierteelt gebied van Europa (Greenport Boskoop), en niet te vergeten de productie, handel, toevoer en onderzoek van de bollen- en knollenteelt (Greenports Noord-Holland Noord en de Duin- en Bollenstreek)) met het ondersteunende kenniscentrum plantenstoffen in Leiden. Verder is de regio marktleider in product vernieuwing, waaronder de plantveredeling in groenten- en siergewassen (Seed Valley).

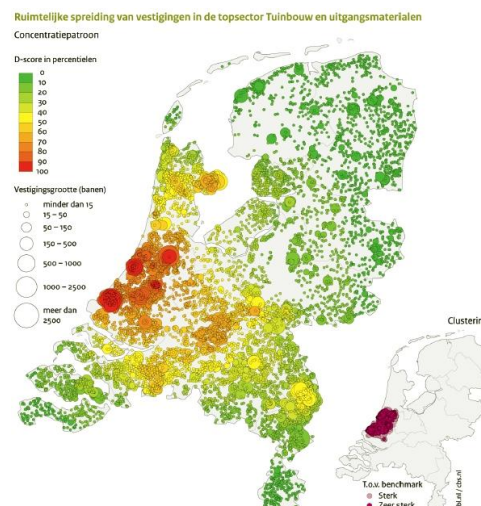
Zowel lokaal, regionaal als landelijk vindt samenwerking plaats in de gouden driehoek. Onder meer Flora Holland, Greenport Holland, toeleverende industrie, transportbedrijven, overheden, service verlenende intermediairs, fruit/foodsector, haven, gemeenten, TUD/TNO/UvA/WUR, en hogescholen werken intensief samen, onder andere in de Greenport Horti Campus. Ook de omliggende grote(re) gemeenten spelen een belangrijke rol op het gebied van onderwijs en arbeidsmarkt voor deze sector en huisvesten de belangrijkste dienstverleners. Bovendien zijn er belangrijke verbindingen met de topsector logistiek, belangrijk voor de verslogistiek, waarbij de aanwezigheid van de Coolport een belangrijke factor is.

Tabel de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven	Niet bekend	18460
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾	Niet bekend	130
Productiewaarde ²⁾	Niet bekend	19116
Toegevoegde waarde ²⁾	Niet bekend	9209
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	169
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	Niet bekend

¹⁾ FTE x 1000

²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

De West-Nederlandse tuinbouw is zeer sterke in kennis van innovatieve tuinbouwsystemen, m.n. hoog specialistische kennis van kweek en teeltmethoden (met zeer hoge resources use efficiencies) onderscheidt deze regio. ,Vanuit deze specialisaties wordt verbreding gezocht in de richting van farmaceutica, cosmetica, geur en smaakstoffen.

In de cross-overs is de toepassing van warmte-kracht-koppeling (wkk), warmtenetten en geothermie internationaal toonaangevend. Ook de Nederlandse kassenbouw is wereldwijd vermaard. Daarnaast biedt de verwerking van reststromen en de verbetering van opbrengsten van plantenstoffen en belangrijke meerwaarde. Ook de cross-overs met stedelijke functies om duurzame concepten van stadstuinbouw vorm te geven zijn een belangrijke cross-over. Maar ook de sectoren HTSM en Water leveren cross-overs op.

Speerpunten

Greenport Holland en de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen hebben in de uitvoeringsagenda voor het innovatiecontract vier thema's benoemd waarop de komende jaren zal worden ingezet. Gelet op de zeer sterke vertegenwoordiging van deze topsector in de regio zijn deze thema's onverminderd van toepassing op deze regio.

In de regio is grote behoefte aan innovaties die de toegevoegde waarde kunnen verbeteren. Echter het hoge potentieel voor nieuwe innovatie en toepassingen kan alleen aangeboord worden als de toegankelijkheid van het grotendeels MKB bedrijfsleven een betere toegang tot risico- en participatiefinanciering krijgt.

Een tweede voorwaarde is een beter werkend innovatiesysteem (o.a. campusvorming) dat een betere toegang geeft tot de aanwezige grote expertise. Een belangrijk deel van de kracht van het cluster ligt in de handel en hoogwaardige toeleveringen. Voorwaarde voor de ontwikkeling hiervan is een continuïteit van de productie en de kennisbasis. De innovatie zal zich dus hierop moeten toespitsen. Dit betekent o.a. innovatie gericht op duurzaamheid en (energie)kosten efficiëncy en het stimuleren van cross-overs met andere sectoren zoals de biobased economy.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Sierteelt hub van de wereld ❖ Belangrijkste tuinbouwregio van NL ❖ Goed georganiseerde Triple Helix samenwerking in de Greenports ❖ Wereldwijd grootste exporteur verse groenten ❖ Grootste exporteur groentezaden ter wereld ❖ Wereldleider handel bloembollen ❖ Groot achterland en gunstige ligging	❖ Afnemende werkgelegenheid in m.n. primaire productie ❖ Imago ❖ Lage toegevoegde waarde in veel bedrijven ❖ Beperkte toegang tot risico en participatie kapitaal ❖ Geen effectieve campusvorming, versnipperde kennis
Kansen	Bedreigingen
❖ Geothermie en opschaling CO₂ netwerk ❖ Samenwerking met chemie in transitie naar Bio-based economy ❖ Samenwerking in Campus-gerelateerde onderwijs- en kennisconcepten ❖ Ontwikkeling tot Topcentrum van groene kenniseconomie ❖ Groeimarkt voor gezondheid en welbevinden ❖ Precisielandbouw obv satellietdata	❖ Marges staan sterk onder druk ❖ Arbeidsmarktkrapte, veel inzet buitenlandse werknemers ❖ Concurrentie om gebruik ruimte ❖ Aanbodsgerichte primair sector productie ❖ MKB R&D en innovatie structuur dreigt te verdwijnen ❖ Continuïteit productie en kennisbasis ❖ Innovatiesysteem dreigt te worden afgebroken

Verbijzondering vanuit de sector

Wageningen UR heeft in de verbijzondering van de sector aangegeven dat, de Greenports in West-Nederland recent elk een eigen visie met regiospecifieke actiepunten hebben opgesteld. Deze kunnen worden samengevat onder de volgende thema's Kennis en Innovatie, Duurzaamheid, Arbeidsmarkt en Scholing, Bereikbaarheid, en Imago en positionering.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijke worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- Innovatiepijler van het GLB/POP.
- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema Better Society onderdelen Gezondheid, Duurzame landbouw, Bio-economy, Resource efficiency & raw materials.
- JPI – Programma's Healthy diet for a Healthy life, en FACCE (Agriculture, Food Security and Climate Change)
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs

- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NWO – Meer met minder
- NWO - Core programma uitgangsmaterialen
- TKI – Uitgangsmaterialen
- TKI – Tuinbouw
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma
- Revolverend fonds Ontwikkelingssamenwerking

Factsheet Water

Introductie

De topsector Water omvat de clusters watertechnologie, Deltatechnologie en Maritiem. Nederland speelt in alle drie deze clusters een leidende rol in de wereld. Het is het maritieme centrum van Europa, heeft een sterke internationale reputatie op het gebied van de strijd tegen het water en de kennis om schoon water van de beste kwaliteit te leveren voor mens en industrie. Om tot de wereldtop te blijven behoren wordt vooral ingezet op:

- Het optimaliseren van de keten kennis-kunde-kassa door meer in netwerken te organiseren;
- Het behouden van een functioneel netwerk van kennisinstellingen, bedrijven en overheden.

Het innovatiecontract bestaat uit deelcontracten voor de drie clusters en zet in op 11 innovatiethema's. De drie sectoren tellen 2820 bedrijven en 87.000 medewerkers die een productiewaarde en toegevoegde waarde van respectievelijk € 25 en 8,5 miljard realiseren.

West-Nederland

De kracht van de regio in de waterinnovaties ontleent zich aan de ligging van drie typen kust (zee, wadden en IJsselmeer) en de zoet-zout overgangen. De topsector water kent zijn sterkste concentratie in het zuidelijk deel van Zuid-Holland (Drechtsteden en Rotterdamse regio) en de Amsterdamse regio (waaronder Zaanstad en Aalsmeer). In West-Nederland zijn de belangrijkste wereldspelers gevestigd. Boskalis en Van Oord behoren tot de mondiale top 4 in de baggersector. De TU Delft, UNESCO-IHE en Deltares zijn toonaangevend op het gebied van watermanagement en deltatechnologie. Deze krachten komen samen in het Netherlands Water Partnership waarvan het uitvoerend bureau in Den Haag is gevestigd, en in het onlangs geopende Watermanagementcentrum in Lelystad.

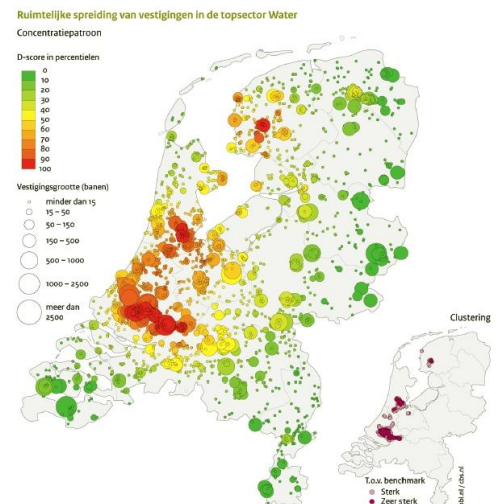
De regio beschikt tevens over een stevig ontwikkelde maritieme sector, zoals de scheepbouw (met bedrijven als IHC, Damen), de offshore (met bedrijven zoals Heerema en Fugro) en de scheepvaart met zijn gespecialiseerde toeleveringsinfrastructuur. Op het terrein van waterinnovaties werken in Noord-Holland Agriboard, Energyboard en Friesland, Energy vally, samen, met name door innovatieve praktijkexperimenten op het gebied van recycling van energie (groen gas, warmte en koude) en grondstoffen (fosfaten en cellulose) uit water.

Met het IJsselmeer, Markermeer en de randmeren beschikt West-Nederland over het grootste zoetwaterbekken van Nederland. Dit vervult een belangrijke rol in de zoetwatervoorziening van de regio, maar biedt ook mogelijkheden voor bedrijvigheid met water als grondstof.

Tabel de topsector Water in cijfers, 2010

	West	Nederland
Aantal bedrijven		2820
Arbeidsvolume in jaren ¹⁾		87
Productiewaarde ²⁾		25444
Toegevoegde waarde ²⁾		8491
R&D uitgaven ²⁾	Niet bekend	468
Innovatie uitgaven ²⁾	Niet bekend	

¹⁾ FTE x 1000 ²⁾ in miljoenen Euro



Specialisatie en Cross-overs

Belangrijke niches waar West-Nederland zich in heeft gespecialiseerd zijn de maritieme sector (baggersector en de scheepsbouw) en de daaraan gekoppelde sterke kennisbasis, en de deltatechnologie en watertechnologie. De regio is sterk in het toepassen van innovaties, pilots en proeven, op het vlak van waterveiligheid i.c.m. ruimtelijk gebruik (waaronder buitendijks bouwen). Goede mogelijkheden voor cross-overs zijn er met de topsectoren Agro& Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, en Energie (energiedijken).

Speerpunten

Voor de komende jaren is het van groot belang voor het concurrentievermogen van de sector om ervoor te zorgen dat er nieuwe producten worden ontwikkeld die internationaal vermarkt kunnen worden. Cross-sectorale innovaties zoals verbeterde inzet van ICT in de water sector en de samenhang van de water in combinatie met energie en tuinbouw spelen hierbij een belangrijk rol. Ondersteuning vanuit regionale, nationale en Europese overheden is hierbij van groot belang, aangezien het gaat om risicovolle projecten waarbij de overheid vaak een rol heeft als aanbesteder. Vanuit de innovatiecontracten liggen er aansluitingsmogelijkheden op de volgende thema's:

- Bouwen met de natuur/ Ecoshape.
- Slimme en schone schepen (schone brandstoffen en besparing, veiliger en onderhoudsvriendelijker, en speciale schepen).
- Winnen op zee (duurzame grondstoffen- en energiewinning in de offshore industrie, inclusief windparken).
- Water en ICT (sensing en monitoring voor waterkwaliteit en efficiënte waterbehandeling).
- Water en energie (verduurzaming processen energieproducenten en nieuwe vormen van energie).
- Water en tuinbouw (more crop per drop).
- Duurzame Deltasteden (inrichting en beheer, omgaan met verzilting).
- Water for all (drink- en industriewater en geavanceerde waterafvalzuivering).

Via de TKI's van de Topsector Water worden risicovolle R&D-projecten ondersteund. Om uiteindelijk internationaal verkmarktbaar producten te ontwikkelen is het in de watersector vaak noodzakelijk om pilots te ontwikkelen om zo aan te tonen dat de innovaties ook in de praktijk werken. Hier kan regionaal goed op ingespeeld worden. De pilots kunnen de regionale economie en het imago van de sector versterken.

De innovatiekracht in de sector is voor een belangrijk deel afhankelijk van het MKB voor wie vaak moeilijk is om te participeren in grootschalige innovatieve projecten. De regio kan de innovatiekracht van het MKB versterken door het MKB te ondersteunen om aan te haken bij de genoemde innovatiethema's.

Een groot knelpunt binnen de sector is voldoende talent om de ambities waar te maken en de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt. Ook hier kan regionaal op ingespeeld worden door gezamenlijk met onderwijsinstellingen en bedrijven en in samenwerking met de Topsector Water (Human Capital Agenda) oplossingen hiervoor te vinden.

SWOT analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Deltatechnologie en maritieme sector behoren tot wereldtop ❖ Hoogste dichtheid bedrijven en kennisinstellingen op dit gebied in Europa ❖ Twee van de top-4 baggerbedrijven is in de regio gevestigd ❖ Scheepsbouw en offshore industrie kent sterke positie ❖ Toonaangevende kennisinstututen	❖ Innovatiekracht van het MKB in de maritieme sector blijft achter
Kansen	Bedreigingen
❖ Benutten van kennisbasis voor kennisvalorisatie, ❖ Aanwezige experimenteerruimte benutten ❖ Organiserend vermogen van de sector verbeteren ❖ Klimaatbestendigheid en duurzame ontwikkeling deltasteden is mondiale groeimarkt	❖ Onvoldoende goed opgeleid talent voor de sector ❖ Internationale markt met toenemende concurrentie

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht in het kader van het thema duurzaamheid. De universiteiten zien hier goede aansluitingsmogelijkheden op de drie onderscheiden deelthema's (deltatechnologie, watermanagement en duurzame drinkwatervoorziening en waterzuiveringssystemen) en de wijze hoe deze thema's in het stedelijk gebied met andere thema's worden gecombineerd. Living Labs op het terrein van urbanisme, duurzaam bouwen en infrastructuur & mobiliteit kunnen hier goede praktijken ontwikkelen.

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

De volgende Europese en nationale fondsen kunnen mogelijk worden aangewend voor de investeringsopgaven in de topsector. De vermelding hieronder is echter geen garantie dat de bedrijven en kennisinstellingen in (delen van) West-Nederland daadwerkelijk gebruik zullen kunnen maken van deze middelen. Veel zal afhangen van de uiteindelijke vormgeving en focus van de nieuwe programmalijnen.

De kansrijke fondsen zijn in het bijzonder:

Europees

- Innovatiepijler van het GLB/POP.
- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- Horizon 2020 – Thema's Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research and the bio-economy, en Climate action, resource efficiency and raw materials.
- JPI - Water challenges
- EIP Water
- KIC Climate – Managing climate drivers en Watermanagement
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- NOW/STW - Maritiem onderzoeksprogramma
- NWO – Integrated ocean drilling Programme
- NWO – Urbanising Deltas of the World
- TKI – Maritiem
- TKI – Deltatechnologie
- TKI - Watertechnologie
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Factsheet Hoofdkantoren / Zakelijke dienstverlening

Introductie

Naast de negen topsectoren heeft het Kabinet ook een topteam voor Hoofdkantoren aangewezen. Het gaat hier om de belangrijke internationale (Benelux, Europees en global) centra van multinationale ondernemingen. De activiteiten betreffen veelal strategiebepaling, financieën, juridische en fiscale zaken, verkoop en inkoopfuncties, design R&D en shared services. Deze specialistische activiteiten van de hoofdkantoren resulteren ook in een clustering van zakelijke dienstverleners op deze terreinen.

West Nederland

Van de Fortune 500 lijst van de grootste bedrijven in de wereld hebben zijn er 12 in West-Nederland gevestigd, waarvan vijf in de Amsterdamse regio (ING, Philips, Ahold, Heineken en Randstad), drie in Den Haag (Shell, Aegon en KPN), twee in Rotterdam (Unilever en Lyondell Basell Industries) en Utrecht (Rabobank en SHV) en tenslotte één in Leiden (AEDS). Van de meer dan 800 Europese hoofdkantoren van buitenlandse bedrijven is 2/3 (werkgelegenheid met ruim 30.000 de helft) gevestigd in West-Nederland (ruim 35% in Amsterdam en omgeving, 20% in Zuid-Holland, 7% in Utrecht en 3% in Flevoland).

Vanwege het grote economische belang van de financiële en zakelijke dienstverlening voor de metropoolregio Amsterdam is dit cluster één van de zeven clusters die door de Amsterdam Economic Board zijn aangewezen als cluster dat van belang is om de ambities voor de metropoolregio Amsterdam te realiseren.

Als een belangrijke locatiefactor kent West-Nederland een groot aantal internationale scholen, variërend van algemene internationale scholen in Alkmaar, Almere, Amsterdam, Delft, Den Haag, Hilversum, Leiden, Oegstgeest, Rotterdam en Utrecht, tot Japanse, Duitse, Engelse, Franse en Amerikaanse scholen, en twee Europese scholen (in Bergen en Den Haag).

Specialisatie en Cross-overs

De Hoofdkantoren in de Noordvleugel / Metropool Regio Amsterdam komen vooral uit de financiële en zakelijke dienstverlening. De kantoren in de Regio Den Haag zijn vooral gespecialiseerd in onder andere Telecom en ICT, Pensioenen, verzekeringen en vermogensbeheer, terwijl de Rotterdamse regio vooral hoofdkantoren in de maakindustrie (voedingsmiddelen, chemie, maritieme industrie) huisvest. De logistieke hoofdkantoren zijn meer verspreid in West-Nederland maar voor een belangrijk deel terug te vinden in en rond de havens en Schiphol.

De speciale zakelijke en financiële dienstverleners in West-Nederland zijn relevante partners in de maatschappelijke opgaven. De noodzakelijke transitie is niet alleen afhankelijk van technologische transformaties maar kunnen niet zonder veranderingen in management en organisatie, financiële arrangementen, business modellen en regelgeving.

Speerpunten

In de Noordvleugel wordt ingezet op de zakelijke dienstverlening als één van de zeven essentiële clusters. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar het versterken van de innovatieve en ondernemende cultuur in de sector en een bovengemiddelde economische groei ten opzichte van de rest van Nederland.

In de regio Utrecht wordt op de volgende horizontale thema's ingezet;

- Vergroten van de concentratie van opleidings- en kennisinstituten;
- Stedelijkheid, cultuur en historie;
- De knooppuntpositie in het hart van Nederland, in de Randstad en vlakbij Schiphol.

Daarbij wordt bijzondere aandacht gegeven aan voldoende en adequate werkmilieus (zoals Utrecht Science Park en Oliemolenkwartier / Eemplein), campussen en knooppunten.

Den Haag zet in op de Quality of Life en de versterking van de Internationale Zone die een aantrekkelijke vestigingsvoorwaarde is voor de Internationale juridische hoofdstad en de bedrijven en instellingen die dat aantrekt, waaronder de Europese instellingen Europol en Eurojust.

In Rotterdam wordt geïnvesteerd in de ontwikkeling Rotterdam Central District, een toplocatie voor (inter)nationale kantoren voor zakelijke dienstverlening, de creatieve sector, handel en transport. De directe aansluiting op de Hogesnelheidslijn en de aanwezigheid van Rotterdam-The Hague Airport en de Haven van Rotterdam maken het een aantrekkelijke locatie.

SWOT Analyse

Sterktes	Zwaktes
❖ Grootste economische cluster in de regio ❖ Veel nationale en internationale bedrijven ❖ Sterke groei afgelopen tien jaar ❖ Nabijheid logistieke knooppunten als poort naar Europa en de wereld	❖ Beperkte regionale inbedding ('footloose') ❖ Slecht imago financiële sector als gevolg kredietcrisis
Kansen	Bedreigingen
❖ Versterken positie regio als hotspot diensteninnovatie ❖ Sterkere aansluiting op kennisinfrastructuur ❖ Benutten speciale zakelijke kennis voor de opschaling, uiterol en versnelling	❖ Dienstensector is afhankelijk van kracht andere economische sectoren ❖ Weinig aansluiting tussen grote bedrijven en MKB in de regio ❖ Vestigingsklimaat in andere EU landen wordt aantrekkelijker

Verbijzondering vanuit de sector

De zes Randstaduniversiteiten hebben een voor hen relevante verbijzondering in de topsector aangebracht vanuit het thema Metropolitane ontwikkeling, Law and Governance. Daarbij wordt gedacht aan de volgende instrumenten ter versterking van de kennisinfrastructuur:

- Kennisbanken, data-collectie en kenniscentra.
- Denktanks, kenniskringen, proeftuinen, vervoers- of wijkinrichtingstestlocaties, etc.
- Vrije metropool experimenteerzones ter versterking van de technologische en sociale innovatie in stedelijke gebieden.
- Accelerators die de overgang van MKB incubator naar de markt helpen ondersteunen.

Binnen het thema kiezen de universiteiten voor de volgende drie kansrijke deelthema's:

- Metropolitane ontwikkeling / living lab / urbanism.
- Law and governance.
- Sociaal innoveren.
-

Kansrijke fondsen voor investeringsopgaven

- EFRO – Prioriteiten Innovatie en Low carbon.
- ESF – Prioriteit Duurzame inzetbaarheid.
- COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs
- Risk Sharing Finance Facility (EIB)

Nationaal

- Middelen voor acquisitie hoofdkantoren
- Innovatiefonds MKB+
- Groeifaciliteit
- Valorisatieprogramma

Bijlage II: Instrumenten en financiële kaders topsectorenbeleid

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de middelen die in periode 2013-2017 beschikbaar zijn, binnen de begrotingen van enkele departementen, voor het bedrijfslevenbeleid en de topsectoren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt instrumenten die zich richten op het generieke beleid en instrumenten die bestemd zijn voor het topsectorenbeleid. De meest relevante instrumenten worden hieronder kort toegelicht

Het innovatiefonds MKB+

Het innovatiefonds MKB+ is speciaal opgestart voor ondernemers die innoveren of vernieuwen. Dit fonds is noodzakelijk omdat banken niet bereid zijn om leningen te verstrekken voor risicovolle innovatietrajecten. Het fonds bestaat uit 3 pijlers: Het innovatiekrediet, seed capital technostarters en de fund of funds.

WBSO en de RDA

Bedrijven kunnen de financiële lasten van R&D-projecten verder verlagen via de WBSO (Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk) en de RDA (Research en Development Af trek). De WBSO verlaagt de loonkosten terwijl de RDA een extra aftrekpost levert voor andere kosten en uitgaven binnen het project. Denk hierbij aan prototypes of onderzoeksapparatuur. Beide regelingen stimuleren technische innovaties in iedere bedrijfssector.

TKI-toeslag

Om bedrijven te prikkelen deel te nemen aan de zogenaamde Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's), voerde het kabinet een TKI-toeslag in. Voor iedere euro die een bedrijf (aan cash) in een TKI investeert, legt de overheid 25 cent bij. Voor de eerste 20.000 euro die een ondernemer bijdraagt, is de TKI-toeslag 40%.

MIT-regeling

De MKB-Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)-regeling, die in 2013 is gestart, is bedoeld om het mkb nog meer bij innovatie in topsectoren te betrekken. De regeling richt zich op mkb-bedrijven in alle topsectoren, met uitzondering van topsector Agri&Food, waarvoor al eerder een vergelijkbare valorisatiepilot in het leven is geroepen. De MKB-valorisatiepilot van de topsector Agri&Food is vergelijkbaar met de MIT-regeling in zowel doelen als instrumenten. De topsectoren adviseren de minister hoe het beschikbare budget per sector verdeeld kan worden over de verschillende instrumenten: R&D-samenwerkingsprojecten, haalbaarheidsstudies, kennisvouchers, inhuur van hooggekwalificeerd personeel, netwerkactiviteiten en innovatiemakelaars.

Overzichtstabel nationaal bedrijfslevenbeleid en topsectoren

(kasbedragen x € 1 mln)	2013	2014	2015	2016	2017	Departement
I Generiek						
A1. Ondernemerschap en innovatie	165	96	108	77	58	
– Innovatiefonds MKB+	165	96	108	77	58	EZ
A2. Fiscale maatregelen	1.073	1.066	1.097	993	978	
– RDA	375	302	449	345	340	EZ/FIN
– WBSO	698	764	648	648	638	EZ/FIN
A3 Internationaal	176	224	254	255	254	
– Internationaal ondernemen en ontwikkelingsamenwerking ¹	166	215	245	246	245	BuZa
– Internationaal ondernemen	10	9	9	9	9	BuZa

(kasbedragen x € 1 mln)	2013	2014	2015	2016	2017	Departement
II Specifiek voor topsectoren						
B. Kennis en innovatie	735	820	822	774	760	
– NWO aandeel topsectoren ²	135	210	275	275	275	OCW/EZ
– KNAW aandeel topsectoren	22	22	22	22	22	OCW
– Toegepast onderzoek (TNO, GTI's, DLO)	216	206	201	179	176	EZ, DEF
– TKI Toeslag	56	102	111	123	131	EZ
– MKB Innovatiestimuleringsregeling Topsectoren	22	21	14	14	14	EZ
– Cofinanciering EU o.a. H2020 ³	7	12	28	43	54	EZ
– Bijdrage aan STW	22	22	22	22	22	EZ
– Overige kennis en innovatie ⁴	209	180	105	50	22	EZ
– Profilering kennisinfrastructuur	46	44	44	44	44	OCW
C. Onderwijs en arbeidsmarkt	53	45	44	27	10	
– Professionele masters	7	7	7	7	7	OCW
– Centra voor Innovatief Vakmanschap	5	5	5	3	3	OCW/EZ
– Stimuleren beta en technologie	20	13	12	0	nnb	OCW
– Centers of Expertise	20	20	20	17	nnb	OCW
D. Specifieke bijdragen departementen	270	260	290	278	261	
– VWS: Life Sciences & Health/zorg ⁵	87	63	50	59	43	VWS
– EZ: Energie-innovatie (excl. ECN)	100	104	119	99	99	EZ
– EZ: Voeding + tuinbouw	35	38	46	45	44	EZ
– I&M: Logistiek	5	16	24	24	24	I&M
– I&M: Water	13	12	24	24	24	I&M
– OCW: Creatief	11	11	11	11	11	OCW
– Defensie	16	16	16	16	16	DEF
– V&J e.a. : Cyber security ⁶	3	0	0	0	0	V&J, BZK, EZ, Def
Totaal	2.472	2.512	2.614	2.404	2.322	

[Noot 1:](#) In deze reeks is het Dutch Good Growth Fund niet opgenomen.

[Noot 2:](#) Inclusief reeks van opgeteld € 50 mln zoals vermeld in TK 27 406 nr. 198. Reeks inclusief middelen op de aanvullende post op de rijksbegroting.

[Noot 3:](#) De cofinanciering voor Europese programma's, waaronder die in het kader Horizon2020, staan vanaf 2014 in deze reeks. De programma's tot en met 2013 staan onder Overige kennis en innovatie, waarin ook ander aflopend beleid staat opgenomen, zoals de FES-projecten.

[Noot 4:](#) Idem

[Noot 5:](#) De vrije ruimte binnen deze reeks is beperkt.

[Noot 6:](#) Voor Cyber security wordt per jaar gezien hoeveel budget voor de topsectoren is, daarom staat de raming op nul.

Regionale middelen topsectorenbeleid

Decentrale overheden investeren samen met het Rijk in de internationale concurrentiekracht van de topsectoren. Het succes van het topsectorenbeleid hangt daarom mede af van een goede afstemming tussen initiatieven in de regio en Rijk- en topsectorenagenda's. Decentrale overheden zijn verantwoordelijk voor de regionale economie en leveren een belangrijke bijdrage aan de topsectoren, door bijvoorbeeld te zorgen voor een aantrekkelijk vestigings- en leefklimaat. Een goede afstemming tussen Rijk en regio is noodzakelijk om de krachten te bundelen en versnippering tegen te gaan. Zowel op Rijks- als op regionaal niveau worden keuzes voor thema's en sectoren gemaakt. Daarom moeten we kijken waar investeringen van decentrale overheden in regionaal economisch beleid de topsectoren agenda's kunnen versterken. Daartoe zijn vijf landsdelige actieagenda's van het topsectorenbeleid opgesteld. Deze dragen vooral bij in de noodzakelijke randvoorwaarden zoals bereikbaarheid, (onderzoeks)infrastructuur, human capital en de facilitering van het MKB. West-Nederland kent twee van deze landsdelige agenda's, namelijk die voor de noordvleugel en de zuidvleugel.

Noordvleugel

Binnen de Noordvleugel van de Randstad werken de drie provincies en grote steden gezamenlijk aan regionaal innovatiebeleid dat aansluit op de landelijke en Europese kaders, maar maatwerk levert voor de specifieke regio's (zie ook de RIS3). Hierbij zijn de Amsterdam Economic Board en de Economic Board Utrecht en de respectievelijke uitvoeringsorganisaties nauw betrokken. Het instrumentarium is aanvullend op het landelijk en EU instrumentarium, en bestaat uit een mix van subsidieregelingen, fondsen en andere vormen van ondersteuning. Hierbij zijn NIET de private fondsen opgenomen.

Nationaal en regionaal stimuleren overheden de innovatie-inspanningen van MKB-bedrijven. De nationale instrumenten bestrijken de gehele kennis- en innovatieketen (van fundamenteel tot valorisatie); de regionale instrumenten zijn meer gericht op valorisatie. Indicatief levert dit het volgende beschikbare kapitaal voor de Noordvleugel: ca. € 137 mln voor de komende jaren op het brede gebied van innovatie en groei, waarvan een beperkt percentage echt is gericht op innovatiebevordering (meeste op groei).

Fonds/regeling innovatie/kapitaal	Indicatieve omvang €
Amsterdams Investerings Fonds K&I	45 mln
PRES/EZ MRA regionaal innovatie	4 mln
TMI Flevoland	8 mln
Technofonds Flevoland	12 mln
MKB fonds flevoland	2 mln
Life Sciences Fund MRA	10 mln
PoC MRA	4 mln
Noord-Holland (innovatie, water, comm)	12 mln
Utrecht Uitvoeringsregeling EBU	6 mln
Fonds duurzame economie Noord-Holl.	30 mln
RABO preseed fonds utrecht	4 mln
TOTAAL	137 mln

Zuidvleugel

Binnen de Zuidvleugel van de Randstad werken de provincie Zuid-Holland en grote steden in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven en de kennisinstellingen aan de Economische Agenda Zuidvleugel 2012-2015. Deze agenda bestaat uit de volgende zeven programmalijnen:

1. Kennisvalorisatie.
2. Fysiek / Infrastructuur.
3. Onderwijs / Arbeidsmarkt.
4. Uitvoering.
5. Regelgeving / randvoorwaarden.
6. Promotie & Acquisitie.
7. Financiering.

Deze programmalijnen worden dan bovendien uitgewerkt in de volgende vier pijlers:

- Transitie Haven Industrieel Complex.
- Transitie Greenports.
- Campusontwikkeling.
- Kennisintensieve Zakelijke Dienstverlening.

De financiering van de prioritaire projecten en programma's binnen deze agenda ligt voor een belangrijk deel bij de bedrijven, met als uitzondering de investeringen in bereikbaarheid, programmavorming, promotie & acquisitie en het opzetten van een pre-seed innovatiefonds.

Voor de valorisatietrajecten zijn de volgende middelen beschikbaar.

	Bedrag	Aandeel
Provincie	€ 18.126.397	25%
Gemeenten	€ 9.000.959	12,5%
Bedrijfsleven	€ 21.925.000	30%
Kennisinstellingen	€15.483.002	21%
Overige	€ 7.603.564	10,5%
TOTAAL	€ 72.139.422	100%

Daarnaast wordt vanuit de drie prioritaire Delta's (Clean Tech Delta, Medical Delta, Security Delta) in publiek private partnerschappen ingezet op het verkrijgen van aanvullende derde geldstromen. Deze zijn hier buiten beschouwing gelaten

Bijlage III: Verslag van de consultatie Slimme specialisatie strategie (RIS3) onder vertegenwoordigers van het bedrijfsleven Den Haag, woensdag 21 maart 2012
Aanwezig: 39 personen, verdeeld naar 29 vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, drie sprekers en zeven overige ondersteuners.

Introductie / opening

De heer B. Mooren (VNO-NCW West)

De heer Mooren opent de bijeenkomst en dankt iedereen voor de belangstelling. Een mooie samenstelling die zich in deze omvang niet vaak voordoet. Er wordt ingestemd met de agenda. De heer Mooren wijst op de noodzaak tot synergie en selectiviteit in een volgende programmaperiode 2014-2020 (*Kansen voor West II*). Nadruk voor innovatieprioriteit op de topsectoren.

Kansen voor West 2007-2013 tot nu toe

De heer R. van Raak (programmamanager Kansen voor West)

De heer Van Raak vertoont enkele sheets waarop cijfermatig de benutting van het huidige programma tot nu toe is weergegeven. Verdeling naar Lissabonagenda-categorieën, naar clusters / sectoren, naar typen projecten. Topscores voor cluster life sciences en type MKB. Daarnaast belicht de heer Van Raak voorbeelden van projecten in enkele categorieën: aanjagen en incubators / shared facilities voor R&D / fondsen en regelingen / winkelgebieden en stadsmiddenstand (prioriteit 3). Ten slotte geeft de heer Van Raak het tijdspad aan na deze bijeenkomst: medio april terugkoppeling van de consultaties aan de Taskforce RIS3 (de overheidspartners), in juni RIS3 in Comité van Toezicht (waarin de heer Mooren zitting heeft)

De economische topsectoren in de Randstad

De heer O. Raspe (Planbureau voor de Leefomgeving - PBL)

Welke investeringsagenda hoort bij het verbeteren en versterken van de concurrentiepositie van West-Nederland? De heer Raspe presenteert recente resultaten van een PBL-studie naar de concurrentiekracht van de topsectoren in Nederland in internationaal perspectief. Het PBL heeft voor de negen topsectoren, per provincie in kaart gebracht welke indicatoren het meest bepalend zijn voor de concurrentiekracht. Tevens is een internationale benchmark uitgevoerd van Nederlandse regio's voor elk van de topsectoren. Concurrentiekracht wordt afgemeten aan twee variabelen: Aantrekkingskracht buitenlandse investeringen en export.

Als voorbeelden worden Energie in Zuid-Holland en Logistiek in Noord-Holland uitgelicht. Daarnaast stelt hij dat binnen Nederland drie provincies wat betreft de economische concurrentiekracht van groot belang zijn: Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Voor West-Nederland komt Raspe op basis van de studie tot de volgende conclusies. West-Nederland heeft een aantal topuniversiteiten waardoor veel kennis in de regio aanwezig is. Bovendien heeft de Noordvleugel door de aanwezigheid van Schiphol een goede en snelle verbinding met de rest van de wereld. West-Nederland mist echter agglomeratiekracht, heeft te weinig private kennis door het lage aandeel van de private sector in R&D-investeringen. Bovendien mist de Zuidvleugel een snelle verbinding door de lucht.

"The world is spiky". Oftewel, er zijn in de wereld veel smalle economische pieken, die zijn maar weinig breed ingebed of verbonden. De heer Raspe besluit met de oproep te (durven) kiezen voor maatwerk en verbinding, maar juist niet te egaliseren.

Toelichting (houtskoolschets) RIS3 voor West-Nederland

De heer V. Ketelaars (ERAC)

De afsluiting van de heer Raspe is precies de juiste opmaat naar een presentatie over slimme specialisatie. De heer Ketelaars geeft in kernbegrippen aan wat het gedachtegoed achter RIS3 is. Hij schets de houtskoolschets, die in een eerder stadium door de overheidspartners is afgebakend. Dwarsdoorsnijdende thema's kennisvalorisatie en verduurzaming, binnen de topsectoren. Om tot verdere concretisering en selectiviteit te

komen, concept van 'diamanten' (biobased en ICT) en vragen aan de groep aanwezigen: consultatie, discussie!

Discussie, inbreng eenieder (geleid door de heer Mooren)

De heer Mooren stelt als orde voor, dat iedereen achtereenvolgens kort en bondig zijn/haar inbreng levert en deze op korte termijn voorziet van schriftelijke toelichting en onderbouwing. Afspraak die uiterlijk 4 april per mail bij de heer Mooren in te dienen. De heer Mooren zal dan zorgen voor een oplegnotitie met rode draden en die uiterlijk 10 april toezenden aan Kansen voor West – Ruud van Raak en aan ERAC – Vincent Ketelaars.

F van 't Ooster (Immovator Crossmedia Network)

Creatieve industrie is veelal kleinschalig. Dit vraagt om opschaling en netwerkvorming. Ook diensteninnovatie is van belang. Daarom in Kansen voor West II vooral aanjagen en randvoorwaarden ondersteunen.

J. Schuyt (Regio Amersfoort)

Logistiek van groot belang. Daarbij ook inzetten op virtuele logistiek. Vraagt vooral aandacht voor de condities, vestigingsklimaat (arbeidsmarkt, woonomgeving).

Sjaak Bakker (WUR / Greenport Holland)

Wijst op vele cross-overs vanuit de tuinbouw, onder andere naar hightech, ICT en verduurzaming.

H. Nolten (Syntens)

Voor het MKB is aanjaagcapaciteit van groot belang; dat werkt als vliegwiel voor innovatie. Meer investeringen in de private kennisinfrastructuur; publieke kennisinfrastructuur moet meer vraaggestuurd worden en bovenregionale impact hebben.

J. Docter (KvK Midden-Nederland)

Benoemt de kloof tussen sterke kennisinstellingen en de private R&D. Kansen voor West kan en moet sturend zijn voor de topsectoren in tegenstelling tot de kennisinstellingen. Vraagt ook aandacht voor de bouwsector; geen topsector maar krijgt wel aandacht van EL&I.

J. Bos (Amsterdam Economic Board)

Amsterdam heeft zeven clusters gekozen, waarbij het bedrijfsleven richtinggevend is. Vraagt vooral aandacht voor opzetten van slimme en praktische instrumenten voor de bedrijfsondersteuning (fondsen, regelingen, leningen). Inzetten op die facetten van het beleid waar je nog achterloopt op de concurrentie.

D. Hulsebosch (KvK Amsterdam)

Voor het MKB is aanjaagcapaciteit erg belangrijk. Er is nog te weinig samenwerking tussen MKB voor R&D. Onderschrijft het belang van de te maken keuzes. Vaak ziet hij dat ondernemers vooral belang hechten aan investeringen op de traditionele vestigingsplaatsfactoren. Kennisinstellingen moeten hun onderzoek meer afstemmen op regionale sterktes; onderling keuzes en alloceren, niet proberen zelfde dingen op meer plekken te doen.

C. van Grinsven (Taskforce Innovatie regio Utrecht)

Ondersteunt de focus op niches, cross-overs en het concept van de diamanten. In Utrecht is een economische monitor in voorbereiding; nu nog geen uitkomsten van beschikbaar. Wijst op voorbeeld in regio Utrecht op terrein van financiële diensten rondom duurzaamheid. ICT als enabling sector voor creatieve industrie erg belangrijk.

W. Leiseboer (Regio-ambassadeur Zuidwest-Nederland, Ministerie EL&I)

Ondersteunt de bottom-up approach. Private R&D-uitgaven zouden moeten stijgen. Koppelen aan de human capital agenda's (HCA) uit topteam-agenda's, om economie met de scholingskant te verbinden.

J. Beelaerts van Blokland (KvK Midden-Nederland)

Wijst op het belang van logistiek. Sluit zich verder aan bij oproep tot verbinding aan de human capital agenda's.

J. Klaver (VNO NCW)

Bevestigt de afbakening tot de topsectoren. Wijst op noodzaak tot vergelijking met andere regio's; keuzes en synergy.

A. Rijkers (KvK Den Haag)

Vindt de benoemde diamanten goed. Wijst op de security delta Den Haag, waar vijf private "innovatiehuizen" in oprichting zijn. Vraagt om nadruk op private R&D, bijvoorbeeld door instellen van revolverend fonds. Koppeling van veiligheid aan sociale kant (menselijk gedrag).

J. Brink (OMFL)

Vraagt om een MKB-fonds voor financiering van productontwikkeling. Dit komt nu te weinig van de grond. Aanjaagcapaciteit is hard nodig.

De Randstedelijke kennisinstellingen hebben een toppositie maar valorisatie blijft achter. De TTO's zijn teveel onderzoeksgericht, op deze plekken zouden meer 'business development types' moeten komen.

N. van Buren (Kennisalliantie Zuid-Holland)

Vindt een sterkere sturing vanuit het programma op samenhang van projecten wenselijk. Er is cultuurverandering MKB met betrekking tot samenwerking nodig (sociale innovatie). De kennisinstellingen moeten hun onderzoeksagenda's afstemmen. Aanjaagcapaciteit nodig, bij voorkeur in vorm van een regionale ontwikkelingsmaatschappij (ROM) West-Nederland.

De heer Moeren reageert hier op met een verwijzing naar onderzoek door Syntens. De financieringsbehoefte in de Randstad voor innovatie wordt becijferd op € 500 miljoen per jaar. Onderschrijft daarmee de noodzaak voor een ROM West-Nederland.

W. Zijlstra (KvK Rotterdam)

Knelpunt begint in tekort aan bedrijfsterreinen van de zwaardere milieucategorieën (3 / 4). Indien in dergelijke vestigingsplaatsfactoren kan worden voorzien, komt er vanzelf meer innovatie.

J. Licht (MKB Nederland)

Wijst op de grote afstand die momenteel bestaat tussen kennisinstellingen en het MKB. Vestigingsplaatsfactoren zijn voor MKB belangrijker dan sectorkeuze.

P. Tiel (VNO-NCW West)

Benadrukt belang van het maken van keuzes. Roept de overheden op meer regionaal te kijken en niet puur lokaal!

M. Ribbens (MKB-Amsterdam)

Benadrukt eveneens het belang van het maken van keuzes.

F. Nagtzaam (MKB Noord-Holland)

De toegankelijkheid van het KvW-programma zou moeten verbeteren door het bieden van meer begeleiding aan MKB-ers bij het indienen van EFRO-aanvragen.

H. Slager (Brussels Office – o.a. Scheepsbouw Nederland, Damen en Fokker Technology)
Akkoord dat topsectoren leidend zijn. Veel verbindingen tussen water en hightech, met veel uitstraling ook naar de maakindustrie. Vraagt oog voor aansluiting op ESF en Horizon2020.

A. van Veen (AIM)

Wijst op wenselijkheid van aansluiting op de technologieprogramma's. EFRO als *stairway to excellence*, opmaat naar Horizon2020 voor *excellence*. Voor deze aansluiting is onder EFRO vooral investering in R&D infrastructuur nodig.

R. Schuitemaker (Amsterdam Economic Board)

Stelt dat vooral versplintering moet worden tegengegaan, focus en massa is beter. K&W moet bestaande bewegingen faciliteren.

J. Kleinveld (VNO-NCW Delft)

Keuzes voor bio en ICT zijn goed. Onder bio verstaat hij dan wel de volle breedte van het energievraagstuk. ICT geldt als enabler, maar ook als een exportproductie (bijvoorbeeld multinational Exact in Delft). Er zou meer verbinding tussen TU en MKB worden gelegd. Daarvoor is bij MKB-ers vooral toegang tot financiering nodig. Rol van overheid als *launching customer* ook gebruiken om innovatie te stimuleren.

M. Hasselt (VNO-NCW West)

Ziet belemmeringen voor innovatie door bedrijven vooral in weinig samenwerking, toegang tot financiering en regelgeving. Richt het programma op het wegnemen van deze belemmeringen!

M. Kranenburg (Eigen Haard)

Woningcorporaties kunnen rol nemen als katalysator voor innovatie. Onder andere ook als *launching customer* voor oplossingen die energieverbruik van gebouwen verminderen. In veel mindere mate rol voor woningcorporaties als innovator zelf.

V. Wijnen (Utrecht Development Board, Dutch Game Garden)

DGG heeft een incubator met veertig micro- tot kleine bedrijven met veel groeipotentie in gaming industry (creatieve industrie). Ziet vooral te weinig samenwerking binnen de triple helix. Nodig zijn opschaling, netwerken en groeiversnelling. Vraagt om integrale projecten, die niet top-down worden ingevuld. Fondsen nodig om toegang tot innovatie- en groeikapitaal te bieden.

F. van den Heuvel (TNO)

Gamma-wetenschappen zijn nodig om innovaties uit de Bèta-wetenschappen te laten slagen.

R. Oostermeijer (VNO-NCW Midden)

Leg verbindingen van de kennisinstellingen met de maakindustrie (met name in Gelderland en Overijssel). Creëer meer ICT-netwerken als randvoorwaarde voor vestiging en innovatie.

Otto Raspe (Planbureau voor de Leefomgeving)

Wijst als laatste in de cirkel van reactie op de *related variety*: investeringen zijn het meest slim wanneer ze sectoren verbinden en meerdere sectoren / doelen faciliteren.

BIJLAGE IV: Schriftelijke inbreng



Managementautoriteit Kansen voor West
Comité van Toezicht Kansen voor West
Postbus 6575
3002 AN ROTTERDAM

DEEN HAAG: 12 april 2012
BETREFT Europese Structuurfondsen/Kansen voor West II
VERHAANDELD DOOR Geordie Kooiman
REPRESENTIE West/b120412

VNO-NCW WEST
Mallietoren
Bezuidenhoutseweg 12
Postbus 93073
2509 AB Den Haag

T 070 349 08 10
F 070 349 08 08
www.vno-ncwwest.nl
info@vno-ncwwest.nl

Geachte dames en heren,

VNO-NCW West heeft op 21 maart jl. in samenwerking met de Managementautoriteit van het Programma Kansen voor West een bijeenkomst georganiseerd voor het georganiseerde bedrijfsleven over de Slimme Specialisatie Strategie (S3). Aan de bijeenkomst is deelgenomen door een gevarieerd gezelschap van vertegenwoordigers van het georganiseerde bedrijfsleven, de Economic Development Boards in de grote steden en de kennisinstellingen in de vier Randstadprovincies.

Bijgaand zenden wij u het verslag van deze bijeenkomst, alsmede een aantal aanvullende schriftelijke bijdragen van deelnemers naar aanleiding van de bijeenkomst.

Graag vat ik enkele hoofdconclusies van de bijeenkomst in het kort samen:

- De effectieve inzet van de Europese structuurfondsen voor economisch structuurbeleid, onderzoek en innovatie is een belangrijke mogelijkheid om de concurrentiekracht van economie en bedrijven in de Randstad te bevorderen
- Het topsectorenbeleid vormt een uitstekend gemeenschappelijk kader voor het economisch beleid in Nederland en voor het nieuwe programma van de Europese structuurfondsen voor de periode 2014-2020. Het topsectorenbeleid is gericht op de sterke punten van de Nederlandse bedrijven en de kennisinfrastructuur. Kansen voor West II dient volgens het georganiseerde bedrijfsleven in de Randstad nauw afgestemd te worden op de agenda's van de topteams voor de economische topsectoren. De programma's hiervoor moeten worden vormgegeven in goede samenwerking tussen bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen
- In de vier Randstadprovincies is al veel werk verricht op het gebied van de topsectoren. In de grote steden hebben de Economic Development Boards regionale visies en voorstellen ontwikkeld. Ook een aantal kennisinstellingen

VNO-NCW WEST HET ONDERNEMERSNETWERK IN DE RANDSTAD

BTW NL 8048.54.130.B.01
ABN-AMRO 58 99 53 214
GIRO 42 18 10
IBAN NL64ABNA0583953214
BIC ABNANL2A
KVK 40408346

- heeft projecten ontwikkeld. Het bedrijfsleven stelt voor deze projecten te betrekken bij Kansen voor West II
- Kansen voor II dient door synergie met de landelijke en regionale agenda's voor het topsectorenbeleid bij te dragen aan de concurrentiekracht van de topsectoren in de Randstad in internationaal perspectief. Te veel versnippering leidt tot een verzwakking van de positie van Kansen voor West binnen de Europese verdeling van de fondsen
 - het MKB dient de meer mogelijkheden te krijgen een beroep te doen op financieringsfondsen. Uit onderzoek van Syntens blijkt dat in de Randstad een grote behoefte bestaat aan fondsen voor de financiering van ondernemersplannen van innovatieve bedrijven. Vanuit dergelijke fondsen, beheerd door een ROM met deskundigheid van branches en regio's, kan risicodragend worden deelgenomen in bedrijven. Dergelijke fondsen zijn revoluerend van aard en beantwoorden aan de vraag van de markt. Het bedrijfsleven dringt aan op initiatieven voor de realisatie van ROM's in de Noordvleugel en in de Zuidvleugel van de Randstad
 - Geconstateerd is dat er een gebrek is aan verbindingen/cross overs in de kennis keten, die noodzakelijk zijn voor transitie. Wij stellen dan ook voor een belangrijk deel van de EU Structuurfondsen in te zetten voor valorisatie van innovaties gericht op transitie processen naar een duurzame regio.

Namens het georganiseerde bedrijfsleven in de Randstad verzoek ik u bovenstaande conclusies te betrekken bij de verdere uitwerking van de Slimme Specialisatie Strategie ten behoeve van Kansen voor West II.

Met vriendelijke groet,



Bert Moeren,
directeur



Notitie

Aan : - Management Autoriteit Kansen voor West
- Comité van toezicht Kansen voor West
Van : VNO-NCW West
Datum : 12 april 2012
Referentie :
Betreft : Bijdragen consultatie bijeenkomst Kansen voor West

Thijs Pennink

Kamer van Koophandel Noordwest-Holland

Positie regio Noord-Holland Noord

Noord-Holland Noord heeft een aantal sectoren die in de wereld een rol van betekenis spelen of gaan spelen en waarvoor we voor de verdere uitbouw mogelijk een beroep willen doen op een EFRO-subsidie in de volgende structuurfondsperiode:

- Nucleaire geneeskunde van NRG,
- Biogasproductie van ECN, HVC en Taqa,
- Agrisector en Seed Valley,
- Offshore olie, gas en wind.

In het kader van het topsectorenbeleid geldt dat het Offshore Wind Kenniscentrum is toegekend aan MCN in Den Helder, heeft Noord-Holland Noord de Greenport Status gekregen en heeft de demonstratieplant en expertisecentrum biomassavergassing een prominente plek in het innovatiecontract groen gas. Geen van deze activiteiten komt in de houtskoolschets RIS3 expliciet naar voren. Hetzelfde geldt voor de Kenniscentra als ECN, NRG, TNO, Imares, NIOZ die in Noord-Holland Noord actief zijn met internationaal hoogwaardig onderzoek en innovatie.

Overigens vallen de sectoren binnen regio NHN wel binnen de afbakeningen van de houtskoolschets. Met uitzondering van windenergie, hebben deze sectoren ook een directe relatie met de Biobased Economy en ICT. Het is niet helder of deze relaties voldoende borging betekenen voor de regio en wat de consequenties kunnen zijn voor het Operationele Programma dat gaat worden opgesteld.

Door gemeenten in de regio worden de volgende vragen gesteld:

- Regio NHN heeft sectoren die van (inter)nationaal belang zijn. Verwachting is dat Kansen voor West een aanzienlijke budget krijgt toegekend (hoewel dat waarschijnlijk minder is dan in de huidige periode). Bij een terugtrekkende rijksoverheid neemt echter het belang van EU-middelen toe. Die kans mag de regio niet laten schieten.
- Nagaan waarom de innovatie projecten in Noord-Holland Noord niet meegenomen zijn in de RIS3 analyse.
- Via lobby overleg en REON bij de gedeputeerde aangeven, dat regio NHN met een gezamenlijke inbreng wil komen en geconsulteerd wil worden door ERAC en/of provincie in het vervolg van het RIS3 traject.
- Via lobby overleg en REON kenbaar maken dat regio Noord-Holland Noord betrokken wil worden bij het opstellen van het Operationele Programma voor Kansen voor West II (OP West II genoemd), daartoe conform het advies van VNG, contact op te nemen met de management autoriteit van Kansen voor West.

Jan Brink OMFL

Het nieuwe Kansen voor West zal naar mijn mening onderstaande zaken ook moeten faciliteren:

- Revolverende fondsen
Naast het verstrekken van subsidies verdient het aanbeveling om (aansluitend) de mogelijkheid te creëren voor het mkb om een beroep te doen op financieringsfondsen. Vanuit dergelijke fondsen kan risicodragend worden deelgenomen in bedrijven via aandelenaankoop en / of een (achtergestelde) lening. Dergelijke fondsen zijn revolverend van aard en beantwoorden aan de vraag vanuit de markt.
- Kennisvalorisatie
- Speciale aandacht gevraagd voor het traject “van kennis naar kassa”. Te weinig wetenschappelijke vindingen en patenten leiden tot business voor bedrijven. Ik heb gepleit voor faciliteiten om businessdevelopers te koppelen aan wetenschappers en ttojs. Businessdevelopers in de zin van ondernemers met bewezen trackrecord in de opzet, uitbouw en eventueel verkoop van bedrijven en daar zelf risicodragend (via aandelen) in geparticipeerd hebben.
- Voldoende aanjaagcapaciteit
Ga vraaggericht te werk door vanuit het bedrijfsleven de behoefte te identificeren. Vervolgens dient er voldoende aanjaagcapaciteit (uren) beschikbaar te zijn vanuit met name ontwikkelingsmaatschappijen om deze vraag aan te jagen tot clusters c.q. projecten die uitgevoerd kunnen worden. De resultaten hiervan (werkgelegenheid en omzet) komen ten goede aan de BV Nederland.

Drs. Matthe C. Ribbens Mede namens MKB-Rotterdam, -Amsterdam en Noord-Holland

Het onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving laat zien wat de factoren voor een succesvolle economisch sterke regio zijn anno 2012. Echter: er blijft een kloof tussen deze macro-benadering en de inzet van de ondernemer, zeker de MKB-ondernemers in de regio met ambities, op microniveau. Het is een illusie om te denken dat een top-down benadering het succes voor de regio kan bepalen. Beter is een bottom-up benadering.

Daarbij zijn fondsen zo dicht mogelijk bij het micro-niveau, liefst in clustervorm dus met deskundigheid van de branche en regio, het ideale instrument om de gewenste innovaties te stimuleren. Zij kunnen het verschil tussen zinnige en onzinnige investeringen als geen ander bepalen: het is een lokale en geen Haagse werkelijkheid. Wat wel in Den Haag speelt is het creëren van randvoorwaarden: denk aan het overtuigen van het Ministerie van Financien over de positieve kanten van een revolving fund.

Verder hebben wij begrepen dat er een speciale mkb-lijn binnen het programma zal gaan komen. Wij pleiten uiteraard ook voor een aparte innovatie mkb-lijn binnen het programma RIS3 en een integraal programma/uitvraag vanuit het bedrijfsleven met daarbinnen 1 regiehouder (bv. VNO NCW). Dit voorkomt versnippering en pleidooien voor de organisaties zelf i.p.v. individuele/collectief georganiseerde bedrijven met een behoefte.

Tot slot vragen wij aandacht voor de administratieve rompslomp die samengaat met een aanvraag binnen het (afgelopen) EFRO programma. Voor veel (mkb) ondernemers vormt dit een ongewenste drempel.

Ton Rijerkerk

Kamer van Koophandel Den Haag/ The Hague Security Delta - HSD

De regio Den Haag (Stad van Vrede, Recht en Veiligheid) is een broedplaats voor innovatie op het gebied van Security en thuisbasis voor bedrijven, kennis- en onderzoeksinstituten, en nationale en internationale organisaties op dit terrein. Samen bedenken en ontwikkelen zij producten en diensten voor een veilige(r) samenleving en dragen zij bij aan een duurzame economische ontwikkeling van de regio en Nederland.

Visie

De doelstelling en ambitie van The Hague Security Delta is een cluster te zijn van kennis-, innovatie- en business partners van wereldniveau, de vraagbaak voor (internationale) security vraagstukken en aanbieder van kennis en integrale security oplossingen.

Missie

de missie van HSD is de regio uit te bouwen tot die “technologische” topregio van wereldformaat, met een hoog (economisch) rendement, onder randvoorwaarden van duurzaamheid, aantrekkelijk vestigingsklimaat, toegang tot talent en het bieden van werkgelegenheid.

Strategie

om dit te bereiken zet HSD in op de ontwikkeling van: het HSD Network: regionaal netwerk met internationale oriëntatie bestaande uit publieke en private partijen. Ze opereren onder een vlag en hebben betrokkenheid en affiniteit tot security vraagstukken doormiddel van kennis en kunde, producten en diensten, en kunnen oplossingen en antwoorden leveren op complexe security vraagstukken. de HSD Innovatiehuizen: de ontmoetingsplek waar stakeholders hun specifieke en unieke faciliteiten, kennis en kunde bijeenbrengen. Doel is co-creatie van nieuwe producten en diensten, afstemmen van investerings- en innovatieagenda's en het aanbieden van een unieke onderzoeks- en onderwijsomgeving. de HSD Ontwikkelingsmaatschappij: de bindende factor tussen publieke en private partijen voor vraag- en aanbodarticulatie, sectorale belangenvertegenwoordiging, en het bevorderen van optimale vestiging- en ondernemingscondities.

HSD Pitch

The Hague Security Delta (HSD) is een economisch cluster dat bestaat uit internationale ondernemers, onderzoekers en overheden die actief samenwerken op security gerelateerde thema's. De concentratie van deze partijen in de Haagse regio levert een ongeëvenaard aanbod aan kennis en kunde, R&D faciliteiten, en hoogopgeleid personeel.

De HSD ORGANISATIE ondersteunt het HSD netwerk door het organiseren van diverse activiteiten om zo de toegevoegde waarde van HSD te benadrukken. Denk hierbij aan innovatieve producten en diensten die door samenwerking in het cluster tot stand komen. Omdat security oplossingen vaak een integrale aanpak vereisen is partnering van belang. Ook de vraagkant is in het cluster vertegenwoordigd, waardoor ook de afnemer inbreng heeft op het eindproduct.

Onderbouwing HSD Pitch...				
Wie	Wat	Hoe	Waarom	Voor
Ondernemers	Faciliteiten	Faciliteren van:	Integrale aanpak	Iedereen?
Onderzoekers	Kennis/Kunde	- Samenwerking	Globaal probleem	Nationaal
Overheden	Vraag/ Aanbod	- Innovatie		Internationaal
Onderwijs	Theorie in Praktijk	- PhD / Interns, ...		
Nationaal	Market Access	- Value add		HSD Netwerk
Internationaal	Resources			

Joris Kleinveld VNO-NCW Delft

Algemeen:

- ICT en Bio-based economy als voorgestelde keuzes worden onderschreven

Wat is er aan de gang in de regio:

- Binnen Delft lopen al zeer veel initiatieven, waaronder die uit Kansen voor West I.
- Eea is inmiddels door alle stakeholders gebundeld in een samenhangend geheel: plan voor TIC Delft.
- Totale investering iets meer dan 1 miljard.
- Zie bijlage Technologische Innovatie Campus Delft.

Stellingen uit het gesprek (instrumenten):

- stimuleer "markt naar de kennis" --> DGA's naar de universiteiten / kennisinstellingen
- private R&D / cofinanciering; binnen MKB is bijzonder veel te halen; met de helft matching kan je de andere helft aan private financiering vinden.
- TNO-SBIR programma is een goed voorbeeld van een regeling die goed werkt als aanjager van innovatie
- gebruik de overheden als launching customer; dat maakt of breekt vaak een product; ook een goede aanjager (Fox-IT is hier een goed voorbeeld van)
- er is behoefte aan (meer) slim investeringsgeld; Epyon is verkocht aan ABB door de juiste mensen op de juiste plek, SenzUmbrella succes is aan het netwerk te danken etc.
- Als een ROM dat slimme geld kan faciliteren is dat prima.
- vergroot de initiatieven die al werken (bv YesDelft: doorgroei gebouw nodig; zal ook voor andere innovators gelden)

Tot slot:

- haak aan op bestaande initiatieven, doe geen dubbel denkwerk en pak het politiek handig in
- complimenten aan de tijdige inzet van dit geheel

J.C. Bakker, J.V.M. Vogelesang, E. Poot, V. Kuypers

Wageningen UR

De regionale structuurfondsen vormen net als Horizon2020 onderdeel van de Europa 2020 Strategie, the EU strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Daarin ligt de focus op:

- Een antwoord op de economische crisis door te investeren in toekomstige banen en groei
- Tegemoet komen aan zorgen van burgers over hun welzijn, veiligheid en milieu
- Versterken van de mondiale positie van de EU op gebied van onderzoek, innovatie en technologie

Het is daarom verstandig Kansen voor West te richten op deze drie focuspunten, rekening houdend met de al aanwezige kracht van de regio. Vanuit de EU zal sterk gekeken worden naar het onderscheidend vermogen van een regio. Dit vraagt om beperking van de focusgebieden voor Kansen voor West. Te veel versnippering leidt tot een verzwakking van de positie van Kansen voor West binnen de Europese verdeling van de fondsen. Aansluiting bij het topsectorenbeleid van EL&I verdient de voorkeur om het budget van Kansen voor West te matchen met het budget uit de Topsectoren, investeringen vanuit bedrijfsleven en regionale budgetten. Ook de provincies en metropoolregio's binnen landsdeel West hebben de Greenports benoemd als speerpunt binnen de (economische) agenda's.

Voor de regio West is Tuinbouw & Uitgangsmaterialen een van de sterkste nationale topsectoren met meerdere regionale concentratiegebieden. Binnen Kansen voor West zou hierop aangehaakt moeten worden via o.a Duurzame Greenports, Seed Valley (Uitgangsmateriaal als onderdeel van High Tech) en cross-overs met High Tech, ICT en logistiek. High Tech als zodanig is ook sterk in andere regio's (Noord: sensortechnologie en Zuid: Brainport), maar in West kan expliciet de verbinding gemaakt worden met tuinbouw. Juist door de grote concentratie van exporterende (toeleverende) tuinbouwindustrie wordt de mondiale positie van regio West versterkt.

Een ander element binnen Kansen voor West zou moeten zijn: tuinbouw/metropolitaan (verbinden stad & land) gezien de aanwezigheid van grote steden zoals Amsterdam, Rotterdam maar ook de groeigemeente Almere. Dit sluit uitstekend aan bij het tweede focuspunt van de Europa 2020 Strategie: tegemoet komen aan de zorgen van burgers over hun welzijn, veiligheid en milieu. Sociale innovatie wordt namelijk een belangrijke driver van nieuwe EFRO (Inclusive Europe). Regio West is daarbij bij uitstek het unieke gebied om allerlei varianten van stadslandbouw te ontwikkelen, ook in relatie tot groen in en om de stad (Waarden van groen).

In de meeting met kennisinstellingen is geconstateerd dat er een gebrek is aan verbindingen / cross overs in de kennis keten die noodzakelijk zijn voor transitie bewegingen. Het voorstel is dan ook om een substantieel deel van EU structuurfondsen binnen Kansen voor West in te zetten voor valorisatie van innovaties gericht op de bijbehorende transitie processen naar een duurzame regio. Innovaties rond duurzaamheid en valorisatie vragen daarbij om

demonstratiecentra, proeftuinen/ fabrieken en valorisatiecentra. Binnen Tuinbouw & Uitgangsmaterialen is de valorisatie van kennis al sterk gepositioneerd en heeft de regio West een uniek positie als Europese regio door de aanwezigheid van praktijkgerichte onderzoeksorganisaties (o.a. Wageningen UR, TNO, en ook “groene” HBO InHolland Delft) en de aanwezigheid van diverse showcases en living labs (zoals Innovatie en Demonstratie Centra, Horticultural Experience Centre) maar ook op het terrein van Biobased via bv Kenniscentrum Plantenstoffen en theGROUNDS Biobased www.thegrounds.com

Kenmerken Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen/ bijdrage aan doelstellingen:

- Schone economie (-> duurzaamheidsambities tuinbouw 2* meer met 2* minder)
- Onderscheidend tov andere landsdelen en rest van Europa
- Banen en groei: niet alleen export, maar ook aantrekkelijk voor buitenlandse investeerders en kenniswerkers
- Versterken innovatie: Samenwerking universiteiten, kennisinstituten en HBO's stimuleren: de samenwerking tussen Wageningen UR met o.a. TU-Delft en TNO heeft in afgelopen jaren een impuls gekregen door o.m. EFRO Duurzame Greenport Westland-Oostland en Greenport Campus.
- Samenwerking kennisinstellingen met economische sectoren (valorisatie: daarin is de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen een voorbeeld, deze positie kan binnen Regio West verder worden uitgebouwd door de versterking van showcases en living labs (Innovatie en Demonstratie Centra, Horticultural Experience Centr, ed.)

Achtergrond informatie tav keuzes binnen diverse Metropoolregio's en provincies:

Amsterdam Economic Development Board

(<http://www.iamsterdam.com/nl/economic-development-board>)

- 7 clusters:
 - Creatieve industrie
 - Handel & logistiek
 - Financiële & zakelijke dienstverlening (denk aan “zuidas”)
 - Food & Flowers/ Greenports
 - ICT / e-science
 - Toerisme & congressen
 - Red life sciences

Metropoolregio Den Haag - Rotterdam (<http://mrdh.nl/home>)

- Zeven pijlers:
 - Vervoer
 - Economie
 - Greenports
 - Onderwijs en innovatie: (a) Kennis en innovatie / (b) onderwijs en arbeidsmarkt
 - Ruimte en wonen
 - Groen
 - Voorzieningen (w.o. sport en cultuur)

In de provincie Zuid Holland:

- Economische agenda zuidvleugel: er zijn 9 topsectoren voor ZH geïdentificeerd. (<http://www.zuidvleugel.nl/sites/www.zuidvleugel.nl/files/article/downloads/adviesrapport-roland-berger-zuidvleugel-de-topregio-van-nederland.pdf>)

- Transport & logistiek
- Chemie & energie
- Greenports
- Vrede, recht & veiligheid
- Cleantech
- Life sciences & health
- Pensioenen en verzekeringen
- Maritiem
- ICT en telecom

In de economische uitvoeringsagenda van de zuidvleugel wordt ingezoomd op 4 pijlers waarbij men kiest voor de regionale aanvulling op de nationale topsectoren agenda.

(http://www.zuidvleugel.nl/sites/www.zuidvleugel.nl/files/documenten/zuidvleugel_uitvoeringsprogramma.pdf):

- Transitie haven industrieel complex
- Transitie greenports
- Campus ontwikkeling
- Kennisintensieve zakelijke diensten

Vincent Wouters

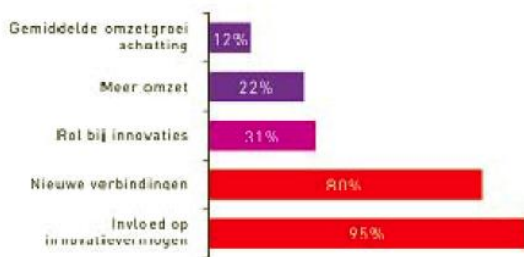
Syntens

Vanuit de werkgroep MKB is een aantal vragen gesteld over zinvolle projecten voor het MKB die mogelijk passen binnen Horizon 2020, KvW en RIS3. De uitdaging is om de betrokkenheid van het MKB bij regionale speerpunten en landelijke topsectoren te vergroten. Naast het actief betrekken van mkb'ers bij de door de overheden gekozen sectoren en speerpunten, is een groot deel van de beschreven aanpakken ook te gebruiken om het MKB te innoveren los van de toekomstige generieke beleidskaders.

1. Wat zijn binnen het huidige Kansen voor West programma goede "MKB projecten" die uitstekend in de 2020 doelstelling passen en dus ook in KvW 2 opgenomen zouden kunnen worden?

Projecten die gericht zijn op het daadwerkelijke ondersteunen van MKB-ers die uitmonden in nieuwe investeringen (lees €). Veel projecten in huidige programma's komen niet direct terecht bij ondernemers maar zijn grotendeels gericht op netwerkvorming en procesorganisatie. In de nieuwe programma's zou er een directere link moeten ontstaan tussen de innovaties en de daadwerkelijke (private) investeringen bij het MKB die uiteindelijk leiden tot regionaal economische groei. Wij verwachten dat EFRO indicatoren hier verder op zullen moeten worden aangesloten. Afhankelijk van de gewenste elementen van duurzame economische groei (omzet, welzijn, export, werkgelegenheid) en sector is een aanpak te bepalen welke het meest succesvol is in opbrengsten per geïnvesteerde euro. Syntens ervaring leert dat dit mogelijk is doordat:

- a. de thematiek in lijn ligt met de eigen strategie en mogelijkheden van het bedrijf;
- b. de persoonlijke interventie en coaching door een professional die vertrouwd is voor de ondernemer en naast de ondernemer ook de betrokkenen in de netwerken kent, het meest succesvol is.
- c. er beschikbaarheid van kapitaal met name voorinvesteringen tussen 50K en 500K euro.
- d. De effecten bij het MKB meetbaar zijn zoals de effectmetingen die Syntens uitvoert onder het door haar begeleidde MKB:



Zie onder 3) voor voorbeelden van aanpakken die hierbij gebruikt zijn.

2. Zijn er andere / nieuwe MKB initiatieven in de stad/regio die goed zouden aansluiten bij het nieuwe programma?

Het zouden initiatieven moeten zijn die een bovenregionaal karakter kennen. Versnippering over kleine regionale/locale projecten dragen niet altijd bij aan de speerpunten van de regio die op Europese schaal het verschil maken. Aansluiting gezocht bij Topsectoren en zoek daarbinnen aan specifiek onderdelen en de cross-overs daartussen. Denk hierbij aan speerpunten rondom de mainports (Logistiek, chemie, Greenports, Food), Life Sciences, Dienstverlening en dan vooral ook aan thema's die kansrijk zijn voor nieuwe verbindingen tussen die speerpunten en (top) sectoren. Zo ontwikkelt Syntens een project Biobased dat bestrijkt zowel de regio's Zuid Holland, Flevoland en Utrecht dat ondernemers ondersteunt met innovaties op gebied van duurzaamheid. Hierin wordt samengewerkt met diverse kennisinstellingen en topinstituten die de kennis voor de gehele doelgroep in regio beschikbaar maakt.

Grote opgave voor de ontsluiting van kennis is vraaggestuurde valorisatie. Veel van de initiatieven faciliteren de onderzoeksinstituten om kennis voor de markt beschikbaar te stellen. Vaak bereikt die kennis de markt niet, zeker niet waar het gaat om het MKB. Het pleidooi is om vraaggestuurde valorisatie in programma in West te gaan faciliteren: kennisbehoefte detecteren (vraagbundeling) die gericht vertalen in onderzoeksprojecten en onderbrengen bij kennisinstellingen. De projecten moeten voorzien in begeleiden, financieren, netwerken, koppelen, articuleren, programmeren en uitvoeren.

Om de aansluiting van het MKB naar de regionale en nationale topsectoren te borgen is het van belang om aansluiting te hebben bij het MKB loket van de TKI's. Syntens is hierbij betrokken

3. Zijn er randvoorwaarden te bedenken waarbinnen we het MKB optimaal willen bedienen? Willen we bijvoorbeeld juist "kleine" mkb-ers, breed qua sectoren of juist niet? Alleen aansluiten bij RIS3 of juist niet.

Uit de gegevens van de regionale speerpunten en de landelijke topsectoren blijkt dat het aandeel mkb'ers dat zich verbonden voelt slechts bestaat uit 5% 'koplopers' (bron: EIM). Dit wil overigens niet zeggen dat zij daadwerkelijk participeren binnen de topsectorenaanpak. De grote groep ontwikkelaars en toepassers (resp. 40 % van de bedrijven) zullen zich niet of nauwelijks actief aanmelden of participeren binnen een speerpunt of topsector. Deze groep vertegenwoordigt wel de basis van de economie in West Nederland. Zij zorgt voor ruim 80 % de werkgelegenheid in de regio. Het is op basis van de relevantie op het gebied van werkgelegenheid en economische ontwikkeling te rechtvaardigen om beleidsmaatregelen op te stellen en te implementeren om deze groep bedrijven (ontwikkelaars en toepassers) te ondersteunen.

Hoe kan deze groep ontwikkelaars en toepassers ondersteund worden?

Er is een veelvoud van aanpakken te bedenken. De ervaring van Syntens is dat een (persoonlijke) aanpak gekoppeld met een instrument de beste resultaten oplevert. Hieronder wordt een overzicht gegeven van bekende aanpakken en instrumenten in Nederland. Uiteraard is deze lijst niet uitputtend.

1. Aanpak: pitch-aanpak: tafel rondom een ingebrachte case of ambitie, pitchen, groepuitwerking, vervolgafspraken. Voorbeeld: Pressure Cooker sessies en Greenlab
2. Aanpak: grote bedrijven en/of overheden treden op als launching customer of adopteren enkele bedrijven bij hun ontwikkelingen.
3. Aanpak: digitale portal / desk: zoals antwoord voor bedrijven, ondernemersdesk, Syntens direct.
4. Aanpak en instrument: specifieke innovatie-/kennisvouchers rondom thema's (kleinere financiële regelingen begeleid door een adviseur). Voorbeelden: Marktgericht Innoveren.
5. Aanpak en instrument: specifieke voorlichtingen rondom kennisthema's vanuit aanbod technologische ideeën: voorbeeld TNO daagt ondernemers uit (13 maart 2012): SBIR-programma's (Small Business Innovation Research).
6. Aanpak en instrument: ketenaanpak of samenwerkingsmodellen waarin bedrijven worden opgenomen in reeds lopende trajecten al of niet in combinatie met mogelijke instrumenten: IPC's, SIA-raak, innovatiegelden. Voorbeeld: NNOW, Meer nul Energie (samenwerking bouwbedrijven in de bouwkolom op het gebied van energiezuinig bouwen, samen met de Hogescholen en Syntens), TNOmkb-cluster etc.
7. Aanpak en instrument: de innovatie-officier. Een persoon voert een innovatieproject uit in het MKB (geld-regeling).
8. Aanpak en instrument: de Kennisdrager in het MKB (Kim-regeling). Een net afgestudeerde hoger opgeleide voert een innovatieproject uit in het MKB (salarissubsidie) gecoacht door een externe partij (bijvoorbeeld Syntens of een lector).
9. Instrument: abonnementen cq knipkaarten per type categorie al of niet deels gesubsidieerd.

Wybe Zijlstra

Kamer van Koophandel Rotterdam

Zoals ook uit de presentatie over de concurrentiepositie van de Nederlandse regio's bleek, zijn vestigingsplaatsfactoren van groot belang. Veel van deze vestigingsplaatsfactoren worden op lokaal (bestuurlijk) niveau beïnvloed. Het gaat dan bijvoorbeeld om de bereikbaarheid via het onderliggend wegennet, bereikbaarheid voor de binnenvaart, de aanwezigheid van OV-verbindingen, fysieke ruimte, milieu- en geluidsruijme (milieucategorie 3, 4 en hoger), voldoende personeel met de juiste kwalificatie, een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast zijn er ook sectorspecifieke vereisten die om lokale instemming vragen. Het is belangrijk om op basis van de reeds in kaart gebrachte lokale en regionale knelpunten door ondernemers en lokale overheden gezamenlijk een actieplan op te laten stellen voor de aanpak van deze knelpunten. Voor de regie op dit proces is professionele ondersteuning noodzakelijk.

De reguliere ondernemersnetwerken zijn of geografisch georganiseerd of sectoraal. Het bevorderen van cross-sectorale en gemeente- en regiogrens overschrijdende netwerken zien wij als belangrijke kans voor het bevorderen van innovaties in MKB-bedrijven die vooral sectoraal, lokaal en regionaal georiënteerd zijn. Om deze nieuwe netwerken tot stand te brengen is professionele en financiële ondersteuning noodzakelijk.

Frank van den Heuvel

TNO

Slim bezuinigen = investeren in slimheid

Op weg naar een crisis- en herstel-innovatie

Inleiding

Momenteel zitten de kopstukken van coalitie- en gedoogpartijen bij elkaar om de overheidsfinanciën voor de komende jaren te bespreken. Hieronder enkele gedachten.. Bij de vorig dip kwam het kabinet met de Crisis- en HerstelWet. Nu hebben we niet zozeer wetgeving nodig als wel een Crisis- en Herstel-Innovatie-impuls.

Op alle termijnen

Het kabinet kijkt deze dagen naar de korte, middellange en lange termijn. Alle drie vragen een andere benadering:

- Korte termijn: kijken welke begrotingen nog iets zijn in te korten. Dit is klassiek bezuinigen, maar slechts een deel van de oplossing; Ksaneren.
- Middellange termijn: hervorming op de bekende terreinen: zorg, arbeidsmarkt, pensioenen en woningmarkt. Dit maakt de Nederlandse economie meer robuust en ook voor rating agencies minder risicovol hervormen.
- Lange termijn: waar moeten en willen we als land sterk in zijn? Ook na deze dip.
-

Dit komt terug in het topsectorenbeleid in heel concrete middelen en in facilitering voor de langere termijn-investeren.

Triple Helix

De kracht blijft zitten in het gezamenlijk optrekken door ondernemingen, kennisinstellingen (fundamenteel en toegepast) en overheden: triple helix. Enkele concrete aandachtspunten:

- Matching EU-geld (meer geld uit Brussel naar NL halen). Dan beloon je partijen die nu extra EU-geld weten te regelen;
- Partijen als Rabobank en institutionele beleggers zijn zoekende naar mogelijkheden, willen fondsen tbv innovatie/ technologie opzetten en partijen bij elkaar brengen. Facilitering vanuit de overheid, kennis en ervaring vanuit ondernemingen;
- Wanneer er meevallers komen: een deel alloceren voor nieuwe investeringen in kennis;
- Op het gebied van ontwikkelingshulp meer structureel doen (opleiding/ kennis/ investering) en rol voor het bedrijfsleven. Ook bij de researchinstututen (TNO, ECN, DLO) zit veel kennis op de gebieden water, gebouwde omgeving, agrisector, energie, ICT, etc. die prima toe te passen zijn in ontwikkelingslanden. Minder geld, maar meer investering (hiermee is korten op cash geld bij ontwikkelingshulp te verantwoorden). Er zijn modellen te bedenken dat als compensatie voor verlaging van het OS-bedrag, er middelen beschikbaar komen voor matching tbv Zie ook column Fresco in NRC 14/3/12 en Buitenhof 18/3/12.

Waarom?

Genoemde actie maakt Nederland sterker, ook voor de iets langere termijn. Meteen na de crisis wordt verwacht dat we weer volop meedoen. Daarom moeten we nu deze investering

doen. Investeren in kennis leidt tot meer innovatie, versterkt de economische infrastructuur en bevordert de werkgelegenheid.

Het kabinet zal ook 'leuke dingen' moeten willen laten zien na een lastig beraad. Investering in kennis en innovatie is toekomstgericht. Ook andere partijen, de oppositie, kijkt mee en het kabinet zal deze nodig hebben. Daarom is het goed wanneer het kabinet met iets als innovatie komt; met perspectief. Innovatie moet dan gedepolitiseerd worden en aansluiten bij het topsectorenbeleid van het kabinet.

Rob Oostermeijer

VNO-NCW Midden

Hoewel Utrecht en Flevoland als regio's niet specifiek genoemd werden in de RIS3 presentatie omdat de focus lag op ontwikkelingen in de regio's NH & ZH, en hoewel de regio's Utrecht en Flevoland ook in mindere mate in de PBL studie zijn worden genoemd, zou het niet terecht zijn om voorbij te gaan aan de activiteiten en initiatieven die in deze regio's worden ontplooid.

Vooraf op het vlak van topsectoren als Life Sciences (o.a. in Utrecht het Valorisation Centre en het Utrecht Science Park, en in Lelystad de Emerging Diseases Campus en in Almere het ZorgInnovatie Experiment) en op gebied van Agrofood (...Showcase Flevoland...) zijn er diverse initiatieven bekend die een versterkende bijdrage kunnen leveren aan de verbetering van de concurrentiepositie van de regio West/Noordvleugel. Maar in dat kader moeten ook ontwikkelingen die zich voordoen op het vlak van ICT (creatieve sector) en de Life Sciences genoemd worden.

De kracht van het ontwikkelen van de concurrentiepositie moet zijn dat er goede verbindingen worden gelegd tussen de activiteiten van instituten, instellingen en bedrijfsleven in de gehele regio (West/Noordvleugel). En zelfs die verbindingen zouden niet beperkt moeten blijven tot de eigen regio maar ook moet worden gezocht naar het verbinden van de Oostelijke regio's met het Westen.

Hoewel er veel aandacht bestaat voor de dienstensector, moet het belang van de (maak)industrie ook niet onderschat worden. De Nederlandse industrie moet om te kunnen concurreren nog meer innoveren en moet ook de arbeidsproductiviteit verhogen. Daarom zijn zij ook gebaat bij de aandacht voor het versterken van de kennisvalorisatie. Maar het verdient ook de aandacht om te kijken of de kennis die beschikbaar is bij de diverse instellingen op een goede wijze kan worden omgezet in ideeën voor fysieke producten die (in Nederland) kunnen worden geproduceerd. Er is op dit vlak nog veel te winnen.. Daarbij moet niet alleen naar de inzet van de industrie in de eigen regio's in West worden gekeken maar ook naar de maakindustrie in de rest van Nederland (Oost NL).

Geografische afstanden moeten geen belemmering vormen voor het leggen van de fysieke en digitale connecties tussen instellingen en bedrijven. Daarom moet gestreefd worden naar de optimale inzet van de infrastructuur (weg, water, lucht en digitaal). Wat nog wel speciale aandacht vergt is de beschikbaarheid van fondsen en met name fondsen die ingezet kunnen worden voor het financieren van groeibedrijven. Op dit moment wordt ervaren dat voor deze categorie bedrijven geen goede financieringsinstrumenten beschikbaar zijn. Daar zouden partijen (...) op in moeten spelen.

Harriet Slager

Brussels Office Holland Shipbuilding Association, Damen Shipyards Group, Ballast Nedam, Philips Healthcare, Fokker Technologies

- Zet in op de topsectoren. De Scheepsbouwers zitten in de topsectoren WATER en Fokker zit in HIGH TECH SYSTEMS. Bedrijven hebben hier vorig jaar zoveel tijd in gestoken dat je beter daar de focus op kan leggen i.p.v. het wiel weer opnieuw uit te vinden. Bovendien is MKB ook bij de topsectoren betrokken.
- Ondanks de slechte situatie in de scheepsbouw sector door concurrentie uit o.a. Azië doen de Nederlandse Scheepsbouwers het verrassend goed. In Europa nemen zij een koplopers positie in. Innovatie is voor hen het sleutelwoord om de concurrentie het hoofd te bieden.
- Fokker profiteert als supplier van de internationale markt. (meer klanten in opkomende economieën als China, Mexico). Innovatie is ook voor deze sector essentieel. Vliegtuigen moeten stiller, schoner, lichter (dus duurzamer) en hiervoor zijn enorme investeringen nodig. (opdrogen nationale budgetten maakt dit moeilijk)
- Zorg ook voor goede aansluiting van RIS3 met het ESF (in het kader van behoefte aan goedopgeleide mensen die de innovaties moeten realiseren) en H2020 (i.v.m. aansluiting tussen fundamenteel onderzoek enerzijds en innovatie anderzijds). A sluit aan bij thema: kennisvalorisatie van west.

Jaap Docter en Jan Jacob Beelaerts van Blokland

Kamer van Koophandel Utrecht

Utrecht is op de Europese markt een kleine speler. De economische functie van Utrecht is vooral gericht op de Nederlandse markt, waarbij de draaischijf functie onontbeerlijk is. Niet alleen qua fysieke bereikbaarheid is Utrecht een draaischijf, maar ook wat betreft samenstelling van de regionale economie.

De publikatie “Aan de vooravond van een nieuwe bloeiperiode?” (KvK, maart ‘12 en te vinden op <http://www.kvk.nl/lokale-informatie/midden-nederland/cijfers-eneconomie/ontwikkeling-van-de-regio/aan-de-vooravond-van-een-nieuwe-bloeiperiode/>) laat zien dat Utrecht moet aansluiten bij zowel de Noordvleugel als de Zuidvleugel. De ontwikkeling van een economische board in de provincie Utrecht, analoog aan die van Amsterdam, krijgt langzaam vorm. Hierbinnen moeten overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven elkaar vinden. Kennisvalorisatie staat daarbij voorop. Aansluiting met de kenniscentra van de hogescholen is nog een aandachtspunt. De agenda wordt nu nog gedomineerd door de kennisinstellingen, maar de insteek is dat er steeds meer vraaggestuurd vanuit het bedrijfsleven wordt gewerkt. Voor het oostelijke deel van de provincie Utrecht is aansluiting met de Food Valley. Hier is de triple helix reeds gevormd en kent een sterke internationale dimensie. Vraaggestuurdheid is binnen deze samenwerking inmiddels een begrip. Een aantal opmerkingen bij het gepresenteerde op 21 maart:

- de agglomeratievoordelen van de Randstad zijn gebaat bij een eensgezind programma. Utrecht kan daarin haar steentje bijdragen.
- de ligging van Utrecht binnen Nederland betekent dat zij relaties heeft met alle omliggende regio's, waarbij geen specifieke sector echt de boventoon speelt. Life science is erkend als topsector welke binnen Utrecht gelokaliseerd is rondom de Uithof (Utrecht).
- Juist daarom zijn crosssector verbindingen voor het Utrechtse bedrijfsleven van groot belang. De creatieve sector die in de regio gevestigd is, kan daarbij een belangrijke rol spelen.

- Het ontbreken van financiële fondsen voor durfkapitaal voor het (m)kb betekent dat een groot aantal projecten niet tot stand komen. Dit zou een belangrijke instrument zijn om de innovatie verder te stimuleren
- De diverse (financiële) programma's (bijvoorbeeld MIRT (bereikbaarheid) en ESF (arbeidsmarkt)) moeten elkaar aanvullen. Niet voor niets is voor elke topsector een human capital agenda gemaakt.

BIJLAGE V: Verslag consultatie kennisinstelling op 13 maart 2012

Inleiding

In de tweede helft van 2011 hebben de programmapartners in Kansen voor West, ondersteund door ERAC, een houtskoolschets van de Slimme Specialisatie Strategie (RIS3) voor programmaperiode 2014-2020 opgesteld. Deze houtskoolschets wordt nu geconcretiseerd, onder meer via consultatiebijeenkomsten met de kennisinstellingen en het bedrijfsleven van West-Nederland.

In het Comité van Toezicht van november 2011 hebben de vertegenwoordigers van deze gremia, respectievelijk de heer Noorda (VSNU) en de heer Mooren (VNO-NCW West) aangeboden deze beide bijeenkomsten te organiseren.

Onder leiding van de heer Noorda (VNSU) is op dinsdag 13 maart de bijeenkomst met de kennisinstellingen geweest. Bijgaand treft u aan een beknopt verslag van deze bijeenkomst. De deelnemers zijn aan het slot van deze bijlage vermeld.

Plenaire inleidingen

De heer Noorda ging in op de visie van de universiteiten op het topsectorenbeleid. De topsectoragenda's zijn schetsmatig en behoeven nog (regionale) inkleuring. Daarom ook is het waardevol om met de kennisinstellingen gezamenlijk input te leveren voor de RIS3-strategie van West-Nederland.

Samenhang is ook nodig tussen de verschillende Europese programma's, zoals Horizon 2020. Als opening voor de bijeenkomst introduceerde Noorda het beeld van 'excellence' (Horizon 2020) en "stairway to excellence" (EFRO). *.(gebruikte slides worden separaat verspreid)*

Na een opmaat naar een mogelijk toekomstbeeld voor EFRO, presenteerde de heer Van Raak de belangrijkste resultaten van het lopende programma Kansen voor West 2007-2013. Het programma wordt goed benut en is al bijna uitgeput.

(gebruikte slides worden separaat verspreid)

Vincent Ketelaars rondde de plenaire opening af met een toelichting op de Slimme Specialisatie Strategie. Na de fase van de houtskoolschets is het belangrijk om gefundeerd te komen tot indikking van en keuzes voor een beperkter aantal speerpunten. Als eerste afbakening is gekozen voor twee horizontale thema's, te weten kennisvalorisatie en duurzaamheid. Binnen deze twee lijnen moeten nadere keuzes worden gemaakt. Om dat proces van kiezen te ondersteunen, zijn als denkrichting de diamanten Biobased Economy en ICT (in de brede definitie) geïntroduceerd.

Centraal in de consultatie staan de volgende vragen:

1. Aan welke onderwerpen binnen de houtskoolschets besteedt uw organisatie de komende jaren het onderzoeksbudget?
2. Welke bedragen besteedt u dan?
3. Zijn de twee gepresenteerde diamanten de juiste? Wat erbij, wat eraf?

Verslag deelsessies

In drie subgroepen hebben de deelnemers van gedachten gewisseld over de nadere inkleuring van de RIS3-strategie. Een van de groepen bestond uit de bestuurlijk vertegenwoordigers van de kennisinstellingen; de andere twee groepen bestonden uit meer inhoudelijk betrokken vertegenwoordigers.

sessie 1: voorzitters CvB bijeen (Vincent Ketelaars)

Mevrouw Van Rooy opent de discussie door haar beschouwing op de huidige uitvoering te geven. Ze vindt KvW niet transparant toegankelijk voor kennisinstellingen. Ze beleeft er in versnippering en dat acht zij slecht voor de (politieke) herkenbaarheid van het programma. Voor de volgende periode zou de governance-structuur moeten verbeteren; liefst ook met een rol in de besluitvorming voor de kennisinstellingen (naar voorbeeld van de stuurgroep prioriteit 1 in Oost-Nederland. Hierin krijgt zij bijval van de overige gesprekspartners.

De heer Van der Heijden wijst op de metropoolvorming binnen Zuid-Holland. De drie universiteiten (Leiden, Rotterdam, Delft) zijn reeds een alliantie aangegaan. Samen gaan zij hun 'zwaartekracht' vaststellen.

Mevrouw Vink brengt ter tafel dat de topsectoren niet allemaal gelijk zijn qua aard. Bijvoorbeeld materialen (high tech, chemie) en ICT zijn enablers voor andere sectoren. Op vlak van ICT liggen er verrassende kansen tot kruisbestuiving; bijvoorbeeld de digitale techniek rondom waterbeheer, waar Nederland de technologie zou moeten proberen door te zetten tot internationale standaarden.

Daarnaast duidt zij de overgang naar virtuele kennisinfrastructuren. Dit biedt aansluiting naar de ERINs. De universiteiten zouden met een eigen ESFRI-lijst kunnen komen.

Mevrouw Van der Meer Mohr benoemt het onderscheid binnen valorisatie naar shared facilities en enabling technologies. De cofinancieringsregels van KvW zouden het mogelijk moeten maken dat NWO-gelden (voor middelgrote en grote infrastructuur) als financiering met EFRO mogen worden gematched.

Mevrouw Van Rooy wijst op de KIC's die succesvol in West-Nederland lopen, met name de KIC klimaat. Kansen ook voor health, raw materials en food. Zij benoemt als belangrijkste knelpunt de financiering van de onderzoeksinfrastructuur. Nationaal is dit wegbezuinigd, in Horizon2020 is het straks niet meer mogelijk. EFRO is dus laatste kans voor investeringsbudget.

De heer Noorda vat samen dat de Randstad met haar vele sterke sectoren vooral behoefte heeft aan investeringen in onderzoeksinfrastructuur. Investeringen in de Randstad 'resoneren' meer, hebben in de basis goede impact. Infrastructuur dient dan wel breed te worden gedefinieerd; ook virtuele omgevingen en living labs moeten eronder vallen.

Men sluit af met het voornemen op korte termijn zelf een lijst op te stellen met benodigde investeringen. Universiteit Utrecht en TU Delft nemen het initiatief om de strategen samen met de EU-deskundigen van de vijf universiteiten bijeen te brengen.

Tenslotte ventileert de heer Noorda de wens aan te schuiven bij bestuurlijk overleg van KvW. De bestuurders van de kennisinstellingen zijn van mening daar een waardevolle inbreng te kunnen leveren in de inkleuring van het innovatiethema voor het volgende programma.

Hierbij zijn zij ook graag het bedrijfsleven aanwezig. Een ronde tafel met de drie O's, de gouden driehoek. Deze wens wordt (bij deze) overgebracht aan de beheersautoriteit.

sessie 2 (Huub Smulders)

De aanwezigen hebben gemengde gevoelens bij de gekozen diamanten. Men is het wel eens met de filosofie achter de diamanten, namelijk dat cross-overs tussen sectoren kansrijk zijn voor de West-Nederlandse economie en dat het maken van keuzes nu eenmaal inherent is aan de RIS3. Er is echter geen consensus over de keuze 'biobased economy' en 'ICT'. Men kiest liever niet voor een beperkt aantal sectoren, of sectorale niches, mede doordat innovatie lastig te voorspellen is.

De schriftelijke reacties ondersteunen bovenstaande observatie. Ter illustratie: De TU Delft zet onder meer in op een process engineering instituut voor de chemie en een logistiek instituut. Andere organisaties zoals de Hogeschool Leiden zetten weer in op farmaceutische toepassingen in de Life Sciences. De keuze voor een sectorale niche stuit derhalve op weerstand. De Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) geeft aan dat de aanwezige gamma-kennis ook van belang is voor valorisatie. Deze is volgens de EUR te sterk op technologische innovatie gericht. Tevens wordt door meerdere personen aangegeven dat de keuze voor een diamant moet worden afgestemd met de RIS3 in andere landsdelen. Indien wordt gekozen voor biobased economy, dan dient het profiel van de diamant in Nederlands perspectief wel onderscheidend te zijn. Dat geldt ook voor eventuele andere diamanten.

De discussie verschuift tijdens de sessie snel van de diamanten naar de behoeften van de regio. Het gezelschap brengt een aantal prioriteiten over het voetlicht. Hierover lijkt wel consensus aanwezig te zijn:

- Ten eerste is er behoefte aan een 'top-of-the-bill' onderzoeksinfrastructuur waar de kennisinstellingen – in samenwerking met het bedrijfsleven – hoogwaardig technologisch onderzoek kunnen verrichten en waar innovaties gerealiseerd kunnen worden.
- Ten tweede is de kwetsbare relatie tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven een belangrijk item. De samenwerking verdient een impuls omdat bedrijven en kennisinstellingen onvoldoende elkaar weten te vinden, maar ook elkaars taal niet goed spreken. De ontwikkeling van incubators en proeftuinen zijn in dit licht een positieve ontwikkeling.
- Ten derde gaat de aandacht naar de Human Capital agenda. Zonder goede opleidingsinfrastructuur is het niet mogelijk om de kenniseconomie te ontwikkelen op de wijze waarop de B.V. Nederland dat zou willen. Daarbij gaat het niet enkel om de universitaire opleidingen, maar ook om HBO- en MBO-opleidingen die vakmanschap garanderen op de arbeidsmarkt.

sessie 3 (Gerbert van der Wal)

Breed gedragen is de conclusie om de RIS3 goed af te stemmen met de profielendiscussie die de universiteiten op dit moment voeren. Centraal in die discussie staat het maken van scherpere keuzes door universiteiten, in combinatie met het versterken van de onderlinge samenhang tussen die keuzes. Medio 2012 zal veel duidelijk zijn met betrekking tot de keuzes die universiteiten willen maken.

Dat sluit aan bij de gedachte van de RIS3. Ook daar gaat het om het maken van scherpe(re) keuzes, onder meer blijkend uit de onderzoeks- en instellingsplannen en de daaraan gekoppelde budgetten die een belangrijke indicator van de investeringsbeslissingen zijn.

Aan de hand van verschillende voorbeelden wordt duidelijk dat de kennisinstellingen in West-Nederland zich voorbereiden op scherpere keuzes. 'Food for health, de combinatie van food en life sciences, is een van die speerpunten, wat ook blijkt uit de vestiging van Danone Research in de directe nabijheid van de kennisinstellingen in Utrecht.

Vanuit Delft zal worden ingezet op 'integrerende initiatieven' op gebied van energie, gezondheid, infrastructuur en mobiliteit en omgeving. Gespecialiseerde instituten zullen zich gaan richten op transport, robotica, procesindustrie en klimaat. Als suggestie voor de ICT-diamant wordt meegegeven het aan te vliegen vanuit de toepassingsgebieden zoals hierboven benoemd.

Ook op gebied van life sciences / health is zichtbaar dat topkennis en toonaangevend bedrijfsleven zich meer en meer verbinden, onder meer blijkend in Amsterdam waar oncologie en neurologie belangrijke thema's zijn. In de discussie valt op dat het thema 'facility sharing' breed gedragen wordt. Het huidige Kansen voor West-programma heeft al verschillende projecten mogelijk gemaakt en op de expliciete vraag naar de waarde van het subsidie-instrument, wordt aangegeven dat een aantal van die projecten zonder subsidie zeker niet was gerealiseerd. Tevens wordt benoemd dat de betreffende projecten een aantrekkende werking hebben gehad op toonaangevende bedrijven.

Aan de hand van deze en andere voorbeelden, komt de discussie op het creëren van een 'humuslaag'. Kansen voor West kan een belangrijke rol spelen in het realiseren van de faciliteiten voor onderzoek en ontwikkeling, die anders niet of moeilijk tot stand komen. Daarbij wordt nog gewezen op het belang van deze faciliteiten voor het MKB. Met faciliteiten worden de reguliere labs, de living labs, maar ook virtuele labs bedoeld. Verder wordt in dit kader ook genoemd het belang van zakelijke dienstverlening. Niet zo zeer als onderdeel van een RIS3-strategie, maar als belangrijke randvoorwaarde.

Overkoepelende conclusies

Doelstelling van de consultatiebijeenkomst was het verder verdiepen van de conclusies uit de houtskoolschets. In die schets staan twee horizontale thema's centraal, namelijk kennisvalorisatie en duurzaamheid.

Uit de consultatiebijeenkomst komt het beeld naar voren dat met name het thema kennisvalorisatie zich mag verheugen in een breed draagvlak. De concrete onderbouwing van verdere niches blijft exemplarisch; wel wordt duidelijk dat op een aantal speerpunten er groot draagvlak (b)lijkt bij het (investerende) bedrijfsleven. De aansluiting bij de topsectoren is vrijwel overal gemaakt.

Er is nog weinig zicht op investeringsbudgetten van de kennisinstellingen in relatie tot de verschillende thema's. Slechts enkele kennisinstellingen hebben investeringsbedragen genoemd. Via de profielendiscussie wordt binnen enkele maanden wel duidelijk waar de prioriteiten van de universiteiten, in hun onderlinge samenhang, komen te liggen.

In het verlengde daarvan hebben de bestuursvoorzitters besloten om via een gezamenlijke investeringsagenda input te leveren voor het nieuwe Kansen voor West-programma. Daarbij is het creëren van goede faciliteiten vanuit de kennisinstellingen een belangrijk uitgangspunt. Door als Kansen voor West te investeren in de noodzakelijke randvoorwaarden voor R&D, zou een betere positionering ten opzichte van programma's als Horizon 2020 en het topsectorenbeleid (R&D) kunnen worden bewerkstelligd.

Tot slot wordt het belang van een goede governance van het programma benadrukt. Op basis van de ervaringen met het huidige programma, worden door de kennisinstellingen verbetervoorstellen ingebracht.

Aanwezige personen consultatie kennisinstellingen dd. 13 maart 2012

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| • dhr. D.J. van den Berg | TU Delft |
| • dhr. A. van Binsbergen | TU Delft |
| • dhr. J. Brink | MKB |
| • dhr. H. van Dijk | Universiteit Utrecht |
| • dhr. G. van Dongen | VU Amsterdam |
| • dhr. D. Fundter | HZ University of Applied Sciences |
| • mevr. M. van Griethuysen | Erasmus Universiteit Rotterdam |
| • mevr. I. van Halsema | Haagse Hogeschool |
| • dhr. M. ter Hark | VU Amsterdam |
| • dhr. F. van der Heijden | Universiteit Leiden |
| • dhr. W. Heinen | VU Amsterdam |
| • mevr. J. Heisloot | Hogeschool en ROC Leiden |
| • dhr. H. Hoving | Hogeschool Utrecht |
| • dhr. G. Jeuring | Hogeschool Van Hall Larenstein |
| • dhr. R. van Kraag | AMC |
| • dhr. V. Kuijpers | Wageningen Universiteit & Research |
| • mevr. P. van der Meer Mohr | Erasmus Universiteit Rotterdam |
| • dhr. S. Noorda | VSNU |
| • mevr. L. Pander | TU Delft |
| • mevr. J. Ravensbergen | Hogeschool Amsterdam |
| • mevr. Y. van Rooy | Universiteit Utrecht |
| • mevr. S. Ruijsink | IHS |
| • dhr. R. Smit | VU Amsterdam |
| • dhr. M. Sprenger | CAH Almere |
| • mevr. G. Vink | TU Delft |
| • dhr. J. Vos | Universiteit van Amsterdam |
| • dhr. V. Wijnen | Dutch Game Garden |
| • mevr. M. van Wijngaarden | Ecoshape |
| • mevr. M. Zaanen | Universiteit van Amsterdam |
| • mevr. C. Pennink | IHS |
| • dhr. R. van Raak | Managementautoriteit Kansen voor West |
| • dhr. A. Hartkoorn | Managementautoriteit Kansen voor West |
| • mevr. S. van der Knaap | Managementautoriteit Kansen voor West |
| • dhr. B. van den Barg | P4, taskforce RIS3 |
| • dhr. H. Verdonk | G4, taskforce RIS3 |
| • dhr. V. Ketelaars | ERAC |
| • dhr. H. Smulders | ERAC |
| • dhr. G. van der Wal | ERAC |

BIJLAGE VI: Aanvullende bijdrage universiteiten





organisaties en overheid, de andere strengen van de triple helix, kunnen in de voorbereiding van het Operationeel Plan aanvullende prioriteiten naar voren komen. Wij zijn graag bereid ook aan de voorbereiding van het OP, ook in open samenwerking met anderen mede via economie development boards, een bijdrage te leveren.

Anders dan in andere landsdelen is de rol van de kennisinstellingen in West zeer beperkt, in de vorm van één lid van de Comité van Toezicht. De betrokkenheid van de kennisinstellingen bij het huidige programma is daardoor vaak te laat en te versnipperd. Het proces van besluitvorming over prioriteiten en aanvragen is voor ons onvoldoende transparant gebleken. Wij zijn u zeer erkentelijk voor de geboden kans om onze bijdrage te leveren aan de voorbereiding van de S3. Wij menen ook een goede bijdrage te kunnen leveren aan de verdere voorbereiding van het Operationeel Plan en aan het management van het EFRO programma in de toekomst.

Daarom spreken wij als kennisinstellingen onze uitdrukkelijke wens uit meer invloed te verkrijgen in de bestuurlijke organisatie van het volgende programma van Kansen voor West. Hierbij sturen wij primair aan op een verbeterde representatie van de kennisinstellingen in de stuurgroepen (zowel stedelijk, als regionaal) en in het comité van toezicht. Op deze manier hopen wij meer zeggenschap te krijgen in de aansturing van het programma Kansen voor West en in de definitieve verdeling van de EFRO-middelen. Deze positie zou naar onze mening recht doen aan de economische en maatschappelijke rol van de kennisinstellingen in de samenleving in het algemeen en aan onze bijdrage in de regionaal-economische ontwikkeling van landsdeel West in het bijzonder. Bovendien zou een toename van het aantal zetels voor kennisinstellingen in genoemde gremia in lijn zijn met de bestuurlijke organisatie van de EFRO-programma's in de andere landsdelen. Wat betreft het systeem voor het indienen van voorstellen stellen wij voor over te gaan tot indieningrondes met een duidelijke sluitingsdatum en een keuze voor de beste voorstellen. Ook nu worden voorstellen in goed overleg voorbereid, maar een weging van voorstellen en planning van prioriteiten over de jaren heen zal de selectie van de belangrijkste voorstellen verder bevorderen. Een dergelijk procedure zal de transparantie van het toekenningssysteem zeker verder ten goede komen.

Wij zijn graag bereid daarover nader met u van gedachten te wisselen en verzoeken u daarom een universitaire delegatie te willen ontvangen.

Hoopachtend,
Namens de universiteiten in de Randstad,

me. Yvonne C.M.T. van Rosy,
voorzitter college van bestuur Universiteit Utrecht

Inbreng van de universiteiten voor smart specialization van landsdeel West

Achtergrond

Het EFRO programma Kansen voor West 2007-2013, een programma opgezet door de vier grote steden (G4) en Randstadprovincies (P4) en gefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO als onderdeel van de 'structuurfondsen' of 'cohesiemiddelen'), loopt binnenkort af. In de context van de voorbereiding van de volgende fase (2014-2020) zijn de zes universiteiten in de Randstad door de Management Autoriteit Kansen voor West uitgenodigd om een voorstel te formuleren over hun mogelijke bijdrage aan de regionale strategie voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie van de Randstad in de context van het Europese Cohesiebeleid. De zes universiteiten, te weten de Erasmus Universiteit Rotterdam, Technische Universiteit Delft, Universiteit van Amsterdam, Universiteit Leiden, Universiteit Utrecht, de Vrije Universiteit Amsterdam hebben daarom gezamenlijk onderliggend voorstel opgesteld. Het voorstel omvat een beschrijving van een set aan thematische en dwarsdoorsnijdende prioriteiten waarbinnen kansen liggen voor kennisintensieve samenwerking in verschillende configuraties van universiteiten, universitair medische centra, bedrijfsleven en overheden en andere actoren uit de Randstad, gericht op het verder vergroten van de innovatiekracht van de regio.

Kansen voor kennisintensieve samenwerking in de Randstad

De Randstad is met zes universiteiten, vijf gerelateerde universitair medische centra, negen *science parks* en diverse toonaangevende nationale onderzoeksinstituten (waaronder het Nederlands Kanker Instituut en diverse NWO- en KNAW-instituten) één van de regionale clusters binnen Europa met de grootste dichtheid van kennisinstellingen en hoogwaardige clustering van onderzoeksinfrastructuur. De regio heeft de potentie om op onderzoeksthema's als bijvoorbeeld Life Sciences, Water en ICT samen te werken met de mondiale top en heeft een grote aantrekkingskracht op internationaal toptalent en (nationale en internationale) bedrijven. De Randstad heeft daarom een uitstekende uitgangspositie om substantieel bij te dragen aan het realiseren van Europese doelstellingen op het gebied van kennis en innovatie. De universiteiten en UMC's zijn in dit verband sleutelspelers en willen zich op specifieke thema's in verschillende configuraties én in open samenwerking met regionaal bedrijfsleven en overheden inzetten voor het vergroten van de innovatiekracht van de regio. Zij leveren door het hoge rendement van kennisontwikkeling een onmisbare bijdrage aan de economische ontwikkeling op de middellange termijn. Binnen de Randstad zijn recent in de noordvleugel en zuidvleugel strategische regionale samenwerkingsverbanden opgezet, bijvoorbeeld in de vorm *economic development boards* gebaseerd op samenwerking in *triple helix* verband, waarbinnen regionale overheden, bedrijven en kennisinstellingen hun krachten bundelen om de economische groei te bevorderen. De universiteiten, UMC's en andere kennisinstellingen zijn partners in dit proces. Ook hier liggen kansen om in de komende periode kennisintensieve samenwerking in regionale dwarsverbanden verder te ontplooiën. Kortom, de universiteiten dragen door kennisontwikkeling en versterking van de innovatiekracht structureel bij aan de economische ontwikkeling en versterking van de concurrentiepositie van de Randstad.

Europese strategie voor onderzoek en innovatie en 'slimme specialisatie strategieën'

De Europese Commissie heeft in haar *Europe2020* strategie de ontwikkeling van 'the Innovation Union' aangewezen als één van de hoofddoelstellingen voor de periode van 2010-2020. Om deze doelstelling te realiseren is een nieuwe integrale strategie voor onderzoek en innovatie voor de begrotingsperiode 2014-2020 opgesteld, genaamd Horizon2020. Binnen Horizon2020 is voorgesteld een budget van 80 miljard euro te investeren in onderzoek, innovatie en ontwikkeling.

Naast de forse toename van het budget beoogt de Commissie in de komende begrotingsperiode tevens om meer synergie tussen de fondsen voor onderzoek en innovatie en de fondsen en programma's gericht op regionaal beleid te creëren. Dit heeft onder meer tot gevolg dat de middelen uit de cohesiefondsen deels moeten worden ingezet voor het

bereiken van de Europe2020 doelstellingen, innovatie is daarbij het sleutelbegrip. RIS3 staat voor een regionale strategie, opgesteld door regionale overheden in nauwe samenwerking met kennisinstellingen gericht op de regionale onderscheidende sterktes en comparatieve voordelen in Europees en internationaal verband. Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) onderscheidt voor de komende periode zogenaamde thematische doelstellingen, waarvan onderzoek, ontwikkeling en innovatie als eerste wordt genoemd. In ontwikkelde regio's als de Randstad dienen minimaal 80 % van de EFRO-middelen op nationaal niveau te worden besteed aan onderzoek, ontwikkeling en innovatie, energie-efficiëntie en duurzame energiebronnen en MKBsteun, waarvan minimaal 20 % aan energie-efficiëntie en duurzame energiebronnen. De slimme specialisatie strategie van de Randstad dient hiervan uit te gaan, hier is in het opstellen van het voorstel van de Randstad universiteiten dan ook rekening mee gehouden.

Propositie Randstaduniversiteiten

De Randstaduniversiteiten kiezen in dit voorstel voor het aandragen van een set van zes thematische en dwarsdoorsnijdende prioriteiten waarbinnen potentie aanwezig is om kennisintensieve samenwerkingsinitiatieven te ontwikkelen, door consortia van universiteiten, UMC's, overheden en het bedrijfsleven. Deze samenwerking kan ontwikkeld worden in de context van bestaande of nieuwe regionale samenwerkingsverbanden (waaronder de economic development boards). In de keuze voor deze zes prioriteiten hebben de volgende uitgangspunten en contextfactoren een rol gespeeld:

- In het voorstel komen alleen prioriteiten aan bod die kansrijk zijn voor tenminste drie universiteiten en/of UMC's, hierbij is rekening gehouden met de gemaakte keuzes in de profielen die de universiteiten recent in de context van het hoofdlijnenakkoord tussen de VSNU en OCW hebben opgesteld;
- Het voorstel sluit aan bij de sterktes van het regionale bedrijfsleven.
- In de beschrijvingen van de thematische prioriteiten en subthema's richt de bijdrage van de universiteiten zich op versterking van de gedeelde onderzoeksinfrastructuur aan de **input**kant van de kennisketen en op proeftuinen en *living labs* aan de **output**kant.
- Vanwege de veelzijdige en kennisintensieve economie in de Randstad richt een regionale innovatiestrategie zich op specialisatie (in subthema's) binnen een aantal brede thematische prioriteiten.
- Waar relevant is aansluiting gezocht bij de thema's in het Topsectorenbeleid en de Europese *Grand Societal Challenges*, daartussen en daarbinnen zijn keuzes gemaakt.
- De prioriteiten Duurzaamheid en Kennisvalorisatie zijn dwarsdoorsnijdend en conform de prioriteiten in de RIS3-aanpak van de beheersautoriteit van het landsdeel West in het voorstel opgenomen.
- De bijdrage van de universiteiten sluit nauw aan bij de strategie van het openbaar bestuur in de Randstad, zoals beschreven in *De krachten gebundeld*²².

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de zes prioriteiten en bijbehorende subthema's die de universiteiten willen inbrengen in de formulering van een regionale strategie voor onderzoek en innovatie van de Randstad. Een nadere uitwerking van de thematische gebieden is opgenomen in de navolgende beschrijvingen van de gekozen prioriteiten.

²² De Krachten Gebundeld, Randstad Strategie Europa, 2012-2015, p. 19-24.

Overzicht van gezamenlijke thema's waar de 6 universiteiten een bijdrage kunnen leveren aan structuurversterking van de Randstad

hoofdthema	Subthema	Crossover	EUR	TUD	UvA	UL	UU	VU
Life Sciences	Imaging	High Tech						
	Neuroscience & vitality							
	Infectious diseases							
	Oncologie/regenerative medicine							
	Specialized Nutrition							
	Public Health Cohorts & 'Proeftuinen'	ICT						
Sustainability	Bioenergy & Resources	Energie Chemie						
	Water	water						
	Living Labs including governance	Metropool						
ICT High Tech	Infrastructuur & Big Software	High Tech						
	Converging Technologies	Nano						
	Safety & Security							
Creative Industrie	Serious gaming	ICT						
	Media & ICT & digital learning	ICT						
	Product & Service Design	ICT						
Metropole, Law and Governance	Metropole development Livinglab/Urbanism	Creative/ Sust/ICT						
	Law and governance	Security						
	Social Innovation							
Kennisvalorisatie (doornrijdend)	'Structuurversterking' Science Parks							
	Entrepreneurship/ incubators							

Legenda: Met de intensiteit van de kleur is de focus weergegeven.

Thema Life Sciences

De Randstad vormt één van de grootste regionale clusters van medisch onderwijs en onderzoek in Europa. Vijf grote en brede kennisinstellingen (universiteiten plus gerelateerde UMCs) in de regio hebben allen één of meer zwaartepunten geformuleerd op het terrein “ziekte en gezondheid”. De TU Delft is daarnaast een belangrijke nucleus voor de ontwikkeling van hoogwaardige medische technologie. Een groot gedeelte van onderwijs, opleiding en onderzoek vindt plaats in 5 grote academische ziekenhuizen. Binnen dezelfde regio wordt zeer intensief samengewerkt met grote instituten waaronder het NKI-AVL, Sanquin, RIVM, TNO, DLO en een aantal KNAW-instituten, zoals het Hubrecht laboratorium en het Herseninstituut. Binnen de regio is ook de enige Nederlandse faculteit Diergeneeskunde gehuisvest. Er is dus sprake van een *zeer hoogwaardige clustering van life sciences kennisinfrastructuur*, met een aanzienlijke directe en indirecte impact op de regionale bedrijvigheid en werkgelegenheid, en een goede aansluiting met het nationale topsectorenbeleid en met de onderzoeksstrategie van de Europese Unie.

De kennisinstellingen vormen met hun opleidingen Geneeskunde, Biomedische Wetenschappen, Gezondheidswetenschappen, Bewegingswetenschappen, Farmaceutische Wetenschappen en Diergeneeskunde en vele aanverwante opleidingen een belangrijke driver van de regionale kenniseconomie op het terrein van de life sciences. Het gehele pallet van fundamenteel biomedisch onderzoek, tot en met publieke gezondheidszorg wordt op het allerhoogste niveau uitgevoerd. Translationeel onderzoek, de vertaling van fundamentele biomedische kennis naar innovatieve producten in de gezondheidszorg, neemt hierin een belangrijke plaats in. Het grote aantal publieke en private instituten op het terrein van life sciences, gecombineerd met de *hoge bevolkingsdichtheid*, de voor Europa unieke organisatie van de eerstelijns-gezondheidszorg en een groot aantal hoog-ontwikkelde regionale ziekenhuizen heeft er voor gezorgd dat de gehele regio zich heeft ontwikkeld tot een indrukwekkende en *internationaal erkende proeftuin voor zorginnovatie*.

Een aanzienlijk volume aan onderzoek wordt inmiddels verricht binnen publiek private samenwerkingsverbanden met grote farma- en food-instellingen alsmede met het regionale midden en kleinbedrijf. Alle kennisinstellingen hebben een aantal spin off bedrijven. Op het terrein van de “enabling technologies” is de laatste jaren stevig geïnvesteerd in publiek private partnerships. Zo zijn 12 van de 16 nationale centra in het kader van het Netherlands Genomics Initiative gebaseerd in de regio Randstad. Daarmee is een excellente basis gelegd voor verdere ontwikkeling van zorginnovatie in de regio.

Infrastructuur Life Sciences

De belangrijkste uitdagingen voor de life science in regio Randstad liggen op een aantal terreinen. Zo is er behoefte aan grootschalige *investeringen in hoogwaardige onderzoeksinfrastructuur*. Daarmee wordt onder andere bedoeld: dure biomedische technologie. Maar het gaat tevens om het ontsluiten van de enorme potentie en veelheid aan data middels het vormen van (longitudinale) *patiëntcohorten*, *biobanken* etcetera. Ook is de aansluiting van het medisch onderzoek met het regionale bedrijfsleven en vice versa nog suboptimaal. Niet alleen weet men elkaar nog moeilijk te vinden, het is ook erg lastig investeerders te vinden in de private sector. Tot slot gaat de regio enorm profiteren van vestiging van R&D afdelingen van een aantal grote Voedings- en/of Pharma-internationals, zoals momenteel gebeurt met Danone.

Inhoudelijk profileert de regio Randstad zich binnen het thema Life Sciences op zes onderscheidende speerpunten:

Imaging:

Dit is een speerpunt van alle 6 kennisinstituten. Medische beeldvormende technieken spelen een substantiële rol in alle aspecten van geavanceerde patiëntenzorg, van diagnostiek tot chirurgische, therapeutische en farmacologische interventies door toepassing in velden als neurologie, cardio-vasculaire ziekten en oncologie Dit speerpunt ondersteunt alle andere

speerpunten van de regio in de sector life sciences, en heeft een grote potentie voor samenwerking met farmaceutische industrie en producenten van imaging technologieën.

Neuroscience & Vitality:

Ziekten van het centraal zenuwstelsel, waaronder psychiatrische ziektebeelden, nemen een steeds grotere plaats in binnen het spectrum van medische zorg. Binnen de regio is het onderzoek naar fundamentele werkingsmechanismen van het brein en van veelvoorkomende neurodegeneratieve ziekten (vaak ouderdom-geassocieerd) sterk ontwikkeld.

Oncology:

Naast het NKI/AVL als drijvende en onderscheidende kracht, waar hoogwaardig fundamenteel oncologisch onderzoek onder één dak is gekoppeld aan internationaal top-referente patiëntenzorg zorgen de universitaire oncologische centra ervoor de regio een vooraanstaande positie inneemt in onderzoek en behandeling van kanker in Europa.

Specialized nutrition:

De vestiging van de R&D afdeling van Danone in de regio Randstad werpt haar vruchten vooruit. Het voedselonderzoek binnen Nederland was sterk geconcentreerd in Wageningen, en gefocust op voedselproductie. Complementair daaraan wordt momenteel in de regio Randstad gewerkt aan een hoogwaardige kennisinfrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van medische voeding (samen met UU) en de relatie voeding en cognitie (samen met VU). Naast Danone zijn ook Unilever en DSM in de regio Randstad in toenemende mate actief op het gebied van gespecialiseerd voedingsonderzoek. Ook TNO speelt een belangrijke nationale rol op dit terrein.

Infectious diseases:

Binnen alle kennisinstellingen in de Randstad wordt op mondiaal niveau onderzoek gedaan naar infectie en afweer, inclusief de medische microbiologie en de virologie. Alle Universitair Medische Centra hebben dit opgenomen in hun zwaartepunten of focusgebieden. Er bestaan belangrijke cross-overs met oncologie, neuroscience en public health. Juist binnen dit vakgebied heeft zich de afgelopen decennium een aantal binnen de kennisinstelling ontstane biotech bedrijven zeer succesvol kunnen ontwikkelen (o.a. Leiden, Utrecht), hier liggen grote mogelijkheden om ook in het komende tijdvak de economische kracht van de Randstad verder te versterken.

Public health:

Het vakgebied richt zich op bevordering van de publieke gezondheid in het algemeen, en preventie, leefstijl, omgevingsdeterminanten, genetische en verworven eigenschappen in het bijzonder. Ook organisatie van de gezondheidszorg en financieel-economische aspecten worden bestudeerd. De laatste decennia heeft een verbreding van het vakgebied plaatsgevonden. Richtte het zich van oudsher vooral op veelvoorkomende infectieziekten, momenteel wordt ook veel aandacht besteed aan opkomende chronische aandoeningen als diabetes en obesitas. Karakteristiek is de grote en diverse verbondenheid met de eerste- en tweedelijns gezondheidszorg. Dit deelgebied Public Health leent zich bij uitstek voor Proeftuinen of Academische werkplaatsen waarin relevante aspecten in praktijksituaties in kaart worden gebracht.

Thema Sustainability

In dichtbevolkte economische delta's, zoals de Randstad komen de effecten van klimaatverandering en energieschaarste letterlijk bij elkaar. Oplossingen moeten worden gezocht in de geleidelijke transitie naar meer duurzame, niet-fossiele energieopwekking en in het duurzaam (her)gebruik van grond- en afvalstoffen en (bouw)materialen, maar ook in energieefficiëntie, in het klimaatbestendig maken van de bebouwde omgeving en in nieuwe vervoersconcepten. Tevens zet de verstedelijking van deltagebieden door, waardoor watervraagstukken rondom veiligheid en leefbaarheid, waterkwaliteit en gezondheid een meer prominente rol gaan spelen. Dit thema sluit aan bij de 'societal challenges' die Europa

gedefinieerd heeft op het gebied van energie, grondstoffen en transport en omvat grote delen van de innovatieagenda's van de topsector gebieden Energie, Chemie, Water en Logistiek. De vier provincies in landsdeel West kiezen alle vier nadrukkelijk voor inzet op duurzame energie of een duurzaamheidseconomie.

Ook de universiteiten kiezen in hun profilering nadrukkelijk voor sustainability als thema met Science4Sustainability als hoofdthema aan de Vrije Universiteit Amsterdam (VU), DRI's Energy en Environment aan de TU Delft, focusgebied earth and sustainability aan de UU. De Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) en de Universiteit Leiden (UL) hebben concentraties rond respectievelijk environment en sustainable development en het instituut of environmental sciences en de drie Zuid-Hollandse universiteiten werken samen in het nieuwe LDE Centre for Sustainability Science (CSS) in Den Haag. Naast nieuwe kennis van biologische, chemische en natuurkundige aspecten van energieopwekking en van het gebruik van energie, voedingsstoffen, mineralen, metalen en water, is het van groot belang om kennis te vergroten van de sociale, economische, culturele en politieke aspecten die veranderingen in het menselijk gedrag en in de maatschappij op dit thema kunnen bevorderen. Hiertoe worden ook de processen van maatschappelijke acceptatie en interactie tussen burgers, overheden en de private sector die noodzakelijk zijn voor duurzaamheidsontwikkeling geanalyseerd en gestimuleerd. De regio beschikt daarnaast over een groot aantal hoogwaardige kennisinstellingen.

Infrastructuur Sustainability

Binnen Sustainability zijn er legio voorbeelden van gedeelde kennisinfrastructuur die een sterke ondersteuning vormen voor verdere economische groei, zoals bijvoorbeeld de Bioprocess Pilot Facility (BPF), het LaserLab, het CESAR observatorium voor atmosferisch onderzoek, het ECN windschaalpark Wieringermeer, het Sustainable Finance Lab. Voor de toekomst kan onder meer gedacht worden aan gedeelde *research infrastructuur op het gebied van ondergrond en resources, water(hydrologie)test faciliteiten, gedeelde onderzoeksfaciliteiten rond menselijk gedrag en sustainability*, maar ook in het verder uitbreiden van onderzoek met financiële, bestuurlijke of juridische grondslag.

Ook mogelijkheden de kennis in de samenleving te testen zijn breed, denk hier bijvoorbeeld aan de zandmotor, *maar ook aan nieuwe testgebieden voor smart grids of aardwarmte, smart grid huizen, application centres en living labs voor duurzame producten in de gebouwde omgeving.*

De zes universiteiten hebben gekozen voor een gezamenlijke focus op drie brede deelthema's:

Renewable (/bio) energy & Resources

Research speerpunten (topsectoren Energie & Chemie) voor de komende jaren liggen op Bio- Energie, Smart Grids, Wind op Zee, Gas, Solar Energy (ook fotosynthese), Energiebesparing in de industrie, Energiebesparing in de gebouwde omgeving en op Computational Sciences. De gehele kennisinfrastructuur kent zwaartepunten binnen dit thema Zowel als het gaat om transities naar duurzame energie (windparken en windtestfaciliteiten) als de transitie van petrochemie naar biobased chemie beschikt de regio West over een breed palet van reeds aanwezige partijen die zoeken naar oplossingen in biomassa, biofuels, wind offshore, CSS en restwarmte.

Water

Het thema water valt binnen de regio West uiteen in de drie deelthema's die ook in de topsector water benoemd zijn: voorbereiden op klimaatveranderingen middels deltatechnologie en watermanagement, het realiseren van een sustainable drinkwatervoorziening en waterzuiveringssysteem voor een dichtbevolkt gebied en de havencomplexen Rotterdam en IJmuiden/Amsterdam met een duurzame logistiek maritieme ambitie. Deze thema's hebben tevens een grote potentie voor mondiale toepassing.

Sustainable governance & Living Labs (urbanism, duurzaam bouwen, infrastructuur & mobiliteit)

Binnen dit onderwerp gaat de aandacht uit naar effecten van een toenemend stadsleven in combinatie met watervoorziening, duurzaam bouwen en verantwoord hergebruik van bestaande bebouwing, infrastructuur en mobiliteit, lokale economie, bestuur en planning, migratie, e.d.. Deze veeleisende omgeving vraagt om multidisciplinaire oplossingen en een goed draagvlak en acceptatie in de maatschappij. Technologie en de factor mens (gedrag, cultuur) gaan in dit thema samen. Ook onderzoek naar bestuurlijke en juridische aspecten vallen hier onder. Alle universiteiten zijn binnen hun speerpunten actief op dit thema

Thema ICT & High Tech

ICT een van de belangrijkste motoren voor innovatie en economische groei. Binnen het High Tech en ICT cluster kent landsdeel West een aantal belangrijke economische zwaartepunten die uniek zijn voor de regio: er ligt een sterk zwaartepunt rond uitgangsmaterialen (Noord en Zuidvleugel) en nieuwe bedrijvigheid rond composieten (Flevoland, Den Haag). De Amsterdamse regio geldt daarnaast als de ICT-hoofdstad van Nederland.

De universitaire kennisinstellingen hebben binnen de Randstad meerdere zwaartepunten in ICT & High Tech, waaronder ICT (UvA, VU, TU Delft), High Tech & converging technologies (UL, UvA, VU, TU Delft), Safety & Security (EUR, UL, TUD). Belangrijke thema's van de toekomst worden ICT infrastructuur en big data, met name de sterke infrastructurele uitgangspositie van de Randstadregio geeft ruimte om voorsprong te creëren op het gebied van big data: het waarde toevoegen aan en gebruiken van grote hoeveelheden data, bijvoorbeeld door koppelingen aan locatie via geo-data. Het openstellen van publieke en semi-publieke data versterkt de innovatiekracht in de regio West van voor zowel grote ondernemingen, als middelgrote en kleine bedrijven die nieuwe diensten kunnen aanbieden aan burgers en bedrijven.

Infrastructuur High Tech & ICT

De onderzoeksinfrastructuur op dit terrein zal bijvoorbeeld bestaan uit *specifieke databases* die ook opengesteld kunnen worden voor derden, gedeelde *fabricagelabs*, en *proeftuinen* in gemeenten rond safety and security. Inhoudelijk profileert de regio Randstad zich binnen het thema High Tech & ICT op drie onderscheidende speerpunten:

ICT infrastructuur/ big data

In het komende decennium zal "IT-infrastructuur" niet meer gaan over kabels of connecties, maar over data: het openstellen van publieke en semi-publieke data werkt als een belangrijke "virtuele infrastructuur" waarop een grote verzameling kleine en grote innovatieve bedrijven nieuwe diensten kunnen aanbieden aan burgers en bedrijven. De betrokken universiteiten doen op dit terrein vernieuwend interdisciplinair onderzoek (bèta, alfa, gamma) met een directe link naar bedrijfsleven en overheden en met een grote sociale impact. Het onderzoek geeft ook impulsen aan het gebruik van ICT in multidisciplinair en data-intensief onderzoek (eScience, e-humanities) verspreid over de hele breedte van de wetenschap, hetgeen vervolgens weer nieuwe impulsen geeft aan onderwijs, wetenschap & innovatie.

Converging Technologies

Veel processen die voor life sciences, high tech en materialen van belang zijn vinden plaats op nanoschaal. In toenemende mate ontstaat er samensmelting van nanotechnologie, klassieke IC technologie en sensortechnologie. Daarnaast groeit de overlap tussen de van oudsher 'droge' silica gebaseerde chip-industrie en de 'natte' ontwikkelingen in life science (eiwitten, enzymen, DNA, RNA, ribosomen, virussen etc), maar ook tussen nanotechnologie en de meer karakteristieke elektronische chips en sensoren. Biomineralisatie is een voorbeeld waar enzymen en virussen in staat zijn om basismaterialen met optische, elektronische en magnetische eigenschappen te produceren. Ook het produceren van patronen of structuren gebaseerd op nanodeeltjes heeft grote interesse van de industrie voor gedeelde fabricage faciliteiten.

Safety & Security

Dit onderwerp omvat de beheersing van risico's als randvoorwaarde voor een veilige en stabiele samenleving. Het bestrijkt verschillende wetenschapsgebieden die bij alle drie universiteiten op een of andere manier worden geadresseerd: criminologie, veiligheidskunde, crisisbeheersing, bestuurskunde, ethiek, technologie-ontwikkeling, internationale conflictstudies en ICT.

Thema Creatieve Industrie

De Creatieve Industrie is een multidisciplinaire, dynamische sector met het vermogen een belangrijke bijdrage te leveren aan het vergroten van de innovatiekracht en creativiteit in de Randstad. De creatieve sector omvat onderzoeksgebieden zoals Nieuwe Media, Serious Gaming, Heritage en Product & Service Design die goed aansluiten bij de sterktes van de universiteiten en andere kennisinstellingen uit de Randstad. Met Amsterdam als één van de mondiale '*leading creative cities*', Utrecht als snelle creatieve groeistad en het product design- architectuur cluster in Den Haag -Rotterdam is de Randstad regio een toonaangevende speler in de Creatieve Industrie. Een belangrijke uitdaging voor de nabije toekomst is het versterken van de samenwerking en netwerken tussen de betrokken spelers in deze sterk heterogene sector en het versterken van de benodigde infrastructuur. Hierbij kan gedacht worden aan investeringen in broedplaatsen, creatieve campussen (zoals The Amsterdam Campus, de 25KV/Schiecentrale in Rotterdam of de Dutch Game Garden incubator in Utrecht) maar ook in ICT-infrastructuur of in ontsluiting van cultureel erfgoed.

De universitaire kennisinstellingen, maar ook de hogescholen hebben binnen de Randstad meerdere zwaartepunten in de creatieve industrie waaronder Serious Gaming (UU, VU, TU Delft, HKU), Media en ICT (UvA, VU, UU, TU Delft, HvA, inclusief AMFI, AHK), Product & Service Design (TU Delft, VU, Rietveld) maar ook Architectuur en Cultureel Erfgoed (UvA, VU, UL, TU Delft). Hiermee stimuleren zij niet alleen inhoudelijke innovatie in de creatieve industrie, maar zijn ze ook de driver achter het creëren van een creatieve beroepsbevolking.

Infrastructuur Creatieve Industrie

Op het gebied van gedeelde kennisinfrastructuur zijn *gamelabs*, *virtual knowledge centres*, *geodatabases*, *cultural heritage databases* en *digital learning environments* voorbeelden van wetenschappelijke faciliteiten die de kennisketen versterken. Aan de outputkant wordt dit domein gesterkt door de aanwezigheid van organisaties als Waag Society en THNK (Amsterdam), V2 (Rotterdam), Premsula, DGG en anderen die reeds bekwaam zijn in het verbinden van nieuwe kennis met de creatieve beroepspraktijk. Mogelijkheden om kennis in praktijkomgevingen te testen bestaan bijvoorbeeld uit *living labs*, *gecontroleerde en meetbare omgevingen waar gebruikers blootgesteld worden aan nieuwe producten*, *sociale netwerk games*, *training games*, *burgerparticipatieprojecten*, *experimental design landscapes*, *e-health pilots*.

Bedrijvigheid in de creatieve sector speelt zich voor een belangrijk deel af in het MKBsegment. Er is daarom een multiplier effect te verwachten van de meer algemene maatregelen onder de noemer 'kennisvalorisatie' (pag 13) die *algemene opbouw van innovatieve ecosystemen* bevorderen. Onderscheidende zwaartepunten waar de kennisinfrastructuur een gezamenlijke bijdrage kan leveren aan economische versterking van de Randstad zijn:

Serious gaming

Deze relatief jonge serious game industrie heeft reeds een internationaal bekende status bereikt en heeft voor verder groei baat bij een gezond ecosysteem, waarin ook de kennisinstellingen een grote rol spelen. De research agenda voor de komende jaren kent een focus op drie thema's (innovatie agenda topsectoren): (1) op hybride omgevingen waarin de virtuele en fysieke wereld overlappen, (2) op natuurlijke & speelse interactie en (3) op game design principles en de validatie van games. In alle drie de thema's komt vernieuwing uit de hoek van cross-overs tussen de geesteswetenschappen en de ICT.

Media & ICT & digital learning

De mediasector is een diverse sector bestaande uit uitgevers, omroepen, producenten, facilitaire bedrijven, internetbureaus, marketingbureaus, distributiebedrijven, grafimediabedrijven etc. Hedendaagse mediaproducten zijn onlosmakelijk verbonden met ICT. De Media & ICT sector kenmerkt zich door haar structuur van zowel grote als veel kleine bedrijven, met een flexibele structuur en grote investeringscapaciteit. Dit gebied fungeert al als de Media Valley van Europa. De kennisagenda richt zich de komende jaren op een aantal thema's: smart & social media, design thinking, big data, business innovation, cultural heritage en virtual interactive worlds.

Benodigde voorzieningen als Living labs, fablabs en experimenteer ruimtes sluiten ook aan bij de gedefinieerde topsector agenda, evenals locatiegebaseerde media diensten, testplaatsen voor performatieve media (integratie van mobiele media, GIS, RFID en sensoren) waarmee vooruitgelopen kan worden op gebruikersbehoeften.

Product & Service Design

De research uitdagingen voor de komende jaren liggen in landsdeel West op Sustainability & product lifecycles, Smart Mobility, Empowered Healthy living, de integratie tussen fysieke en virtual products en op het creëren van nieuwe businessmodellen voor de creatieve industrie. Hier liggen veel mogelijkheden voor de zogenaamde 'Experiential Design Landscapes' waar – in tegenstelling tot de gecontroleerde omgeving van Living Labs – het gebruik en de mogelijkheden van nieuwe producten in een reële omgeving worden onderzocht. Het economische landschap rondom product- en service design wordt gekenschetst door een gepolariseerd landschap van enerzijds zelfstandige creatieve professionals en kleine (MKB) design bureaus en anderzijds grotere industriële partijen met designwensen en -afdelingen.

Thema Metropole development, Law and Governance

Stedelijkheid behoort tot het DNA van de Randstad. De economische groei en de werkgelegenheid van de afgelopen honderd jaar zijn mede een gevolg van krachtige stedelijke ontwikkeling en visionaire bestuurders. Metropolisering is dan ook een karakteristiek van de sociaal economische ontwikkeling van het gebied en een belangrijke driver voor innovatie. Om die reden moeten thema's voor slimme specialisatie worden afgezet tegen deze urbane achtergrond.

De regionale hoofdthema's van metropolisering zijn verdichten en verbinden, het aantrekken van talent, ontwikkelen van innovatieve technologie en tolerantie. Nieuwe bestuurlijke inzichten en efficiënte stedelijke overheden versterken duurzame economische ontwikkelingen en participerende burgers. Ook kantoortransformatie en structurele leegstand zal een centrale problematiek voor Europese metropoolgebieden zoals de Randstad worden. De kern van het 'governance' vraagstuk focust op technologische cross-overs, verbinding tussen technologie en arbeidsmarktvraagstukken en aantrekken van talenten en sociale en inclusieve innovaties voor participerend burgerschap. De universiteiten hebben er daarom voor gekozen om governance als zelfstandig thema op te voeren in de smart specialisation strategie, juist omdat hier in de triple helix samenwerking meerwaarde gerealiseerd kan worden voor de Randstedelijke samenleving.

Er is naast bestuurlijke betrokkenheid, ook bedrijfskundige en economische praktijk nodig om de sterkten van de metropolisering te gebruiken, om individuele initiatieven te ontsluiten, te flexibiliseren en toegankelijk te maken voor de Randstad als geheel.

Infrastructuur Metropool ontwikkeling

Op het gebied van gedeelde faciliteiten voor onderzoek kan bijvoorbeeld gedacht worden aan gedeelde kennisbanken, data-collectie of kenniscentra. In de recente 25 jaar zijn tal van plaatsgebonden initiatieven ontstaan voor sociale innovatie in de praktijk. Dat heeft geresulteerd projecten, parken, werkplaatsen of vouchers op lokaal, regionaal, sectoraal en

provinciaal niveau. Toekomstige initiatieven tussen kennisontwikkelaars en praktijk kunnen liggen in *denktanks*, *kenniskringen*, *proeftuinen*, *vervoers- of wijkinrichtingstestlocaties* etc.

Governance is verder bij uitstek het thema waarin de triple helix van overheid, kennisinstellingen en private partijen elkaar kunnen treffen in *vrije metropoolexperimenteerzone's* om de technologische en sociale innovatie dynamiek in de stedelijke gebieden van de randstad, maar juist ook tussen de stadskernen en het omliggende achterland te versterken. Het concept leefbare wijken brengt initiatieven in de praktijk voor stimuleren van arbeidsparticipatie en ontwikkelen van nieuwe skills. Zogenaamde *Accelerators* kunnen helpen bij de overgang van een (MKB) bedrijf van een incubator naar een zachte landing in de markt en bij het opstellen van business modellen voor het verkrijgen van financiering voor R&D intensieve MKBs.

De universiteiten hebben gekozen voor focus op drie deelthema's:

Metropole development / living lab / urbanism

Het Randstad concept komt voort uit enerzijds een zeer hoge kwaliteit in (stede)bouwkundig ontwerpen en anderzijds uit het unieke Nederlandse politieke en bestuurlijke systeem. Gecombineerd met bestaande burgerparticipatie initiatieven en met architectuur en urbanism, bedrijven van wereldfaam heeft de Randstad een uitstekende uitgangspositie om ook in de toekomst de toon te zetten in moderne Europese metropool ontwikkeling. Use-inspired design maakt een transformatie naar een vraaggestuurde economie in de bouw service industrie mogelijk, waarbij ook het aanpassen van bestaande wijken naar de woon- en leefbehoeften voor alle generaties mogelijk wordt. Betrokken partijen zijn woningcorporaties, gemeentelijke overheden, GGD & GGZ, Vervoerbedrijven. Research speerpunten zijn: bewonersparticipatie, koppeling GIS informatie aan woon—en wijkkenmerken (Virtual Architecture Library, Stedelijke monitor woonservice gebieden), woonomgeving, gezondheid & hulpverlening, participatie & vrije tijd, veiligheid.

Law and governance

Het thema law & governance sluit sterk aan bij het internationale profiel dat Nederland in het algemeen en Den Haag als 3e VN-stad in het bijzonder nastreeft. Het internationale profiel van Den Haag als stad van vrede, recht en veiligheid, de in Den Haag gevestigde internationale gerechtshoven en de expertise (UL en EUR) op het terrein van internationaal recht, wereldpolitiek en governance schept een inspirerende omgeving voor een groot aantal organisaties die zich op deze thema's richten, verenigd in de Haagse Academische Coalitie (HAC). Het functioneren van de politieke en maatschappelijke instellingen is object van het Utrechtse strategisch thema Instituten en van het kenniscentrum Instituten van de Open Samenleving.

Social innovation

Sociale innovatie is noodzakelijk voor het versterken van het vermogen om voortdurend in te spelen op maatschappelijke uitdagingen en uitdagingen voor ondernemingen in de Randstad. Bij onderzoek naar vernieuwing van cruciale sociaal-maatschappelijke systemen zijn sociale partners als de werkgevers en werknemersverenigingen, gemeenten en de rijksoverheid betrokken maar ook pensioenfondsen en financiële instellingen. Vernieuwingen in het sociaal-maatschappelijk fundament gericht op bijvoorbeeld een leven lang leren, nieuwe verzekeringstelsels rond ouderdom, werkloosheid en ziekte, burgerparticipatie en nieuwe burgerverantwoordelijkheid vormen complexe sociaal economische omschakelingen. Praktijken van sociale innovatie testen leervermogen en helpen bij het maken van slimme keuzes om in te spelen op veranderingen en iedereen daarin mee te nemen.

De Randstad is bij uitstek een plek waar deze maatschappelijke thema's samenkomen. Onderzoeksthema's zijn (NWO SIA): vergrijzing, tekorten & mobiliteit op de arbeidsmarkt, life long learning, vernieuwde sociale stelsels en sociaal culturele acceptatie van innovatie, technologie en instituten. De Randstedelijke universiteiten beschikken over krachtige

zwaartepunten in maatschappij- en geesteswetenschappen, die zich in maatschappelijk georiënteerde centra richten op deze vraagstukken.

Dwarsverband Kennisvalorisatie

De Randstad regio heeft een uitstekende uitgangspositie voor de verdere ontwikkeling van een stevige kennisinfrastructuur: de aanwezigheid van zes universiteiten, toonaangevende nationale onderzoeksinstituten, negen science parks, waarvan twee (Leiden en Amsterdam) met nationaal belang en een veelheid aan bedrijven vormen een goede voedingsbodem voor het vergroten van de innovatiekracht van de regio. Een aantal science parks richten zich op specifieke thema's, Bioscience in Leiden, Life Sciences & Sustainability in Utrecht en ICT, Natural & Life Sciences in Amsterdam en zijn een thuisbasis voor universitaire onderzoeksgroepen, onderzoeksinstituten en incubators en bedrijven. Alle randstad universiteiten zetten fors in op het bevorderen van kennisvalorisatie, zo beschikken alle universiteiten over Technology Transfer Offices (TTO) en worden de TTO's van de Universiteit van Amsterdam (Uva) en Vrije Universiteit Amsterdam (VU) op korte termijn samengevoegd tot één TTO voor de regio Amsterdam.

De randstadregio herbergt voorts enkele aansprekende initiatieven op het terrein van het stimuleren van ondernemerschap, waaronder het Amsterdam Centre for Entrepreneurship (ACE, een samenwerkingsverband van UvA, VU, HvA en Inholland), het Utrecht Centre for Entrepreneurship en het Holland Programme on Entrepreneurship (HOPE) van de Erasmus Universiteit Rotterdam, Universiteit Leiden en TU Delft.

Infrastructuur Kennisvalorisatie

De uitgangspositie van de regio is een goede basis, maar een substantiële versterking van de kennisinfrastructuur vraagt in de nabije toekomst gerichte investeringen in structuurversterking van de *Science Parks, de TTO's en (netwerk)initiatieven op het terrein van ondernemerschap*. Versterking van de basis-infrastructuur voor de bevordering van (sustainable) ondernemerschap in incubators of scienceparken zal ook aansluiten bij regionale plannen en bijdragen aan economische ontwikkeling, Structuurversterking van de scienceparken betreft met name activiteiten binnen de inhoudelijke speerpunten, meer dan de basis-infrastructuur.

Geraadpleegde documenten

- De krachten gebundeld. Randstad Strategie Europa 2012/2015 deel 1 & 2
- Innovatiecontracten Topsectoren
- Digitale Agenda.nl – ICT voor innovatie en economische groei
- Fysieke investeringsopgave voor campussen van nationaal belang
- NWO Sociale Infrastructuur Agenda
- Prestaties in Perspectief, VSNU

BIJLAGE VII: Verslag Consultatie overheden

Op 17 april 2012 zijn circa dertig vertegenwoordigers van de publieke partners in West-Nederland bijeen geweest om mee te denken over de *Slimme specialisatie strategie (RIS3)* voor deze regio. De lijst van aanwezigen is opgenomen in de bijlage.

Inleidende presentaties

Wethouder Baljeu van Rotterdam benoemt de uitdaging om te komen tot een slimme specialisatiestrategie. Er worden stappen gezet maar ten behoeve van het bestuurlijk overleg en de keuzes die daadwerkelijk gemaakt moeten worden, zal nog nadere verdieping moeten plaatsvinden. Deze consultatieronde speelt daarbij een belangrijke rol.

Er is overeenstemming over het feit dat de topsectoren binnen de houtskoolschets leidend zijn. Baljeu roept daarbij wel op om de link met de grote Europese uitdagingen ('grand societal challenges') niet uit het oog te verliezen en de RIS3-strategie ook, waar mogelijk, te verbinden met regionaal en lokaal (innovatie-)beleid.

Ruud van Raak, programmamanager *Kansen voor West*, presenteert de stand van zaken van het lopende Kansen voor West-programma. Hij geeft aan dat in 2006 weliswaar elf sectoren benoemd zijn voor het programma, maar dat bij de feitelijke realisatie life sciences en creatieve industrie er behoorlijk uitspringen qua projecten en investeringsvolume. In de typologie van projecten valt verder in positieve zin op dat het MKB bij veel projecten betrokken is.

Verschillende typen projecten zijn mogelijk gemaakt. Naast de aanjaag- en randvoorwaardelijke projecten (waarin met name subsidie is verleend aan partijen die anderen aanzetten tot innovatie) zijn er R&D-projecten gehonoreerd en is geïnvesteerd in incubatoren en onderzoeksfaciliteiten. Tot slot is er geïnvesteerd in verschillende soorten regelingen en fondsen.

Vincent Ketelaars van ERAC benoemt kort de belangrijkste elementen van een RIS3-strategie en gaat in op de uitkomsten van de consultatierondes met kennisinstellingen en bedrijfsleven. In beide consultatierondes is gepleit om met name in te zoomen op cross-overs. Topsectoren zijn als vertrekpunt akkoord bevonden, maar zowel vanuit de kansen die innovatie op grensvlakken bieden, als vanuit de zorg dat een (top)sectorenbenadering toch met name sectoraal wordt ingestoken, is focus op cross-overs van groot belang.

Naast de overeenstemming over topsectoren als vertrekpunt, is er overeenstemming over de verdere afbakening tot uitsluitend het horizontale thema Kennisvalorisatie. Zowel kennisinstellingen als bedrijfsleven geven aan grote waarde te hechten aan het faciliteren van topkennis- dan wel onderzoeksinfrastructuur. Daarbij wordt een aantal succesvolle projecten uit lopende Kansen voor West-programma aangehaald, die een belangrijke randvoorwaarde voor innovatieprojecten hebben ingevuld, maar waar met name bedrijven nooit zelfstandig in geïnvesteerd zouden hebben.

De kennisinstellingen geven daarbij nog aan dat EFRO een van de weinige mogelijkheden is om te investeren in de ondersteunende kennisinfrastructuur. Daarbij is het wel van belang om doublures te vermijden. In dat kader geven de kennisinstellingen aan dat de profielendiscussie van de universiteiten belangrijk is voor de verdere aanscherping. De resultaten worden rond de zomer verwacht. In de consultatieronde Kennisinstellingen is daarbij ook benoemd dat er oog moet zijn voor het HBO, indien de profielendiscussie bouwstenen oplevert voor de nadere uitwerking van de eerste focuslijn Kennisinfrastructuur.

Als tweede focuslijn binnen het thema Kennisvalorisatie komt naar voren Cross-overs. In beide consultatierondes zijn voorbeelden genoemd van succesvolle cross-overs tussen sectoren. Het bleek evenwel een grote opgave om tot een zinvolle afbakening te komen die het niveau van de voorbeelden overstijgt. Daarnaast is aangegeven dat het benoemen van cross-overs voor bijvoorbeeld het jaar 2016 voor ondernemers niet nu al te doen is en daarmee ook onwenselijk. Ter illustratie werd genoemd dat smartphones en Ipads vijf jaar geleden niet bestonden, maar dat dat in de laatste jaren tot een explosief groeiend aantal nieuwe toepassingen en diensten heeft geleid.

Met de indrukken uit de consultatierondes bij kennisinstellingen en bedrijfsleven wordt aan de overheden in de laatste consultatieronde de vraag voorgelegd hoe zij aankijken tegen verdere concretisering en afbakening van de focuslijnen kennisinfrastructuur en cross-overs.

Consultatieronde overheden

Op de twee focuslijnen, die zich concreet en overeenstemmend hebben afgetekend in de consultaties bij kennisinstellingen en bedrijfsleven, is gereflecteerd door de publieke partners. De uitkomsten daarvan volgen hieronder puntsgewijs als aanbevelingen.

Focuslijn Kennisinfrastructuur

- *Verbindt de kennisinfrastructuur met daadwerkelijke toepassingen en betrek bedrijfsleven*
Als voorbeeld wordt onder meer genoemd de gezamenlijke infrastructuur die Delft, Rotterdam en Leiden hebben opgezet m.b.t. microscopen, die zowel voor onderzoeksdoeleinden dienen als voor bedrijfsleven toegankelijk zijn. Ook toepassingen in de vorm van living labs en proeftuinen zouden gefaciliteerd moeten worden. Met name cocreatie en open innovatie zou gestimuleerd moeten worden, zonder het facility sharing in de vorm van inkoop van uren en ruimte uit te sluiten.
- *Beperk het niet alleen tot universiteiten*
Zowel de samenwerking met het HBO wordt als aandachtspunt genoemd, als ook het betrekken van andere belangrijke kennisleveranciers als onder meer ECN en het NLR. De uitkomsten van de profielendiscussie en de investeringsagenda die de kennisinstellingen opstellen, moeten gedeeld worden.
- *De mate van aansluiting bij de grote maatschappelijke uitdagingen kan een onderscheid maken tussen projecten*
Europa vraagt expliciet om de verbinding van RIS3 met de 'grand challenges'. Dat zou gebruikt kunnen worden om in het nieuwe programma onderscheid te gaan maken tussen mate van passendheid bij die doelstelling.

Focuslijn Cross-overs

Met betrekking tot deze focuslijn wordt invulling gegeven aan wens om niet binnen maar juist tussen sectoren verbindingen te leggen. Discussiepunt is en blijft of cross-overs op voorhand vastgelegd zouden moeten worden, waarbij de wens van Europa om tot scherpe(re) keuzes te komen een belangrijk gegeven is. Er is breed draagvlak voor cross-overs als focuslijn; juist de intelligente verbindingen tussen sectoren zouden gestimuleerd moeten worden. Overeenkomstig de eerdere consultatiebijeenkomsten, komt er ook nu geen eensluidend antwoord op de verdere concretisering.

- Bij het onderbouwen van de cross-overs (hoe bepaal je de beste) zou economische impact een belangrijk element moeten zijn. De topteam zouden betrokken kunnen worden bij de verdere onderbouwing.
- Verschillende voorbeelden van cross-overs benoemd, onder meer op gebied van life sciences, creatieve industrie en ICT. Voorbeelden zijn onder meer creatieve industrie die oplossingen voor mobiliteitsproblemen ontwikkelt, life sciences met toepassingen voor gezonde voeding, 'urban solutions' waar ICT en creatieve industrie optrekken ten

behoefte van 'slimme steden'. Bij cross-overs gaat het vooral om het 'intelligent verbinden van sectoren'.

- Ook hier speelt de relatie met de grote maatschappelijke uitdagingen een mogelijk onderscheidende rol. Bijvoorbeeld in de vorm, dat vanuit deze uitdagingen enkele (maximaal drie) 'leidende sectoren' worden benoemd, en dat bij iedere nader te definiëren crossover (minimaal) één van deze drie moet zijn opgenomen.
- Verbijzondering, om toch op voorhand enige sturing en selectiviteit mogelijk te maken, zou kunnen worden gegeven in het afbakenen van soorten projecten / investeringen. Private R&D-infrastructuur, concrete innovatie (*experimentele ontwikkeling* in terminologie van Europa), participatiefonds venture capital, etc.

Vervolgstappen

Met de feedback uit de consultatierondes wordt de slimme specialisatiestrategie verder uitgewerkt. In dat proces speelt validatie, onder meer via de topteam, een belangrijke rol. In samenspraak met EL&I zal dit worden opgepakt.

Op 27 april wordt in het bestuurlijk overleg van G4/P4 de voortgang van het RIS3-proces toelicht. Naar verwachting zal de RIS3 in het derde kwartaal definitief zijn afgerond. Belangrijk aandachtspunt voor het proces is ruimte voor reflectie op de stukken en voldoende tijd voor het voorbereiden van onder meer bestuurders.

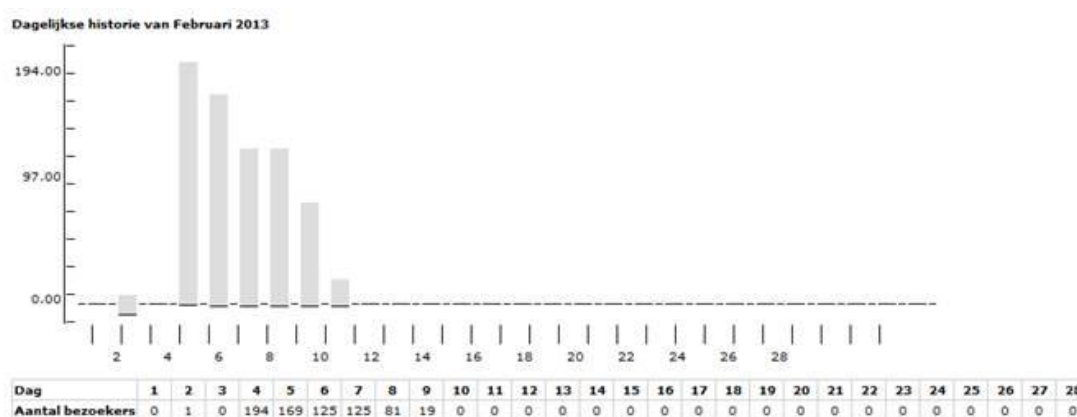
Lijst van aanwezigen

Guut Arnoldus	Ministerie EL&I
Bas van den Barg	EU-vertegenwoordiger provincie Utrecht
Petra Bijvoet	Gemeente Alkmaar
Gerard den Boer	Coördinator Structuurfondsen gemeente Amsterdam
Guus van Dalen	Provincie Flevoland
Marco van Dijk	Gemeente Utrecht
Charlotte Dijkstra	Provincie Noord-Holland
Jorn Douwstra	Gemeente Delft
Wouter Bringmann	Ministerie BZK
Jan Willem Flohil	Gemeente Rotterdam
Robert Geurts	Provincie Zuid-Holland
Vincent Ketelaars	ERAC
Annemarie Koolenbrander	Gemeente Utrecht
Annelies Maas-van 't Hof	Noord-Holland
Hiske van der Meulen	Provincie Utrecht
Edwin Oskam	Gemeente Amsterdam
Ton Overmeire	Gemeente Den Haag
Chris Poppe	Ministerie van EL&I
Ruud van Raak	Programmamanager MA K&W
Kalle Seeters	Provincie Noord-Holland
Pieter van der Straaten	Gemeente Leiden
Wim Stoker	Provincie Noord-Holland
Hans Verdonk	Gemeente Rotterdam
Elle Verstraelen	Provincie Flevoland
Gerbert van der Wal	ERAC
Inge van Westbroek	Provincie Zuid-Holland

BIJLAGE VIII: Internet consultatie definitief concept RIS3 West-Nederland

Het definitieve concept van de slimme specialisatiestrategie (RIS3) voor West-Nederland is van 4 tot en met 9 februari 2013 voor een korte laatste consultatie aan de partners en belanghebbenden voorgelegd. Via de website van Kansen voor West (www.kansenvoorwest.nl) kon de RIS3 worden gedownload en de onderstaande vier vragen worden beantwoord. De consultatie was voor iedereen toegankelijk. Belanghebbenden bij het huidige programma (inclusief de projectaanvragers) en iedereen die bij de eerdere consultaties van de RIS3 betrokken is geweest of daar belangstelling voor heeft getoond, is direct door het programmamanagement uitgenodigd een bijdrage te leveren. In aanvulling daarop heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) alle gemeentesecretarissen aangeschreven en hen gewezen op de mogelijkheid bij te dragen aan de on-line consultatie. Dit heeft geresulteerd in 714 hits (zie onderstaande figuur).

Figuur: aantallen hits op de RIS3-consultatie.



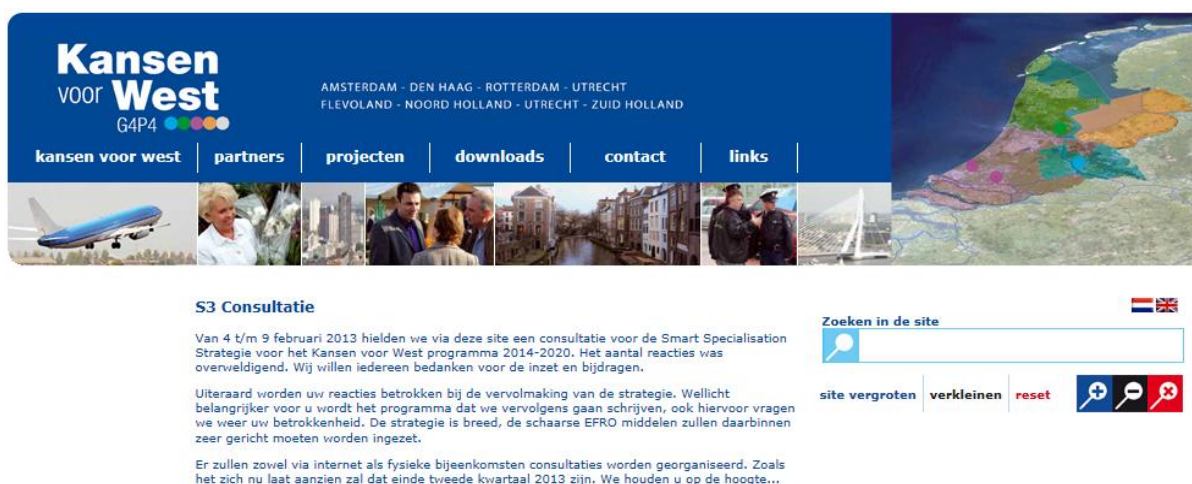
In totaal zijn 52 reacties van 42 unieke organisaties ontvangen. De meest actieve reacties zijn gerelateerd aan de topsectoren Agro&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Life Sciences en Health, en HTSM. Een grote groep reacties kwam bovendien voort uit Noord-Holland Noord die als regio ontbreekt in de lijstjes van de studies van PBL/CBS (zie bijlage I). Dit komt omdat de in deze regio gelegen bedrijven in de topsectoren relatief laag scoren op de gehanteerde maatstaven. Dat betekent echter geenszins dat bedrijven die investeren in innovatie op de terreinen binnen de RIS3 zijn uitgesloten.

Kennisinstellingen: Ampyx Power / KitePower TU Delft, Humanity House, Maritime Campus Netherlands, Medical Delta, TNO, TU Delft, Utrecht Life sciences, Universiteit Utrecht, Wageningen UR – ACRRES

Bedrijfsleven: Dutch Game Garden, Geomatica Business Park, Greenport Aalsmeer, Greenport Holland, Greenport Noord-Holland Noord / Agriboard NHN, Holland Instrumentation, Kamer van Koophandel (is de Kamer van Koophandel en Syntens), Nederlandse Rubber-, Lijm en Kunststofindustrie (NRK), Royal Haskoning DHV – team sustainability, ZON Energie Groep

Overheden: Almere, Alphen aan den Rijn, Barendrecht, Boskoop, Delft, Den Haag, Den Helder, Drechtsteden, Economic Board Utrecht, Goeree Overflakkee, Hilversum, Holland Rijnland, Leiden, Lelystad, Midden Delfland, Noordwijk, Regio Alkmaar, Rotterdam, Schiedam, Westland, Woudenberg, Zoetermeer

Na sluiting van de consultatie is het volgende bericht op de website geplaatst:



[\[terug\]](#)

Overzicht van de reacties

Uit de consultatie komt een breed pallet aan reacties naar voren. In het algemeen is er steun voor de opzet, aansluiting bij de topsectoren en keuzes voor cross-overs en de thema's kennisvalorisatie en duurzaamheid. Daarnaast is er een flink aantal verbijzonderingen, aanscherpingen, verduidelijkingen en verbeteringen aangedragen die in de definitieve versie van de RIS3 zijn verwerkt. Verschillende bijdragen waren ook exemplarisch voor de gekozen lijn en bieden aanknopingspunten voor toekomstige projectaanvragen.

Andere bijdragen zijn meer gericht op de uitwerking van de RIS3 naar het nieuwe Operationele Programma EFRO - Kansen voor West II of hebben zelfs betrekking op andere thematische prioriteiten dan innovatie, waaronder:

- verbetering van de toegang tot, alsmede het gebruik en de kwaliteit van informatie- en communicatietechnologie;
- vergroting van de concurrentiekracht van kleine en middelgrote ondernemingen, alsmede van de landbouwsector (voor het ELFPO) en de visserij- en aquacultuursector (voor het EFMZV);
- ondersteuning van de overgang naar een koolstofarme economie in alle bedrijfstakken.

Waar van toepassing zijn deze bijdragen doorgeleid naar de specifieke thematische werkgroepen belast met de voorbereiding van het nieuwe Operationele Programma.

Een laatste categorie van antwoorden betreft vooral de werking van het EFRO (roep om vereenvoudiging, integratie met ESF, staatssteun-proof maken, et cetera) en de governance van het nieuwe Operationele Programma. Waar mogelijk worden deze punten ook meegenomen in de voorbereidingen op het nieuwe programma Kansen voor West II.

Reacties op de vragen

Hieronder volgen per vraag de hoofdlijnen van de reacties waar deze relevant zijn voor de RIS3. Daarbij is ook aangegeven of dit al of niet in de definitieve RIS3 is verwerkt. Gezien de

breedte van de reacties en het grote aantal onderbouwende praktijkvoorbeelden is er voor gekozen deze bijdragen niet integraal in deze bijlage op te nemen.

Geeft de RIS3 een goede reflectie op de kansen die de topsectoren bieden in West-

Deze keuze voor aansluiting op de topsectoren wordt in het algemeen onderschreven. Verschillende reacties geven aan dat een verdere inperking binnen de topsectoren wenselijk of zelfs noodzakelijk is. De belanghebbenden hebben daarbij argumenten aangedragen voor één of enkele voor het relevante specifieke sectoren. Andere reacties roepen op een nadere focus te maken door versterkt in te zetten op cross-overs tussen meerdere sectoren of de maatschappelijke uitdagingen. Daar tegenover staat een reactie dat de topsectoren slechts het topje van de ijsberg zijn en de RIS3 zich vooral (ook) moet richten op de veel grotere massa onder water.

In enkele gevallen wordt er ook een beroep gedaan op de overheden om te kiezen voor een bepaalde sector of nadrukkelijker te sturen. Deze sturing past niet zo goed binnen de opzet van de RIS3 waar de vraaggestuurde inzet van bedrijven en kennisinstellingen leidend zijn en de breedte van de inzet door de topsectoren worden bepaald. In de operationalisering van de RIS3 naar de thematische prioriteit “versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie” van het Operationeel Programma Kansen voor West II zal wel een nadere aanscherping plaatsvinden, die overeenstemt met de (beperkte) beschikbare EFRO middelen.

Enkele reacties geven aan het te betreuren dat de inzet vooral lijkt te zijn gericht op grote bedrijven daar waar het MKB zo belangrijk is. Dit lijkt vooral ingegeven door de situatieschetsen in de factsheets waar toonaangevende (veelal grote) bedrijven zijn opgenomen om de kracht van de sector te illustreren. N.a.v. deze reacties is in de definitieve tekst van de RIS3 nadrukkelijk aangegeven, dat de inzet voor een belangrijk deel is gericht op het versterken van de innovatie in het MKB.

Welke kansen zijn mogelijk over het hoofd gezien?

Vanuit verschillende reacties zijn voorstellen gedaan om de tabel met cross-overs en thema's (zie pag. 14) uit te breiden. De bijdragen verschillen daarin van aanvullende thema's tot specifieke projecten. Uitgangspunt van het overzicht is dat het een illustratie van de mogelijkheden geeft en niet een limitatieve opsomming van mogelijkheden. Het niet vermeld zijn in het overzicht betekent niet, dat dergelijke projecten buiten de scope van de RIS3 vallen. Omgekeerd betekent het niet dat als een thema terugkomt dit automatisch op steun kan rekenen.

Ook bij deze vraag zijn sterke pleidooien ingebracht voor het MKB. Daarbij is aandacht gevraagd voor de internationalisering (exportfunctie) van het MKB, de verduurzaming van het MKB en generieke versterking van het MKB. De argumentatie bij dit laatste punt is dat wanneer MKB bedrijven sterk en groot genoeg zijn, ze eerder gaan innoveren. In de RIS3 is het belang van een sterk MKB erkend maar niet gekozen als uitgangspunt om de innovatie in de bedrijven te bevorderen. Internationale samenwerking in innovatie is een belangrijk thema dat in de definitieve RIS3 is opgenomen. De internationalisering van het MKB an sich (zoals exportbevordering) is weliswaar belangrijk voor de versterking van het MKB maar geen thema voor de innovatiestrategie.

In het verlengde van dit punt is in een enkele reactie gesteld dat de RIS3 teveel uitgaat van bestaande structuren terwijl innovatie juist in niet bestaande initiatieven tot stand dient te komen. Door het inzetten op Open Access faciliteiten, proeftuinen en de cross-overs wordt er juist ruimte geboden aan nieuwe initiatieven. Met behulp van een periodieke monitoring en de permanente dialoog in de boards wordt de RIS3 op koers gehouden en nieuwe initiatieven meegenomen.

Een laatste punt betreft de rol van de kennisinstellingen. De in de voor de consultatie gebruikte conceptversie van de RIS3 opgenomen illustratieve figuur bleek gedateerd en verschillende belangrijke kennisinstellingen niet te hebben meegenomen. Voor de definitieve RIS3 is een geactualiseerde afbeelding gemaakt die zo goed als mogelijk de inbreng reflecteert. De algemene conclusie blijft echter dat het overgrote merendeel van de Nederlandse kennisinstellingen in West-Nederland zijn terug te vinden.

In aansluiting daarop is in verschillende reacties gewezen op de te grote nadruk op de Universiteiten en de rol die het HBO en MBO vervullen met name in de valorisatiefase in het MKB. Dit beeld is mogelijk ontstaan door de extra inbreng van de zes universiteiten en rol die deze universiteiten vervullen in de innovatie. Met de opmerkingen zoals ingebracht door de HBO-instellingen tijdens de eerdere consultatie en gericht op de randvoorwaarden voor innovatie (proeftuinen, living labs, en valorisatie) is wel degelijk rekening gehouden. Ook in de Human Capital Agenda's is een belangrijke rol weggelegd voor het HBO en het MBO. In de definitieve RIS3 is dit nog eens expliciet verwoord.

Wat zijn voor u de belangrijkste instrumenten om de doelstellingen tot stand te brengen?

Onder dit kopje is een groot areaal van mogelijkheden ingebracht die ofwel aansluiten bij de inzet van de topsectoren of de regio's, of mogelijk binnen het Operationeel Programma Kansen voor West II een plaats kunnen krijgen.

De bijdragen vroegen zowel om middelen voor directe bijdragen aan innovatieprojecten en R&D investeringen als het inrichten van (deels) revolving fondsen voor innovatie. Ook EU-leningen werden als potentiële financieringsinstrumenten gezien, waarbij volgens de ingebrachte reacties vanuit de RIS3 ingezet dient te worden op het toegang krijgen tot deze leningen. Op het terrein van de niet financiële instrumenten werd vooral het belang onderschreven van Open Access-faciliteiten en proeftuinen, het ondersteunen van netwerkvorming tussen bedrijven onderling en met kennisinstellingen (faciliteren triple-helix) en het belang van gekwalificeerd personeel. Bij dit laatste werd ook nadrukkelijk gewezen op het belang van "levenslang leren" programma's. Deze punten zijn in de RIS3 opgenomen.

Welke rol ziet u voor u organisatie in het bereiken van slimme specialisatie binnen West-

Bij deze laatste vraag heeft een groot aantal organisaties aangegeven graag bereid te zijn mee te denken in de verdere uitwerking en uitvoering van de RIS3 en de verbijzondering naar het Operationeel Programma Kansen voor West II.

Ten slotte hebben verschillende overheden, maar ook intermediaire organisaties aangegeven, dat zij een rol willen vervullen in de concrete totstandkoming van projecten maar ook de kwalitatieve beoordeling daarvan. Ook hebben deze partijen het belang aangegeven voor het organiseren en stimuleren van de triple helix waarvan de partijen door verschillende bloedgroepen en snelheden niet automatisch gelijkgeschakeld aan tafel zitten. Dit lijkt een belangrijke faciliterende rol en is dan ook toegevoegd aan

BIJLAGE IX EUROPESE EN NATIONALE KADERS

1.1 *Inleiding*

Het stimuleren van welvaart en groei is de belangrijkste doelstelling van de ambitieuze Europa 2020-strategie. Die ambities, op gebied van slimme groei, duurzame groei en inclusieve groei, zijn gebaseerd op het groeipotentieel van Europa en de specifieke krachten van regio's in Europa.

Een belangrijk uitgangspunt voor Europa is de aansluiting bij de grote maatschappelijke uitdagingen ('grand societal challenges') als klimaatsverandering, voedselzekerheid, energietransitie, demografische verschuivingen en het langer vitaal houden van een ouder wordende bevolking. Innovatie speelt daarbij een belangrijke rol.

Ambities en groeipotentieel zijn in zichzelf geen garantie voor succes. Zij zullen gekoppeld moeten worden aan gerichte strategieën, om het potentieel te verzilveren en de ambities waar te maken. In de slimme specialisatiestrategie dient zowel tot uiting te komen hoe de regio wil gaan versterken wat sterk en Europees onderscheidend is ('strengthening strengths') als hoe de regio wil gaan inzetten op het benutten van potentieel. Kenmerkende woorden voor die strategie zijn ontdekkend, uitnodigend en verbindend.

De slimme specialisatiestrategie dus centraal in dit document. Bij de bepaling van het speelveld voor die strategie spelen verschillende kaders een rol. In dit hoofdstuk zal kort ingegaan worden op die kaders, die zowel op Europees, nationaal als regionaal niveau liggen.

1.2 *Europese kaders*

1.2.1 Europa 2020

Het eerste kader voor de ontwikkeling van een slimme specialisatiestrategie is de Europe-2020 strategie. Daarin formuleert Europa een aantal fundamentele uitdagingen, die gebundeld kunnen worden tot drie groeilijnen:

1. Slimme groei: (het vergroten van de concurrentiekracht en het innovatievermogen.
2. Duurzame groei: het verbeteren van het milieu en het klimaat.
3. Inclusieve groei: het versterken van sociale samenhang en het omgaan met demografische ontwikkelingen.

Relevant is dit kader is allereerst dat de groeidoelen vertaald zijn naar kerndoelen met doelstellingen en streefcijfers, zowel voor de EU als geheel als per lidstaat.

Kerndoel	Streefwaarde EU	Streefwaarde NL	Status NL (2009)
Werkgelegenheid	75%	80%	76,8%
Aandeel besteding BBP aan OO&I	3,0%	2,5%	1,8%
Vermindering uitstoot drijfgassen (1990=100)	-20%	-16%	-6%
Aandeel gebruik energie uit hernieuwbare bronnen	20%	14%	3,2%
Verbetering energie-efficiëntie (gemeten in Megaton olie-equivalent)	+20%	--	174 Mtoe
Aandeel vroegtijdig schoolverlaters	10%	8%	10%
Aandeel bevolking met tertiaire opleiding	40%	45%	41,4%
Vermindering aantal inwoners onder Armoedegrens	-20 miljoen	-100.000	--

1.2.2. Thematische concentratie en flagship initiatives

Een eerste kader is de koppeling van de Europa 2020 groeidoelen aan streefcijfers voor de EU als geheel en per lidstaat. Een volgende inkadering is de limitatieve keuze voor de elf thema's waarop in de verschillende programma's middelen mogen worden ingezet.

Elf thematische doelstellingen	
1.	Het versterken van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie.
2.	Het verbeteren van de toegang tot en het gebruik en de kwaliteit van informatie- en communicatietechnologie.
3.	Het vergroten van de concurrentiekracht van kleine en middelgrote ondernemingen, alsmede van de landbouwsector en van de visserij- en aquacultuursector.
4.	Het ondersteunen van de overgang naar een koolstofarme economie in alle bedrijfstakken.
5.	Het bevorderen van de aanpassing aan klimaatverandering, risicopreventie en – beheer.
6.	Het beschermen van het milieu en het bevorderen van het efficiënt gebruik van hulpbronnen.
7.	Het bevorderen van duurzaam vervoer en opheffing van knelpunten in centrale netwerkinfrastructuren.
8.	Het bevorderen van werkgelegenheid en de ondersteuning van arbeidsmobiliteit.
9.	Het bevorderen van sociale inclusie en het bestrijden van armoede.
10.	Het investeren in onderwijs, vaardigheden en een leven lang leren door het ontwikkelen van infrastructuur voor onderwijs en opleiding.
11.	Het verbeteren van de institutionele capaciteit en een efficiënt openbaar bestuur.

Met de 7 zogenoemde 'flagship initiatives' geeft Europa op strategisch niveau verder richting aan de invulling van de 3 groeidoelstellingen en de 11 thematische doelstellingen. Van die 7 initiatieven is met name Innovation Union relevant voor de slimme specialisatiestrategie. Daarin staan meer dan 30 innovatie-gerichte actiepunten die hun uitwerking in de verschillende Europese programma's zullen moeten krijgen.

Onder meer wordt aangegeven dat toekomstige Europese research- en innovatieprogramma's meer gefocust moeten worden op de Europa 2020 doelstellingen en in het bijzonder de Innovatie Unie. Daarbij is een grotere focus op de grote maatschappelijke uitdagingen een belangrijk uitgangspunt.

Ook het vergroten van de toegankelijkheid van research- en innovatieprogramma's voor MKB-ondernemers is een belangrijk uitgangspunt. Tot slot zal in toekomstige structuurfondsen meer gefocust moeten worden om innovatie en slimme specialisatie.

Het belang wat Europa hecht aan slimme specialisatie wordt nog onderstreept dat het opstellen van een slimme specialisatiestrategie *verplicht* is voor thematische prioriteit 1 in Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). Daarnaast is er de nadrukkelijke wens om de slimme specialisatiestrategie, met zijn focus op innovatie, ook door te laten klinken in andere programma's. Horizon 2020, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (met onder meer een additioneel onderzoeksbudget voor landbouw), het Plattelands Ontwikkelings Programma (POP), het Europees Sociaal Fonds (ESF) en andere nationale en regionale programma's kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de implementatie van de slimme specialisatiestrategie. Juist daarom is van belang om een slimme specialisatiestrategie als een *verbindende* strategie uit te werken en te positioneren.

1.2.3. Gemeenschappelijk strategisch kader

Verbinding en het optimaal benutten van de verschillende (financiële) instrumenten die voor de uitwerking van de strategie ter beschikking staan, zijn belangrijke uitgangspunten. Voor innovatie en het vinden van concrete oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen is de link tussen EFRO en Horizon 2020 een logische. Een slimme specialisatiestrategie kan daarmee zijn uitwerking hebben ver voorbij wat door de EU verplicht gesteld wordt. Die verbinding is overigens niet nieuw. Ook nu al is zichtbaar dat bedrijven en zeker ook kennisinstellingen zowel gebruik maken van EFRO als ook de middelen uit het Kaderprogramma. Wel is de ambitie om nog meer te sturen op deze complementariteit.

Met het Gemeenschappelijk Strategisch Kader heeft de EU voor een deel van zijn programma's een verordening opgesteld om meer coördinatie tussen de fondsen te bereiken (EFRO, ESF, Cohesiefonds, ELFPO en EFMZV). Belangrijkste doelstellingen van het GSK zijn:

- Concentratie van middelen op de Europe 2020 doelstellingen door gemeenschappelijke set van thematische doelstellingen (zie 1.2.2).
- Vereenvoudiging door meer samenhangende planning en implementatie.
- Versterkte focus op resultaat.
- Reductie van de administratieve lasten.

Relevant voor de uitwerking van de slimme specialisatiestrategie is de onderkenning van het feit dat de (economische) context waarin de fondsen actief zijn, kunnen veranderen. Daarom ook is *flexibiliteit* een belangrijk uitgangspunt. Programmeringsmechanismen moeten flexibel kunnen inspelen op veranderingen die van wezenlijke invloed zijn op het bereiken van de doelstellingen op gebied van slimme, duurzame en inclusieve groei. Die veranderingen kunnen zowel op gebied van de economie als geheel (bijv. de financiële crisis) als op gebied van (opkomende) innovaties liggen.

1.3 Nationale kaders

Een belangrijk kader, op het grensvlak van Europa en lidstaat, is het Nationaal Hervormingsprogramma (NHP). Daarin geeft Nederland aan welke beleidsmaatregelen aansluiten op de diverse prioriteiten van de Europa 2020 strategie, als antwoord op de landenspecifieke aanbevelingen zoals die door de EU zijn opgesteld.

Naast het Nationaal Hervormingsprogramma is een belangrijk nationaal kader het Topsectorenbeleid. De rijksoverheid wil daarmee inzetten op het versterken van topsectoren waarin Nederland wereldwijd uitblinkt.

1.3.1 Nationaal Hervormingsprogramma 2012 en landenspecifieke aanbeveling

In het kader van de slimme specialisatiestrategie is met name de landenspecifieke aanbeveling voor innovatie relevant: “innovatie, particuliere investeringen in O&O en nauwere banden tussen wetenschap en bedrijfsleven bevorderen door het geven van juiste prikkels in het kader van het nieuwe bedrijfslevenbeleid, en daarbij de toegankelijkheid van niet tot de topsectoren behorende ondernemers waarborgt en het fundamenteel onderzoek veilig stelt”.

Maatregelen die de rijksoverheid onder meer inzet, zijn het topsectorenbeleid en het vergroten van de ruimte voor innovatie door ondernemers via extra generieke lastenverlichting en het vergroten van de beschikbaarheid van risicokapitaal.

Onderkend wordt dat Nederland met name achterblijft op het gebied van private R&D-uitgaven. Vooral MKB-bedrijven maken relatief weinig gebruik van het onderzoek dat in publieke kennisinstellingen wordt ontwikkeld. De ambitie is om de wetenschap, die in Nederland op hoog niveau staat, te verbinden met innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken.

Daarbij geeft het rijk aan dat “decentrale overheden hieraan meewerken door hun campus- en clustergerichte aanpak, welke samenwerking tussen bedrijfsleven (met speciale aandacht voor het MKB), onderzoek, onderwijs en overheid bevordert”.

Een andere relevant citaat voor de uitwerking van de slimme specialisatiestrategie is dat “het kabinet zwaartepuntvorming en profilering in het wetenschappelijk onderwijs stimuleert, als ook intensievere samenwerking van kennisinstellingen met elkaar en met andere publieke en private partijen. Zo wil het rijk de hoge kwaliteit van het Nederlands wetenschappelijk onderzoek ten minste handhaven en de impact op economische topsectoren en (Europese) *grand challenges* versterken.

1.3.2 Topsectorenbeleid

In 2011 heeft het rijk de brief “Naar de top: hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid” gepubliceerd. Vervolgens zijn ondernemers, onderzoekers en overheid in 9 topteams aan de slag gegaan om te komen tot een kennis- en innovatieagenda voor de 9 onderscheiden topsectoren alsmede ICT en Biobased Economy. Kern van het beleid is om door een versterkte inzet op de topsectoren het kennis- en innovatiesysteem voor duurzame economische groei te versterken. Het publieke onderzoek moet sterker verbonden worden met het kennis- en innovatie-intensieve bedrijfsleven in de 9 topsectoren. Een tweede doelstelling is het verhogen van de private investeringen in onderzoek en innovatie. Daarbij tekent het rijk aan dat voor het beoordelen van het innovatief vermogen niet alleen naar de R&D-investeringen gekeken moet worden, maar met name naar de output ervan. De

innovatie-output hangt daarbij ook af van menselijk kapitaal, ondernemerschap en samenhangend faciliterend beleid van overheden.

Ook hier komt de relevantie van een verbindend samenspel tussen Europa, nationale overheid en regio naar voren. Slimme specialisatie en topsectorenbeleid hebben bij uitstek hun voedingsbodem in bedrijfsleven en kennisinstellingen, die onlosmakelijk verbonden zijn met zowel regio, als land als met de wereld buiten Nederland.

Slimme specialisatie en topsectorenbeleid hebben ook qua werkwijze overeenkomsten. Bedrijven en kennisinstellingen worden nadrukkelijk betrokken bij de consultatie voor en de opstelling van zowel specialisatiestrategie als topsectorenbeleid. Dat sluit aan bij wens om strategie op een uitnodigende, participerende manier tot stand te laten komen. Die open werkwijze sluit zeker ook overheden en de samenleving in.

1.5. Samenvatting en conclusies

Europese, nationale en regionale kaders bepalen het speelveld voor de ontwikkeling van een slimme specialisatiestrategie voor de 4 regio's in Nederland. Met Europa 2020 (slimme, duurzame en inclusieve groei), de uitwerking daarvan in 11 thematische doelstellingen en de koppeling aan streefcijfers zijn daarvoor stappen gezet. Verder stelt de EU een slimme specialisatiestrategie verplicht voor prioriteit 1 van EFRO en wordt via het Gemeenschappelijk Strategisch Kader verder synergie tussen een aantal Europese programma's uitgewerkt.

Via het Nationaal Hervormingsprogramma en het Topsectorenbeleid wordt door de nationale overheid een tweede deel van het speelveld ingekleurd. In de aanpak van het topsectorenbeleid wordt een werkwijze zichtbaar die ook voor de slimme specialisatiestrategie van belang is. Bedrijven en kennisinstellingen, in nauwe samenwerking met overheden en samenleving, stellen de kennis- en innovatie-agenda op en koppelen die aan publieke en private investeringen in innovatie.

De regio's in Nederland staan voor de uitdaging om hun slimme specialisatiestrategie te positioneren in het hart van de Europese, nationale en regionale ambities en bovenal sterkten. Die strategie moet zowel een sterk fundament hebben in wat in de regio aan kracht aanwezig is als ook openstaan voor de ontwikkeling van nieuwe innovaties en innovatieve niches in en tussen sectoren.

Daarbij zijn twee uitgangspunten belangrijk. Ten eerste moet de slimme specialisatiestrategie zowel scherpheid als flexibiliteit kunnen bieden. Scherpheid om onderscheidend te kunnen zijn op Europese schaal. Flexibel om snel in te kunnen spelen op wijzigende economische omstandigheden of kansen die nieuwe innovaties bieden.

Bijlage X: Overzicht betrokkenen - Taskforce RIS3

Procesbegeleiding

Hans Verdonk (co-voorzitter), namens G-4

Bas van den Barg (co-voorzitter), namens P-4

Ruud van Raak, management autoriteit Kansen voor West

Gemeente Amsterdam

Gerard den Boer

Gemeente Den Haag

Ton Overmeire

Gemeente Rotterdam

Huub van de Zande, Jan Willem Flohil, Frank Delhij

Gemeente Utrecht

Annemarie. Koolenbrander, Marco van Dijk

Provincie Utrecht

Hiske van der Meulen

Provincie Zuid-Holland

Nico van Geelen, Lenneke Joosen, Hans Spijker, Laura Vis

Provincie Noord-Holland

Annelies Maas – van 't Hof, Kalle Seeters, Charlotte Dijkstra, Wim Stooker

Provincie Flevoland

Karolien de Bruine, Guus van Dalen, Andries Liemburg

Middelgrote gemeenten

Ronald Stokkel en Peter van der Straaten, Leiden

Patrick van Geel, Delft

Ministerie van Economische Zaken

Chris Poppe, Rianne Overeem