

Er zit chemie in Kennisclustering

De rol van het integrale gebiedsontwikkelingsproces en de kritische succesfactoren van clustervorming in de Technologische Topregio Zuid-Oost Nederland

Afstudeerscriptie: Master City Developer
Erasmus Universiteit Rotterdam
Wil Krause
November 2007

Er zit chemie in Kennisclustering

De rol van het integrale gebiedsontwikkelingsproces en de kritische succesfactoren van clustervorming in de Technologische Topregio Zuid-Oost Nederland

Afstudeerscriptie: Master City Developer
Erasmus Universiteit Rotterdam
Wil Krause
November 2007

Inhoudopgave	blz
Voorwoord	7
Samenvatting	8
1 Inleiding	10
1.1 Achtergrond-aanleiding	10
1.2 Probleemstelling of vraagstelling	11
1.3 Doelstelling	12
1.4 Focus van het onderzoek	12
1.5 Onderzoeksvragen	13
1.6 Onderzoeksopzet	13
1.7 Leeswijzer	14
2. Theoretisch kader	
2.1 inleiding, kennisclustering in historisch perspectief	17
2.2 Kenniseconomie, netwerksamenleving en clustering: de theorie	17
2.3 Kennisclustering in Europese steden	19
2.4 Kenniseconomie: de context in Zuid-Oost Nederland	30
2.4.1 Inleiding	34
2.4.2 Europees niveau	34
2.4.3 Nationaal niveau	35
2.4.4 Het Innovatieplatform	38
2.4.5 De ELA-driehoek (Eindhoven-Leuven-Aken)	40
2.4.6 BrabantStad-Brainport Eindhoven	41
2.4.7 Provincie Limburg	43
2.5 Het model van SGO en de elementen van de kenniseconomie	46
2.5.1 Inleiding	46
2.5.2 Het integraal gebiedsontwikkelingsmodel	49
2.5.3 De fundamenteen en activiteiten in de kenniseconomie	53
2.5.4. De samenhang tussen de verschillende frameworks	53
2.6 Kritische succesfactoren samengevat	56
2.7 Slotbeschouwing	59
3. Case studies	
3.1 Inleiding	61
3.2 R&B campus Chemelot Stedelijk netwerk Zuid-Limburg	61
3.3 Greenport Venlo	62
3.4 High Tech Campus Brainport Eindhoven	77
3.5 Samenvattend score overzicht 3 clusters	89
4. Analyse	
4.1 Inleiding	101
4.2 De cases onderling vergeleken	101
5. Conclusies en aanbevelingen	
5.1 Inleiding	114
5.2 Conclusies	114
5.3 Aanbevelingen	116

Bijlagen

120

Bijlage 1: Context en ruimtelijk economische structuren van de kenniseconomie

Bijlage 2: Vragenlijst semi-gestructureerde interviews en

Bijlage 3: Lijst van geïnterviewden

Bijlage 4: Literatuurlijst

Voorwoord

*Laat me een geheim vertellen waarmee ik mijn doel heb bereikt.
Mijn kracht ligt enkel in vasthoudendheid
Louis Pasteur (een paard)*

Tijdens mijn afscheid bij de gemeente Sittard-Geleen kreeg ik een boekje over Chinese astrologie cadeau waaruit blijkt dat ik in de Chinese Dierenriem een paard ben, een vuurpaard voor de kenner.

Het paard heeft een brede belangstelling en houdt zich met een grote verscheidenheid aan activiteiten bezig. En nog veel meer

Deze "natuurlijke" aanleg om over schuttingen heen te kijken en mijn grenzen te verleggen heeft mij ruim twee jaar geleden doen besluiten om de Master City Developer in Rotterdam te gaan volgen.

Een bont gezelschap van projectleiders, ontwikkelaars, adviseurs en ambtenaren die allen met integrale gebiedsontwikkeling aan de slag zijn. Deze mix leverde vaak boeiende discussies op en een mooie kijk in andermans keuken die de opleiding zeker ten goede komt. Het gevarieerde programma, een interessante menging tussen theorie en praktijk, inclusief de excursie naar Berlijn dragen hier zeker toe bij.

Een compliment waard voor de programmaleiding MCD en de betrokken gastdocenten die een hoogwaardige opleiding hebben ontwikkeld.

Een speciaal woord van dank aan Dr. Willem van Winden, die me tijdens dit onderzoek heeft begeleid.

Dit rapport is mede tot stand gekomen door de bereidwillige medewerking van een aantal sleutelpersonen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van Chemelot, Greenport Venlo en Brainport Eindhoven. Ook hen wil ik bedanken voor hun medewerking aan de interviews.

Op deze momenten werd letterlijk invulling gegeven aan het begrip tacit-kennis.

Ook een dankwoord aan mijn voormalige werkgever Sittard-Geleen die faciliteiten beschikbaar heeft gesteld om deze opleiding te kunnen volgen. De opgedane kennis zal ik dankbaar inzetten bij mijn nieuwe werkgever gemeente Helden waar ik als afdelingshoofd Ruimtelijke Ordening en Economie aan de slag ben gegaan per 1 november.

Een speciaal woord van dank aan Vivienne en Alice die tekstueel een aantal puntjes op de "i" hebben gezet.

De afgelopen jaren waren hectisch en druk vanwege studie en werk. Als je iets met passie en plezier doet sta je daar zelf niet zo bij stil en vliegt de tijd voorbij.

Rest mij dan ook tot slot mijn familie te danken, Karin, Maxime en Danique voor hun geduld en ondersteuning de afgelopen periode.

Het paard blijft nu wat vaker op stal.

Wil Krause
Nieuwstadt, november 2007.

Wanneer gij een ding kent, te doen als een die het kent
En wanneer gij een ding niet kent, te erkennen dat gij het niet kent
dat is Kennis

Confusius (551 v. C - 479 v. C)

Samenvatting

De kenniseconomie staat de laatste jaren wereldwijd prominent op de agenda. Door de globalisering en de opkomst van de netwerksamenleving zijn het opereren in netwerken en het kunnen leggen van verbindingen belangrijker geworden. Enerzijds heeft de plek de locatie aan belang ingeboet vanwege de opkomst van wereldwijde netwerken, anderzijds doet hij er steeds meer toe om je te kunnen onderscheiden ten opzichte van concurrerende regio's. Kenniswerkers kunnen wereldwijd ingeschakeld worden en samenwerking met andere partijen en open innovatie principes nemen hand over hand toe. Het clusteren van bedrijvigheid en kennis in de vorm van Research en Business Campussen krijgt een nieuwe impuls.

Centrale vraag is welke rol het integrale gebiedsontwikkelingsproces hierbij speelt en welke kritische succesfactoren er te herkennen zijn.

Door literatuuronderzoek, de selectie en beschrijving van een drietal cases te weten de R&B-campus Sittard-Geleen, Greenport Venlo en Hightech Campus Eindhoven is in voorliggend rapport getracht hier meer helderheid in te verschaffen. Hierbij is een combinatie gezocht met het model van stedelijke gebiedsontwikkeling van J. van 't Verlaat dat centraal heeft gestaan tijdens de MCD-opleiding en het huis van de kenniseconomie van L. van den Berg. Getracht is op deze wijze meer inzicht te verkrijgen in het organiserend vermogen binnen de gebiedsontwikkeling omdat dit een cruciale succesfactor is binnen de gebiedsontwikkeling.

In het theoretisch kader worden de belangrijkste ontwikkelingen en zaken van de kenniseconomie en clustervorming toegelicht.

Kennis is een belangrijke productiefactor geworden. De kenniswerker draagt een portie persoonsgebonden kennis met zich mee, die moeilijk expliciet te maken is en niet is vastgelegd in te objectiveren schriftelijke stukken of procedures.

Een Kenniscampus faciliteert de kenniswerker in het gedeeld gebruik maken van faciliteiten, vaak van hoge kwaliteit en het tot stand brengen van face to face contacten en meer of minder toevallige ontmoetingen.

Michael Porter definieert een cluster als een systeem met elkaar verbonden bedrijven wiens waarde als geheel meer is dan de som der delen.

Ruimtelijke nabijheid alleen is niet genoeg. Bedrijven moeten wel iets met elkaar hebben. Meerwaarde zien in samenwerking, elkaar kunnen aanvullen en elkaar vertrouwen. Of ze iets van elkaar kunnen leren, de cognitieve afstand, is bepalend.

Deze cognitieve afstand kan zich tot op mondiaal schaalniveau uitstrekken.

Hierbij moet slim geschakeld worden tussen regionale contacten die voortkomen uit ruimtelijk gebonden sociale netwerken, de 'local buzz' en de niet regionale relaties, 'de global pipelines'. Een cluster is er in diverse verschijningsvormen. Je ziet zowel horizontale, verticale als crosssectorale clusters of een combinatie hiervan ontstaan met elk unieke kenmerken. Een ruimtelijke afbakening van een cluster is dan ook niet altijd eenduidig te geven.

De overheid zal ook actief de regie moeten nemen en verbindingen aan moeten gaan in het netwerk om samen dingen voor elkaar te krijgen: van government naar governance.

Het organiserend vermogen is een belangrijke succesfactor. Hierbij spelen de aspecten als governance, leiderschap, het hebben van een strategische visie, het hebben van politiek en maatschappelijk draagvlak en het vermogen om verschillende strategische allianties aan te gaan tussen publieke en private partijen een belangrijke rol.

Kennis creëren en het aantrekken en behouden van kenniswerkers is ook onder het organiserend vermogen geschaard. Een aantrekkelijke woon en leefkwaliteit en een goede bereikbaarheid blijkt een belangrijke succesfactor om kenniswerkers aan te trekken.

De context van gebiedsontwikkeling wordt voor een belangrijk deel bepaald door de fundamentele in de kenniseconomie.

Op inhoudelijk terrein is vooral gekeken naar de aanwezigheid clusteraanjager en clusterpotentieel. Het evenwicht in de driehoek ruimtelijke kwaliteit, marktkwaliteit en middelen is op hoofdlijnen in beeld gebracht.

Bij de actoren is in beeld gebracht of er ook interactie plaatsvindt binnen het cluster. Het aspect middelen binnen de gebiedsontwikkeling is eveneens op hoofdlijnen in beeld gebracht. Hierbij is niet in de diepte ingegaan op grondexploitaties of businessmodellen.

De bovengenoemde aspecten zijn getoetst aan een drietal cases.

De R&B-campus Chemelot, Greenport Venlo en Hightech Campus Eindhoven waarvoor ook een twintigtal sleutelfiguren geïnterviewd zijn. De interviews en de door hen ingevuld scorelijst bieden inzicht in de sterkte en potentie van de verschillende clusters.

De hightech Campus Eindhoven kan met recht aangehaald worden als een voorbeeld hoe een cluster zou kunnen functioneren binnen de regionale kenniseconomie.

Greenport Venlo, is in feite een ruimtelijk economische netwerk concept.

Een fysieke vertaalslag van een greenport campus ontbreekt nog. De netwerkgedachte is redelijk ver ontwikkeld maar kent nog een informele structuur.

De R&B-campus Chemelot kent net als Eindhoven een multinational als clusteraanjager die reeds lang in de regio verankerd is. Behalve de sectorale verschillen is een ander groot verschil de ontwikkeltijd. Eindhoven heeft zich de afgelopen 10 jaar in de breedte ontwikkeld en de clusterkracht bewezen. DSM staat aan het begin van dit avontuur van open innovatie en de doorontwikkeling van de kenniscampus. Wat opvalt is dat met name het organiserend vermogen en het opereren in netwerken achterblijft in Zuid-Limburg. Op dit vlak worden aanbevelingen gedaan waarbij ook waarbij met name de Provincie Limburg een meer stimulerende rol toegedicht wordt mede gezien het gemeentegrenzen overschrijdend karakter. Het herinrichten van het proces rondom de clusters van kracht en het werken vanuit een strategische visie staan hierbij centraal.

Het organiserend vermogen blijkt inderdaad een cruciale succesfactor bij clusterontwikkelingen en het vormgeven van de kenniseconomie.

Om dit organiserend vermogen te verbeteren worden een aantal aanbevelingen gedaan die betrekking hebben op:

- Het nadrukkelijker in beeld brengen van de cross-sectorale verbindingen en netwerk van het chemiecluster;
- Het stimuleren van de netwerksamenwerking van de 4 O's;
- Het opstellen van een integrale visie inclusief een communicatiestrategie;
- Het verminderen van de bestuurlijke drukte en intensiveren procesmanagement.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond-aanleiding

Sinds het vaststellen van de Lissabonstrategie ¹ staat de kenniseconomie in Europa en Nederland prominent op de agenda. Europa moet in 2010 tot de meest dynamische en concurrerende economieën in de wereld behoren.

Limburg is een van de meest industrieel georiënteerde provincies van Nederland en voelt de gevolgen van de mondialisering van de wereldeconomie behoorlijk.

Als antwoord op de deze ontwikkelingen en in het verlengde van de Europese Lissabonagenda en de rijksnota "Pieken in de Delta" heeft de provincie Limburg de Versnellingsagenda 2012 opgesteld.

Een toekomst perspectief van de Limburgse economie, uitgewerkt in circa 20 majeure projecten rondom een viertal clusters van kracht.

De internationale ligging van Limburg en de aanwezige bedrijvigheid en kennisinstellingen op dit vlak in de Regio Eindhoven-Leuven-Aken geven aan deze clustering een extra dimensie.

De door de Provincie aangemerkte clusters van kracht waarbij publieke en private partijen de handen ineen moeten slaan zijn:

- Medische technologie
- Hoogwaardige chemie, waaronder de ontwikkeling van een Research en Business Campus Chemelot.
- Agrofood/nutrition
- Nieuwe energie

Iedere gemeente in Nederland lijkt met clustervorming bezig te zijn.

Zelfs een bedrijventerrein in Venray krijgt al onder het mom van de concurrentieslag het etiket kenniscampus opgeplakt. Een mode en marketinggril of een serieuze ontwikkeling? In één van de MCD-colleges² werd aangegeven dat er in Nederland hooguit plaats is voor twee tot vier kennisclusters die op mondiaal niveau kunnen concurreren.

Verkopen wij dan met zijn alle gebakken lucht? Wat zijn dan de succesfactoren van kennisclustering? Moet er sprake zijn van een minimale schaalgrootte?

Welke eisen kunnen gesteld worden aan een kenniscampus?

Dit zijn vragen die dan bij je opkomen.

In veel literatuur wordt gewezen op de noodzaak van de vorming van samenhangende, sector-doorsnijdende economische clusters (= een concentratie van bedrijven en organisaties, waarvan het geheel groter is dan de som der delen). Daarmee verschuift het accent in de bedrijvenmarketing van locatiemarketing naar netwerkmarketing. Het volstaat niet meer om alleen specifieke bedrijvenlocaties te ontwikkelen, maar het gaat er om samenhangende netwerken van elkaar versterkende bedrijven (economische clusters) te ontwikkelen, waarbij die bedrijven terechtkomen op verschillende bedrijvenlocaties

¹ Lissabonstrategie moet ertoe leiden dat de EU in 2010 de meest concurrerende en duurzame kenniseconomie ter wereld wordt. Kennis en innovatie, duurzaamheid, hervorming van het sociale zekerheidsbeleid, een goed ondernemingsklimaat en een betere werking van de interne markt waren daarbij de speerpunten

² Master City Developer

in de stad of regio en waarbij ook relaties met bedrijven elders (buiten de eigen stad of regio) zijn.

Deze anders ingekleurde ontwikkelingsrol zal leiden tot producten waarin naast de meer traditionele fysieke aspecten ook niet-fysieke aspecten een belangrijke kwaliteit vormen. Voorbeelden hiervan zijn:

- stimuleren van intensieve relaties van kennis- en informatie-uitwisseling tussen bedrijven en kennisinstellingen;
- informatieverschaffing aan in de stad of regio aanwezige bedrijven en daaraan gelieerde leveranciers of dienstverleners;
- binnen de regio vasthouden van specialisten in een bepaald vakgebied en het kunnen aantrekken van kenniswerkers;
- gezamenlijke marketing- en promotieactiviteiten, beveiligingsdiensten, subsidiebemiddeling, gemeenschappelijke ondersteunende faciliteiten etc.

Er bestaat ook zoiets als de kennisparadox: veel ontwikkelde kennis krijgt nooit toepassing. Tacitkennis³ en face to face contacten worden genoemd als belangrijke elementen om te kunnen innoveren en te komen van kennis en kunde naar kassa.

In een globaliserende economie en steeds beter en sneller wordende ICT voorzieningen lijkt men daarom toch afhankelijk te blijven van lokaal/regionaal verankerde kennis. Dit vraagt enerzijds om een zekere orde via een fysieke kenniscampus met allerlei faciliteiten die nodig is om tot krachtenbundeling en synergie te komen. Anderzijds is een open en grenzeloos klimaat nodig voor het realiseren van verschillende en deels wisselende allianties om innovatiekracht te mobiliseren. Deze bepaalde mate van grenzeloosheid zorgt weer voor een zekere mate aan chaos.

Deze complexiteit vraagt ook een andere overheid. Een overheid die meer een regie rol op zich neemt, die kan opereren in netwerken en private partijen en kennisinstellingen kan stimuleren tot samenwerking. Kortom: het organiserend vermogen moet aan de maat zijn. Interessant in dit geval is ook de rol van de Provincie die met de nieuwe Wet RO een instrument in handen krijgt om actief met integrale gebiedsontwikkeling aan de slag te gaan. Het in de MCD-opleiding geschetste model van integrale gebiedsontwikkeling kan hierbij handvatten aanreiken.

1.2 Probleem- of vraagstelling

De ontwikkeling van de Research&Business-campus Chemelot is door de provincie Limburg als cluster van kracht benoemd. De vraag is wat het concept van integrale gebiedsontwikkeling hierbij kan betekenen en welke kritische succesfactoren bij de ontwikkeling van het kenniscluster een rol spelen.

De vragen die hierbij opkomen zijn:

- Wat zijn de kritische succesfactoren van clustering?
- Wat is het belang van de verschillende randvoorwaarden van clustering? (algemene voorwaarden, clusterspecifieke voorwaarden)

³ Tacitkennis: impliciete of persoonsgebonden kennis die moeilijk expliciet te maken is en niet is vastgelegd in te objectiveren, schriftelijke stukken of procedures.

- en organiserend vermogen, omgeving, locatiespecifieke factoren).
- Leidt de transformatie naar een innovatieve kenniseconomie ook tot andere ruimtelijke kwaliteitseisen van de locatie/bedrijfsterrein of zijn omgeving?
- Leidt een bedrijfsterrein waarin productie en kennisontwikkeling samengaan tot een grotere en positieve impact op de ruimtelijke (en economische) omgeving?
- Wat is het belang van de locatie bij clustering in de netwerkomgeving?
- Wat is de rol van de gemeente en provincie in deze?

1.3 Doelstelling

Het op basis van theorie, meningen van experts en betrokken actoren inzicht geven in de kritische succesfactoren van de ontwikkeling van kennisclusters en het doen van aanbevelingen op dit vlak met name rondom de realisatie van Research & Business Campus Sittard-Geleen (Hoogwaardige chemie).

Gezien de regionale impact van dit soort ontwikkelingen en de rol van de gemeenten en provincies hierin, wordt het organiserend vermogen en de rol van overheid hierin nader uitgelicht.

Greenport Venlo (agrofood/nutrition) en de High Tech Campus Eindhoven worden hierbij als referentieprojecten gebruikt.

1.4 Onderzoeksvragen

Theoretisch kaders:

- Wat is een kenniseconomie en wat houdt clustering in?
- Wat zijn de kritische succesfactoren van clustering?
- Wat is de betekenis van impliciete en expliciete kennis?
- Wat is het belang van de verschillende randvoorwaarden van clustering (algemeen voorwaarden, clusterspecifieke voorwaarden en organiserend vermogen, omgeving, locatiespecifieke factoren).
- Leidt de transformatie naar een innovatieve kenniseconomie ook tot andere ruimtelijke kwaliteitseisen van de locatie/bedrijfsterrein?
- Leidt een bedrijfsterrein waarin productie en kennisontwikkeling samengaan tot een grotere en positieve impact op de ruimtelijke (en economische) omgeving?
- Wat is het belang van de locatie bij clustering in de netwerkomgeving?
- Wat is het belang van het organiserend vermogen in het proces van gebiedsontwikkeling binnen een netwerkomgeving?
- Is integratie of koppeling van de modellen toegepast binnen de MCD mogelijk, waardoor meer inzicht verschaft wordt in het organiserend vermogen cluster, stad of regio?

Kennisclustering en gebiedsontwikkeling in de praktijk:

- Hoe wordt in de drie cases omgegaan met het stimuleren van kennisuitwisseling?
- Wat zijn de kritische succesfactoren?
- Hoe wordt het gebiedsontwikkelingsproces georganiseerd?
- Welke overeenkomsten en verschillen zijn er tussen de ontwikkeling van de drie kenniscampussen en de integrale gebiedsontwikkeling?
- Hoe is het gesteld met het "organiserend vermogen" tussen

ondernemers, onderwijs en overheid en welke rol speelt de Provincie Limburg hierbij?

1.5 Focus van het onderzoek

Geografisch
inperking
Technologische
Top Regio Zuid-
Oost Nederland

Kennisclustering kan vanuit verschillende schaalniveaus benaderd worden.

In het kader van dit onderzoek is gekozen om de in Pieken in de Delta aangemerkte Technologische Topregio Zuid Oost Nederland (Eindhoven-Leuven-Aken) als uitgangspunt te nemen. De drie clusters binnen de regio liggen op een schaalniveau van middelgrote territoriale gebieden met relaties naar hogere regio's en lokale schaalniveaus.

Kader integrale
gebiedontwikkeling

De vijf elementen van integrale gebiedsontwikkeling komen aan bod maar de nadruk zal liggen bij de context en het uitdiepen van het organiserend vermogen. Vooral de samenwerking tussen de 4 O's (overheid, ondernemer, onderwijs, onderzoekers) komt hier aan de orde.

Bij de uitwerking van het theoretisch kader wordt gebruik gemaakt van internationaal beschikbare literatuur aangevuld met (gebiedsgerichte) specifieke onderzoeks- of beleidsrapporten.

1.6 Onderzoeksopzet

Het model voor integrale gebiedsontwikkeling van J. van 't Verlaat (2005) staat centraal aangevuld met het framework van L. van den Berg, W. van Winden ea. (1997, 2004, 2005). De overlap en samenhang tussen deze modellen is in beeld gebracht.

Door een combinatie van beide modellen wordt getracht meer inzicht te verkrijgen in het organiserend vermogen binnen de gebiedsontwikkeling. Het organiserend vermogen (het verbinden van mensen, ideeën en processen sturen) is immers een zeer bepalende succesfactoren binnen de gebiedsontwikkeling en de ontwikkeling van de kenniseconomie.

Allereerst is door literatuuronderzoek en deskresearch een theoretisch kader geschetst rondom begrippen als kenniseconomie, clustervorming en de ruimtelijk economische aspecten en de rol van integrale gebiedsontwikkeling.

Daarbij is ook een beeld geschetst van de context binnen de Technologische Top Regio Zuid-Oost Nederland. De diverse Europese, landelijke en provinciale beleidsnota's die op het terrein van kenniseconomie, innovatie en clustervorming bepalend zijn voor de ruimtelijke en economische ontwikkelingen binnen Nederland komen aan bod.

Gekozen is voor een drietal cases: R&B campus Chemelot Sittard-Geleen, Greenport Venlo en Brainport Eindhoven. Deze "hotspots" zijn alle drie als speerpunt opgenomen in beleidsdocumenten van het Rijk, ter ondersteuning van het realiseren van de nationale ruimtelijk economische doelstellingen.

De drie cases zijn beschreven aan de hand van beschikbare documenten, brochures en digitale bronnen/websites.

Ter aanscherping van het theoretisch kader en de drie cases zijn 20 (semi gestructureerde interviews gehouden⁴. Hiervan zijn gespreksverslagen gemaakt waaruit ook wordt geciteerd. De geïnterviewden is aan het eind van elk interview gevraagd een score tabel in te vullen die inzicht verschaft in de door hen ervaren regionale fundamenteën in de kenniseconomie en het aanwezige organiserende vermogen.

Ter onderbouwing van de fundamenteën van de kenniseconomie zijn naast de interviews met de sleutelfiguren een zestal sociaal- en ruimtelijk economische statistieken/onderzoeken geanalyseerd, die in bijlage 1 zijn opgenomen.

1. De Atlas 2007 voor gemeenten, De 50 grootste gemeenten van Nederland op 40 punten vergeleken (Stichting Atlas 2007).
2. De creatieve industrie in de Zuidelijke Tripool Maastricht, Heerlen, Sittard-Geleen (TNO, 2005).
3. Doorstroom en aansluiting arbeidsmarkt creatieve industrie van de Hogeschool Zuyd (2007)
4. Nederland in 2015, bouwstenen voor een toekomstverkenning (Stichting Atlas-Rigo, 2006)
5. Cluster en economische groei van het Ruimtelijk Planbureau (RPB 2007)
6. Kennis op de kaart, ruimtelijke patronen in de kenniseconomie (RPB 2004)

Deze bronnen schetsen o.a. een beeld over de sociaal-economische infrastructuur, de kennisinfrastructuur, de aanwezigheid van kenniswerkers en creatief talent en de bereikbaarheid.

De cases zijn met elkaar in verband gebracht en geanalyseerd. De belangrijkste bevindingen zijn geconfronteerd met de literatuur en de interviews.

Hieruit zijn een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen geformuleerd.

1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zal allereerst clustering in historisch perspectief geschetst worden. Vervolgens komt in paragraaf 2.2. het theoretisch kader aan bod rondom begrippen als clustering, kenniseconomie en netwerksamenleving. In paragraaf 2.3 zal clustering in Europese steden een nader beeld geven over clustering. Binnen de context van de Technologische Topregio Zuid-oost Nederland spelen een groot aantal beleidsontwikkelingen die clustering en de ontwikkeling van de kenniseconomie ondersteunen, dit komt aan de orde in paragraaf 2.4. In paragraaf 2.5 wordt het model van stedelijke ontwikkeling dat tijdens de MCD-opleiding centraal heeft gestaan kort toegelicht evenals het framework van L van den Berg (1997), de elf karakteristieken van de kenniseconomie. Deze zijn met elkaar in verband gebracht onder andere om meer inzicht te krijgen in het organiserend vermogen. In paragraaf 2.6 worden de kritische succesfactoren van clustering samengevat weergegeven. Tot slot wordt in paragraaf 2.7 de voor dit onderzoek gehanteerde definitie van clustering toegelicht met een korte beschouwing van chaos en wanorde en de hieraan gekoppelde sociale

⁴ op basis van een vragenlijst. Deze vragenlijst bevatte de belangrijkste elementen uit het gecombineerde model zoals opgenomen in paragraaf 2.5 J. van 't Verlaat en L. van den Berg ea.

interacties. die van invloed zijn op het innovatieve vermogen.
In hoofdstuk 3 worden de drie cases aan de hand van het gepresenteerde model in paragraaf 2.5 toegelicht.

Aan het eind van elke paragraaf wordt een overzicht verschaft van de scores ten aanzien van de fundamenteen en kennisactiviteiten binnen de kenniseconomie, de clusterspecifieke voorwaarden en het organiserend vermogen.

Aan bod komen:

- de R&B-Campus Chemelot binnen de regio Zuid-Limburg in paragraaf 3.2;
- Greenport Venlo in paragraaf 3.3;
- Hightech Campus Eindhoven in paragraaf 3.4.

In paragraaf 3.5 is een samenvattend scorelijst opgenomen, van de beoordelingen die de 20 geïnterviewden hebben gegeven over het cluster.

In hoofdstuk 4 worden de cases met elkaar in verband gebracht en overeenkomsten en verschillen toegelicht.

Tot slot is in hoofdstuk 5 de voorliggende rapportage gerelateerd aan de onderzoeksvragen en zijn een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

2.1 Inleiding, kennisclustering in historisch perspectief

Kenniseconomie, clustering, netwerkmaatschappij, globalisering. Is dit echt iets nieuws?

Ja en nee. Elkaar opzoeken en informatie en kennis uitwisselen is al van alle tijden.

In de 15^e eeuw al voeren wij in VOC-verband naar de kaap en andere verre landen om handel te drijven.

Beweging en ontmoeting is vanouds geweest in en rond de thermen⁵ in de Romeinse tijd. Maar ook in en nabij de gewandhuizen⁶ in de middeleeuwen en de gemeentehuizen in de 17^e eeuw. De overheid stimuleerde de ontmoetingsfunctie. Een pleingedachte waar interactie mogelijk is met maatschappelijke partners is niet nieuw, maar grijpt terug op een oeroud concept, ontmoeten is emotie.



En dat mag ook best gezellig zijn, in 1675 getekend door Limburgs beroemdste landmeter Jan Bollen uit Geleen

In 1607 besloot de overheid om de Beemster droog te leggen teneinde de groei van Amsterdam te kunnen faciliteren. Een immense ingreep die door samenwerking van overheid, rijke handelslieden en creatievelingen en ingenieurs o.l.v. Jan Adriaanszoon Leeghwater, 400 jaar geleden al werd gerealiseerd (Kenniseconomie monitor 2006).

Maar we kunnen niet ontkennen dat de globalisering en de ontwikkelingen op het terrein van ICT een behoorlijke invloed heeft op onze economie en onze maatschappij. De wereld ligt met de huidige (ICT)infrastructuur letterlijk aan je voeten en draait 24 uur per dag door met veel meer dynamiek en complexiteit als gevolg. Economen (Marschall, Porter), Sociologen (Castells, Sassen), Geografen (Harvey, Storper), planologen (Hall) zijn enkele van de vele bekende namen die zich de afgelopen jaren hebben bezig

⁵ De badcultuur bij de Romeinen ontwikkelde zich snel; in de keizertijd gingen de meeste Romeinen vrijwel iedere dag naar de thermen. De thermen dienden niet alleen voor de lichaamsreiniging, maar ook om te sporten en als sociale ontmoetingsplaats.

⁶ Aan de markt stond het Gewandhuis, waar het laken werd gekeurd. Die controle van het laken was zeer belangrijk: de kwaliteit werd officieel gegarandeerd met bevestiging van een keurmerk aan het doek. Daarna mocht het laken worden gesneden door de doeksnijdern en voor verkoop aangeboden. Een groot deel van de stadsbevolking was ingeschakeld bij de productie, verkoop en vervoer van het laken of gewand. Het Gewandhuis was dan ook het zenuwcentrum van de stad

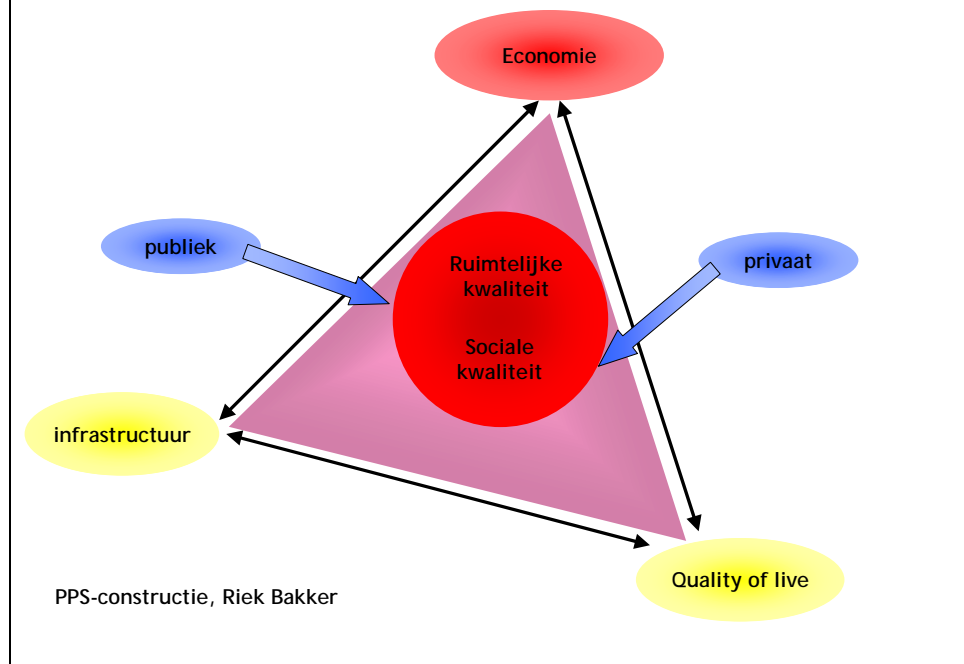
gehouden met globalisering, netwerksamenleving, kenniseconomie, clustering en aanverwante zaken.

Opvallend zijn de vele invalshoeken waardoor het niet altijd eenvoudig is een eenduidig beeld te schetsen.

Doelstellingen van economische groei, arbeidsmarktbeleid en het versterken van de concurrentiepositie lijken leidend bij integrale gebiedsontwikkeling en de ontwikkeling van kennis- en research en businesscampussen. Maar dit is niet uniek. Dit blijkt ook uit een uitspraak van voormalig Rijksbouwmeester Riek Bakker.

"Het begint altijd met de economie van de stad. Hoe kunnen we die stimuleren? Hoe kunnen we die verbeteren? Er moet sprake zijn van urgentie, als motor van geplande ontwikkelingen. Om te kunnen spreken van een geslaagde ontwikkeling van een gebied moet er in mijn visie altijd sprake zijn van een zekere balans. Het gaat om de balans tussen drie elementen (economie, infrastructuur en de kwaliteit van het leefmilieu)"
(Riek Bakker, KSGS 2006)

Schematisch ziet dit als volgt uit:



2.2 Kenniseconomie, netwerksamenleving en clustering de theorie

In de deze paragraaf wordt de gehanteerde terminologie en veel voorkomende definities en begrippenkader toegelicht.

Globalisering	<p>De term globalisering wordt vaak toegeschreven aan Theodore Levitt die het begrip in 1983 hanteerde in het tijdschrift Harvard Business Review. Hij beschreef globalisering als: "de veranderingen in sociale gedrag patronen en technologie die bedrijven in staat stellen om hetzelfde product over de hele wereld te verkopen" (bron: wikipedia).</p> <p>Globalisering is een complex van internationale interdependenties die losgekoppeld raken van tijd en ruimte en waarvan de schakels vrij van historische bindingen overal gerealiseerd lijken te kunnen worden. Steden kunnen wereldwijd met elkaar concurreren door "footloose" activiteiten aan te trekken. Vanwege deze vrijheid kunnen zij hun imago herscheppen door soms compleet nieuwe activiteiten te ontwikkelen (Hall 1992).</p>
Netwerk-samenleving	<p>Globalisering en de opkomst van ICT vormen de nieuwe basis voor de organisatie van de huidige maatschappij.</p> <p>Traditionele en natuurlijke vestigingsfactoren van een stad verliezen aan betekenis. Nieuwe vestigingsfactoren worden belangrijker zoals de aansluiting van de stad op fysieke en ICT- netwerken. Maar ook factoren als allure en uitstraling van de stad en haar culturele aanbod worden belangrijker. Economieën over de hele wereld zijn van elkaar afhankelijk geworden en introduceren daarmee een nieuwe (schaal) verhouding tussen economie, staat en samenleving (Sassen 2000)</p> <p>In de netwerksamenleving is fysieke nabijheid steeds minder bepalend. Een netwerksamenleving is een maatschappij waarbij de sociale, economische en culturele structuren niet meer worden bepaald door het gedeelde gebruik van een bepaalde ruimte maar door de verbindingen die een individuele actor (bedrijf, persoon of instelling) heeft met plekken, personen en activiteiten elders.</p> <p>Bekende categorieën zoals grond en territorium verliezen aan betekenis en begrippen als plaatsen of plekken komen op waar vroeger meer algemeen werd gesproken over ruimte (Harvey 1990).</p>
Manuel Castells	<p>Socioloog Manuel Castells laat in zijn driedelig werk "The informationage: Economy, Society and Culture (1996/1997)" zien hoe de sociale structuur van de wereld ingrijpend aan het veranderen is door de mogelijkheden van de informatietechnologie. Die technologie maakte de opkomst mogelijk van wereldwijde netwerken, waarin individuen, bedrijven en organisaties met elkaar verbonden zijn.</p> <p>Castells ziet twee belangrijke consequenties.</p> <p>Allereerst ontstaat een economie op wereldschaal, waarin voortdurend wisselende en flexibele samenwerkingsverbanden worden gevormd. De schakels in de keten vullen elkaar aan, bedrijven outsourcen onderling, en gaan niet perse langdurige relaties aan maar nemen ook weer snel afscheid van elkaar als het moet. Massaproductie maakt plaats voor flexibele productie. Landsgrenzen, reputaties en tradities van gebieden doen er minder toe. In netwerken worden delen die van waarde zijn aangezet en delen die hun waarde verliezen uitgeschakeld.</p> <p>Daarnaast leidt de opkomst van ICT tot een toenemende sociale fragmentering. Aantrekkelijke internationale allianties winnen het van</p>

oude regionale verbanden, werkgever-werknemer relaties veranderen, het sociale gezinsleven wijzigt vanwege de 24-uurseconomie.

Castells spanningsveld tussen space of flows en space of places:
"The most important challenge to be met in European cities, as well as in major cities, as well as in major cities throughout the world, is the articulation of the globally oriented economic functions of the city with the locally rooted society and culture. The separation between these two levels of our new reality leads to structural urban schizophrenia that threatens our social equilibrium and our quality of life" (Castells 1996).

Kenniseconomie

De kenniseconomie wordt op talrijke manieren uitgelegd.

In de Dikke Van Dale staat onder kenniseconomie opgenomen: economie waarin de productiefactoren arbeid en kapitaal sterk gericht zijn op de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologie.

In de jaren zestig van de 20^e eeuw werd de kenniseconomie als term geïntroduceerd in publicaties van Machlup (1962) en Drucker (1959), waarbij de nadruk lag op technologische vernieuwing (RPB 2005).

Drucker formuleert het als volgt (KCGS 2005): "The basic economic resource - the means of production, to use the economist term - is no longer capital, nor land, nor labor. It will be knowledge. (...) Value is now created by productivity and innovation, both application of knowledge to work.

De wereldbank definieert kenniseconomie als een economie die kennis effectief gebruikt voor haar economische en sociale ontwikkeling.

De OESO, organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, spreekt van een economie die direct gebaseerd is op de productie, distributie en het gebruik van kennis en informatie (KCGS 2006).

Het Ruimtelijk Planbureau hanteert de volgende definitie: "het gebruik van kennis in interactieve relaties tussen marktpartijen en overige partijen bij het voortbrengen en gebruiken van goederen en diensten, vanaf het eerste idee tot en met het gebruik van het eindproduct (RPB 2004).

Kortom: een kenniseconomie is in feite een economie waarin kennis de belangrijkste grondstof is geworden

De kenniswerker

Marshall (1920) herkende ook een kennisvoordeel op de arbeidsmarkt bij clusters. De concentratie van kenniswerkers zorgen niet alleen voor lage transactiekosten bij het werven van nieuw personeel maar ook voor kennisoverdracht tussen de ondernemingen door de job-hoppende kenniswerkers.

Richard Florida, heeft het belang van een goed woon- en leefklimaat voor het aantrekken van kenniswerkers met zijn boek "The Rise of the creative class (2002)" hernieuwd onder de aandacht gebracht.

We are embarking on an age of pervasive creativity that permeate all sectors of the economy and society; Not just seeing bursts of innovation from high tech industries. We are truly in the midst of creative transformation with the onset of a creative economy. Creative people, in turn, don't just cluster where the jobs are. They cluster in places that are centres of creativity and also where they like to live. Successful places that are centres of creativity are multidimensional and diverse not just centres of technological innovation an high-tech industry

R. Florida (The rise of the creative class, 2002)

Government
en
governance

In de literatuur wordt vaak aangegeven dat er een omslag moet plaatsvinden van government naar governance.
Bij government wordt de regie eenduidig bepaald door een centraal dirigerende actor.
Governance impliceert een groeiende rol van private partijen in publieke beleidsprocessen en het bestaan van hybride netwerken voor (lokaal, regionaal en nationaal) beleid.
Dit komt tot uitdrukking in uiteenlopende vormen: stedelijk management, procesmanagement en Publiek Private Samenwerking.
Alléén bepalen en sturen is uitgesloten oa. vanwege:

- Toenemende complexiteit van onderwerpen die de stad/het gebied raken vergen forse uitdagingen t.a.v. de kwaliteit van de besluitvorming/stedelijk management;
- Toenemende interactie tussen overheid en bewoners/maatschappij is meer en meer gemeengoed geworden, geen 1-richting verkeer meer;
- Veranderende invloed en verantwoordelijkheden (decentralisatie nationaal-regionaal-lokaal en supranationaal niveau, privatisering-PPS);
- Streven naar participatieve vormen van governance door strategische allianties aan te gaan met relevante stakeholders;

Governance typeert de verschuiving van de overheid naar een sturende en regisserende rol in een complexere omgeving waarbij wisselende en deels van elkaar afhankelijke partijen gezamenlijk invulling geven aan de ontwikkeling van het publieke en private domein en het snijvlak hiervan (EUR-MCD, 2005-2007).

De regierol van de overheid wordt door Partners+Propper (2004) als volgt gedefinieerd:
Regie is een bijzondere vorm van sturen en is gericht op de afstemming van actoren, hun doelen en handelingen tot een min of meer samenhangend geheel, met het oog op een bepaald resultaat.

"Tacit knowledge
en
codified
knowledge"

Geograaf Michael Storper gebruikt eveneens het begrip kenniseconomie en geeft aan dat kennis afhankelijk is van netwerkstructuren. Hij onderstreept het grote belang van face to face contacten bij het bedrijfsfunctioneren en bij locatiebeslissingen van bedrijven.
Tacitknowledge, ook wel impliciete of persoonsgebonden kennis genoemd gaat verder dan data of informatie uitwisselen (RPB, 2005).
Kennis is een proces waarin mensen met elkaar communiceren en zo tot gedrag komen dat elkaar meer of minder kan versterken (Stacey 2001).
Doordenken over ICT leidt al gauw tot de redenering dat actoren footloose raken.
Echter het doordenken over een grotere kennisintensiteit leidt juist tot concentratie en clustering van (deel)activiteiten in bepaalde steden en regio's waarbij specialisaties per stad/regio uitkristalliseren. Een van de bekendste voorbeelden is Silicon-Valley.
Vaak wordt het onderscheid aangebracht in gecodificeerde of expliciete kennis en tacit of impliciete of persoons gebonden kennis.
De gedachte achter het concept van tacit knowledge is dat de kennis die er toe doet verankerd zit in personen, in ketens en netwerken die moeilijk expliciet te maken is en niet is vast gelegd in te objectiveren, schriftelijke stukken of procedures.
Gecodificeerde kennis kun je vastleggen en is relatief eenvoudig uit te wisselen.

Expliciete of gecodificeerde kennis kan tijdelijk worden beschermd door octrooien/patenten.

Tacit kennis verlangt veelvuldig overleg tussen de betrokkenen. Hoe meer tacit kennis, hoe meer face to face contacten noodzakelijk zijn. Het opbouwen van een duurzame relatie en vertrouwensbasis zijn hierbij van belang. Ruimtelijke nabijheid vereenvoudigt de mogelijkheid tot face to face contact. De kans is groter dat (potentiële) partners uit een regio elkaar kennen, van hun bestaan en hun reputatie weten. Korte afstanden vereenvoudigen de interacties en samenwerking tussen bedrijven maar zijn alleen niet voldoende.

Ruimtelijke
schaalniveaus

Ten aanzien van afstanden zijn een drietal ruimtelijke schaalniveaus te herkennen (Euricur 2007):

- De arbeidsmarktregio (met ca 1 uur reistijd) voor werk, recreatie en winkelen;
De grootte van de arbeidsmarkt is van belang omdat bedrijven dan makkelijker gespecialiseerd personeel en toeleveranciers kunnen vinden. Een grote arbeidsmarkt trekt kenniswerkers aan. Indien de reisafstand acceptabel is of goede verbindingen de reistijden aanmerkelijk kunnen terugbrengen bevordert dit de integratie van de arbeidsmarkten. Grensoverschrijdende initiatieven om de arbeidsmarkt te integreren leveren economisch voordeel op.
- De in 1 dag tijd terug-regio (ca. 2 uur reistijd);
Voor zakelijk afspraken, met regelmatige face-to face contacten zonder veel tijd te verliezen. (wetenschappers die gezamenlijk aan een project werken waarvoor ze af en toe specifieke researchfaciliteiten nodig hebben, bij productinnovaties van allerlei aard, bij hbo en voor dienstverlening advisering/banken etc)
- De rest van Europa en de wereld.
Niet alleen de stadsgrootte is van belang maar ook de verbinding met Europese en mondiale netwerken. De aanwezigheid van belangrijke multinationals of universiteiten is hierbij van belang. Op deze schaal spelen afstanden een minder belangrijke rol.

Cognitieve
afstand

Een voorwaarde voor kennisuitwisseling tussen bedrijven is dat ze deels overlappende kennis en vaardigheden hebben. Tegelijkertijd moet hun kennisbasis ook verschillen omdat ze anders niets nieuws van elkaar kunnen leren (Nootboom 2000).

Bovendien hangt het vermogen om kennis te verwerven en om te zetten in nieuwe producten ook af van de kenmerken van het bedrijf zelf (Giuliani & Bell 2005)

Ruimtelijke nabijheid hoeft geen noodzakelijke voorwaarde te zijn (Boschma 2005).

Maar of ze iets van elkaar kunnen leren, ook wel de cognitieve nabijheid genoemd, dat is bepalend.

Innovatie

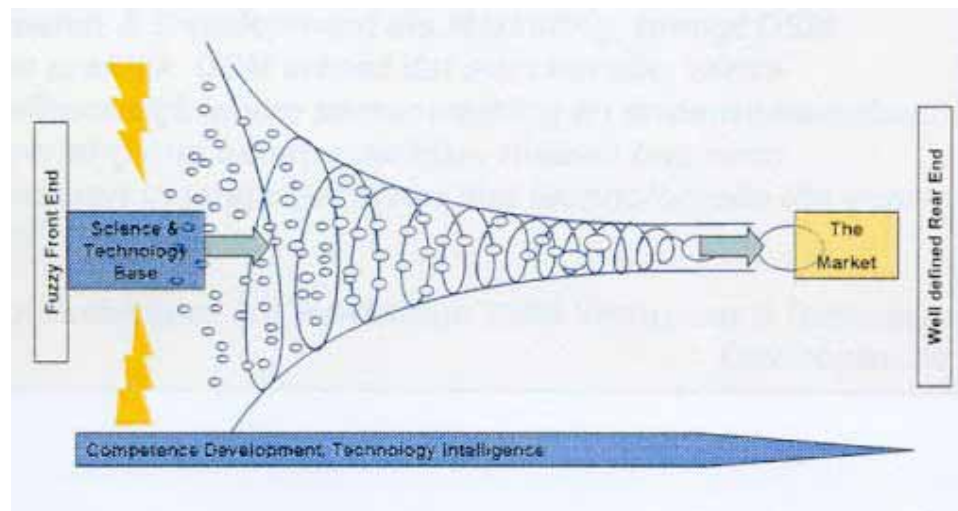
“Met het oog op het positieve effect van cognitieve afstand is innovatie in belangrijke mate een functie van interactie tussen verschillende organisaties. Vandaar dat kenniseconomie en netwerk economie samengaan” (Bart Nooteboom 2005).

Schumpeter was in 1934 een van de eersten die het begrip innovatie heeft benoemd en beschreven. Hij omschreef innovatie als de creatie en implementatie van “nieuwe combinaties”. Bedrijven genereren toegevoegde waarde bij innovaties. Niet alleen voor het eigen bedrijf, maar ook voor de stakeholders en de samenleving.

Innovatie is elke vernieuwing of verandering die gericht is op resultaatverbetering (De Jong & Kerste 2002) of de succesvolle implementatie van creatieve ideeën in een organisatie (Amabile, 1988).

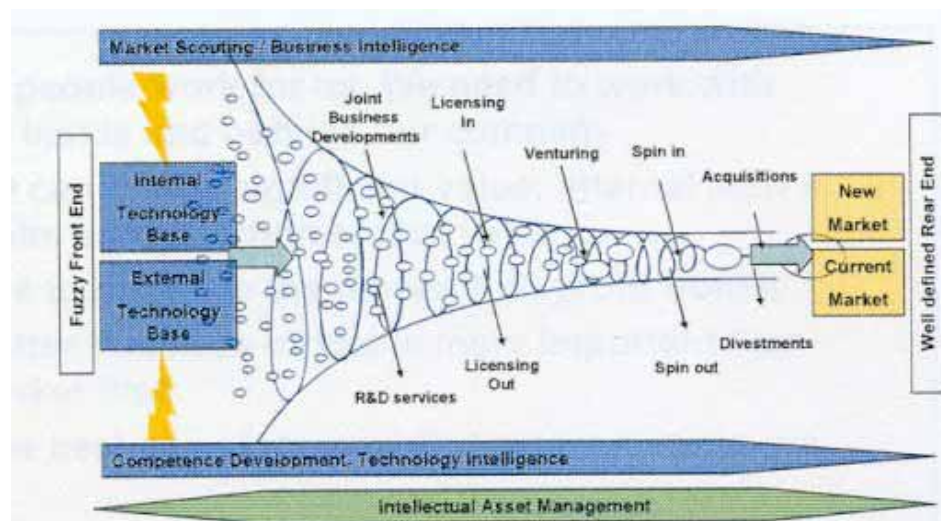
Bedrijven waaronder DSM maken een transitieproces door van een gesloten innovatiesysteem naar een open innovatiesysteem. Schematisch ziet dit als volgt uit:

Gesloten innovatie



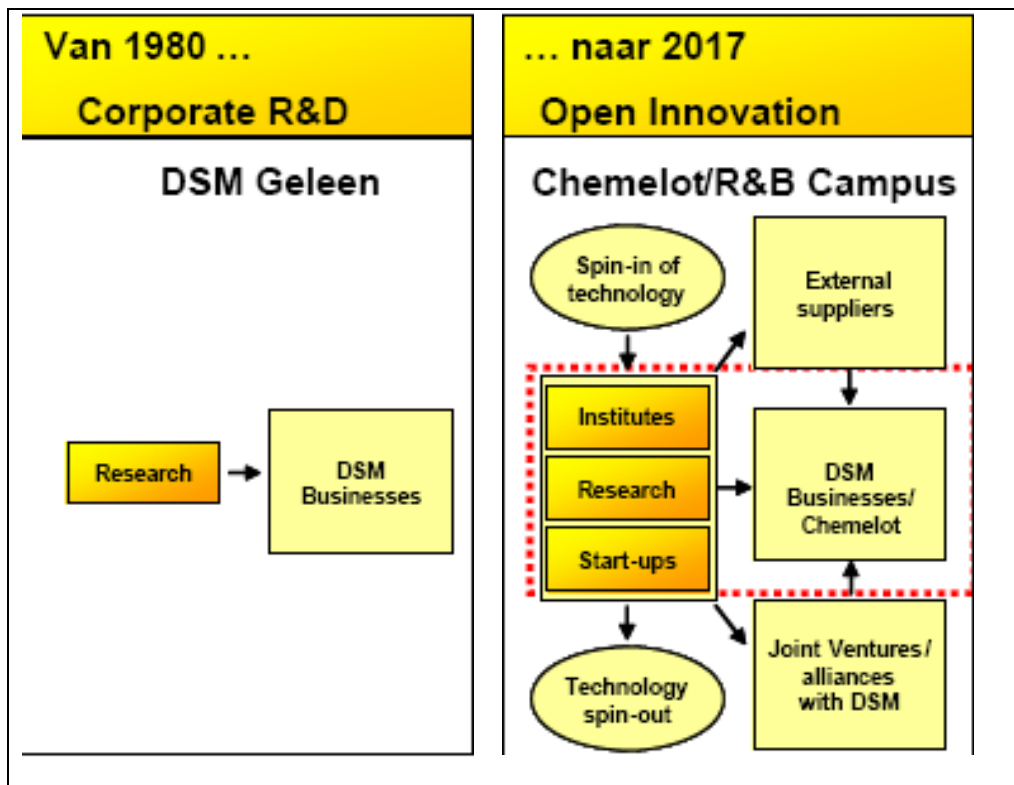
Van een gesloten innovatie naar een open innovatiesysteem

Open innovatie



DSM

van gesloten
naar
open
innovatiesysteem



Open innovatie
volgens DSM

Open innovatie is een onafwendbare trend. Het belang van open innovatie wordt gedragen door de Raad van Bestuur. Onze missie voor de komende jaren luidt: "Intensify Open Innovation via partnering, venturing & New Business Development"

Door het combineren van interne en externe competenties, zowel op het gebied van Research & Development als marketing, brengt DSM Open innovatie in praktijk. DSM erkent dat succesvolle, winstgevende innovatie afhankelijk is van ondernemerschap. DSM wil in samenwerking met externe partijen, nieuwe business ontwikkelen en investeert in jonge bedrijven met technologieën die voor DSM interessant zijn".

Rob Kirschbaum, VP Innovation DSM Venturing & Business Development

De voordelen voor DSM:

- Not all smart people work for us. We need to work with smart people inside en outside our company;
- External R&D can create significant value; internal R&D is needed to claim some portion of that value;
- We don't have to originate the research to profit from it
- Building a better businessmodel is more important than getting to market first;
- If we make the best use of internal and external ideas, we will win
- We should profit from others use of our IP and we should buy others IP whenever it advances our businessmodel.

Bron: DSM: "What is Open innovation?", November 2005

kenmerken Open
innovatie

De kenmerken van open innovatie zijn:

- Gebruikmaken en delen van kennis en kunde van de toeleveranciers.
- Het aangaan van strategische allianties/joint ventures met andere partijen (zowel cross sectoraal als sectoraal met concurrenten)

- Samenwerking zoeken met universiteiten, R&D-instituten maar ook hoogstarters en doorstarter enerzijds om kennis binnen te halen (spin-in) anderzijds om R&D-toepassingen die op de plank liggen te vermarkten, door ontwikkeling van innovatieve producten of infiltreren nieuwe markten (spin-out).

indicatoren voor innovatiekracht

De indicatoren voor innovatiekracht zijn onder andere:

- Het aantal patenten en octrooien
- Het aandeel van de verkoop van nieuwe producten en diensten in de totale omzet van een bedrijf (innovatieoutput). Het tijdpad tussen R&D en daadwerkelijke toepassing van gepatenteerde vindingen in een nieuw product is vrij lang.
- Kennisbasis: Het opleidingsniveau en de werkervaring van de medewerkers.

Rol overheid bij innovatie

De Adviesraad voor het Wetenschap en Technologiebeleid (AWT, 2004) geeft aan dat de overheid als actieve netwerkspeler moet optreden met oog voor de verschillende behoeften van het bedrijfsleven, snel en met enig risico omdat niet elke innovatie tot een succes leidt. Het faciliteren van het proces, kansen benutten, en maatwerk, zijn de ingrediënten om ondernemers en kennisinstellingen te laten uitblinken in innovatie.

Clustering

Michael Porter is een van de bekendste economen in de theorie van clustervorming.

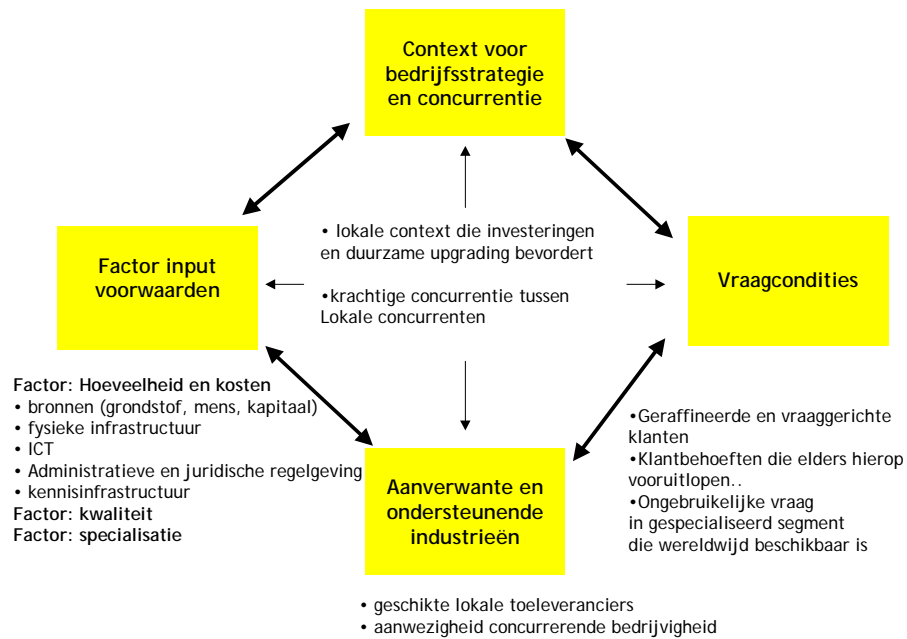
“A cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linkend by commonalities and complementarities. The geographic scope of a cluster can range from a single city or state to a country or even a network of neighboring countries”
(M. Porter 1998;199).

Clustering speelt op meerdere schaalniveaus en zowel sectoraal als cross-sectoraal waardoor een ruimtelijke afbakening van een cluster niet altijd eenduidig te geven is.

De gedachte achter clustering is dat in de huidige wereldeconomie een kennisintensief bedrijf het niet meer alléén redt.

Een belangrijke factor om te kunnen blijven concurreren is de nabijheid van, en interactie met andere bedrijven en kennisinstellingen.

De hoeveelheid kennis om een nieuwe toepassing, product of dienst te ontwikkelen en de snelheid waarmee de kennis vernieuwt, maakt het uiterst moeilijk om al die kennis zelf in huis te hebben. Innovatie vindt bovendien vaak plaats op het snijvlak van allerlei disciplines.



M. Porter, 1998:211, 7-4 sources of locational Competitive Advantage

definitie

Clusters streven ernaar concurrentievoordeel te behalen door de productiviteit te vergroten, de innovatiecapaciteit te vergroten en nieuwe bedrijven aan te trekken. Tevens willen zij het innovatieconcept ondersteunen en het cluster laten groeien.

Porter (1998) definieert een cluster als een systeem van met elkaar verbonden bedrijven en organisaties wiens waarde als geheel meer is dan de som der delen.

Ondanks de globalisering doet de locatie er toch toe.

De ontwikkeling van de concurrentiekracht van het cluster is afhankelijk van persoonlijke relaties, face tot face contact en interactie tussen de netwerken en individuele personen en organisaties. Het opbouwen en onderhouden van netwerken en relaties is cruciaal bij clustervorming. Grensoverschrijdende clustervorming heeft de meeste kansen wanneer de mensen dezelfde taal spreken en zich bevinden binnen een straal van ongeveer 250 km.

Porter constateert dat uit meerdere studies blijkt dat clusters 10 jaar of meer nodig hebben om zich in de breedte te ontwikkelen en concurrentievoordeel te bereiken. Dit is één van de redenen waarom overheids pogingen om clusters te creëren meestal falen.

Voortbouwen op reeds gevestigde en opkomende clusters is het devies in plaats van het proberen te ontwikkelen van een heel nieuw cluster.

De meeste clusters vormen zich zonder overheidsbemoediging. De aanwezigheid van één of twee multinationals op een cluster heeft een aantrekkende werking (M. Porter 1998).

Life sciences bedrijven

Voor de kennisintensieve life sciences bedrijven speelt de aanwezigheid van en participatie in innovatieve clusters een belangrijke rol bij het verrichten van risicovolle innovatieve activiteiten. Een dergelijk innovatief cluster wordt gekenmerkt als een groep van onderling verbonden bedrijven en instituties die geografisch gezien dicht bij elkaar liggen.

Zij zijn aan elkaar verbonden door gemeenschappelijke en complementaire zaken en belangen (Ministerie van EZ, 2003)

Local buzz en
Global pipelines

Er is echter ook recente economisch geografische literatuur die meldt dat ruimtelijke nabijheid niet altijd noodzakelijk is voor het uitwisselen van kennis. Contacten over grotere afstand zijn mogelijk nog belangrijker (RPB 2007).

Bathelt e.a. (2004) stelt dat bedrijven bij hun innovatieproces zowel de kennis die ze ontvangen via de "local buzz" (regionale contacten die voortkomen uit ruimtelijk gebonden sociale netwerken) als de kennis uit de "global pipelines" (niet regionale relaties) benutten.

Het innovatief vermogen is dus afhankelijk van contacten op beide ruimtelijke schaalniveaus.

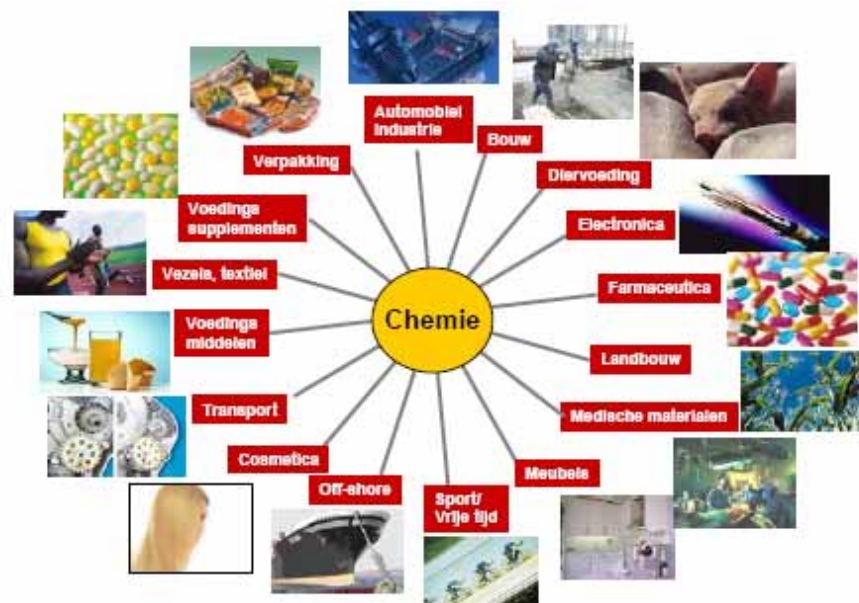
Regionaal
niveau

In de hightechsectoren spelen formele R&D samenwerking en joint ventures een grote rol (Stuart 2000) terwijl sectoren waar innovatie met minder grote investeringen gepaard gaat, vaak lossere contacten kennen.

Binnen de lifesciences sector komen samenwerking en kennisuitwisseling veel vaker voor vanwege de vrij jonge en zich nog snel ontwikkelende wetenschap waarop deze sector is gebaseerd. Zij acteren vaker op regionaal niveau dan op niet regionaal niveau en lijkt de regio van groter belang voor deze kenniscontacten.

Chemie kom je overal tegen (Buck 2007).

Chemie
In veel sectoren



clusteraanjager

Het belang van grote bedrijven voor kennisuitwisseling wordt benadrukt in de anchor-tenant gedachte (Agrawal & Cockburn). Verondersteld wordt dat een groot R&D intensief bedrijf (de anchor) het functioneren van kleine bedrijven in dezelfde regio en het regionale innovatiesysteem in zijn algemeen stimuleert.

Grote bedrijven ontwikkelen vaak lokale (sociale) netwerken met toeleveranciers, afnemers en kennisinstellingen.

De aanwezigheid van een groot bedrijf leidt tot marktverdichting. De regionale arbeidsmarkt voor specialisten stimuleert de vraag naar

ondersteunende dienstverlening. Kleinere bedrijven profiteren mogelijk van deze aanwezigheid van specialistische toeleveranciers.

Met name de technostarters en kleine lifescience ondernemingen zijn sterk afhankelijk van de aanwezigheid van grote ondernemingen in zo'n innovatief cluster.

Ook bij de huidige toename van fusies, acquisities, spin-offs en spin-in's hebben de grote ondernemingen een belangrijke functie.

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat kennisinstellingen een belangrijke rol spelen in de regionale kennisnetwerken van lifesciences. Verder valt op dat een klein aantal bedrijven een veel belangrijkere rol vervullen in het netwerk dan de ander. Bedrijven met een meer ontwikkelde kennisbasis zijn beter in staat externe contacten aan te gaan en te benutten (RPB 2007).

Zowel in de literatuur als in de nota "Pieken in de delta" wordt verondersteld dat vooral middelgrote, kleine en jonge bedrijven (zowel spin-offs als start ups) veel regionale kenniscontacten hebben. Grote bedrijven zouden minder gebonden zijn aan de regio. Het onderzoek van het RPB lijkt dit echter niet te bevestigen (RPB 2004).

Het extern verwerven van kennis lijkt een algemeen kenmerk van bedrijven in de lifesciences, wat waarschijnlijk samenhangt met de sterke oriëntatie op wetenschappelijke kennis. Veel bedrijven zijn opgericht door voormalig medewerkers van de universiteit en vooral bezig met R&D activiteiten. Life science bedrijven zijn doorgaans vrij jong, 6,6 jaar gemiddeld. Gemiddeld heeft 60,6% van de medewerkers een universitair diploma.

Regionale clusters
nader onder de
loep

De vraag is of de visie van beleidsmakers die er voor kiezen regionale contacten van bedrijven in clusters te stimuleren niet te smal is (EIM 2001).

De kennis die nodig is voor meer fundamenteel onderzoek of R&D wordt vaak via (inter)nationale netwerken verkregen (Ponds & van Oort 2006). Vaak zijn slechts een paar specialisten over de wereld bezig met het ontwikkelen van dergelijke kennis (global pipeline).

Kennis die nodig is voor het oplossen van meer praktische problemen wordt eerder regionaal uitgewisseld, zo veronderstelt ook het ministerie van EZ (Pieken in de delta 2004).

Ook in de meer recente literatuur wordt over de global pipelines en local buzz gesproken. Binnen het cluster zijn vaak veel losse contacten die niet altijd zinvolle kennis opleveren (de local buzz) terwijl de relaties buiten de regio vaak veel doelbewuster worden aangegaan en daardoor eerder specialistische en belangrijke kennis opleveren.

Sociale nabijheid (oud-collega's, studiegenoten) hoeft niet altijd gekoppeld te zijn aan ruimtelijke nabijheid. Sociale nabijheid kan helpen de onzekerheid van contacten over langere afstand te verminderen.

Innovatie in de regionale context

De economisch-geografische literatuur van de jaren 90 stelde dat het hoge innovatief vermogen van bedrijven in clusters voortkwam uit de vele contacten tussen bedrijven in de regio's. Voor de lifesciences sector lijkt dit op te gaan. Er wordt vooral geprofiteerd van de vakinhoudelijke contacten met andere organisaties in de regio.

Een aantal weetjes over clustering op een rij

- Vooral bedrijven met relatief veel hoger opgeleiden staan open voor het extern verwerven van kennis in de regio.
- Regionale kenniscontacten worden gekenmerkt door meer face to face contacten, maar bedrijven verwerven belangrijkere en meer specialistische kennis via hun niet regionale kenniscontacten.
- De interne kennisbasis hangt positief samen met het innovatief vermogen van het bedrijf.
- Niet alle bedrijven participeren even actief in het regionale kennisnetwerk. Dit hangt samen met de interne kennisbasis (hoe meer hoogopgeleiden hoe meer externe contacten)
- Ruimtelijke nabijheid op zich is niet voldoende en evenmin noodzakelijk voor kennisuitwisseling. Bedrijven wisselen alleen kennis uit als ze wat van elkaar kunnen leren en als het risico van opportunistisch gedrag beperkt is. Dit vereist vertrouwen, dat weliswaar gemakkelijker kan ontstaan als de betrokkenen in dezelfde regio zijn gevestigd waardoor ze elkaar regelmatig kunnen ontmoeten, maar dat kan ook ontstaan als bedrijven op grotere afstand van elkaar gevestigd zijn.
- Op basis van deze resultaten ontstaat twijfel of het stimuleren van regionale kennisnetwerken ook automatisch leidt tot een verbetering van het innovatief vermogen. De verbetering van het innovatief vermogen van bedrijven in een regio hangt niet alleen af van de nabijheid, maar is afhankelijk van de interne kennisbasis van de bedrijven.
- Om een effectief gebiedsgericht innovatiebeleid te kunnen ontwikkelen is inzicht nodig in de specifieke kenmerken van de sector. De vraag is dan ook of beleidsmakers deze inzichten kunnen verwerven en op basis hiervan maatwerk kunnen leveren, of dat hier meer terughoudendheid gewenst is (RPB 2004).

2.3 Kennisclustering in Europese steden.

Huis van de kenniseconomie	Euricur heeft een aantal studies verricht rondom de ontwikkelingen in de kenniseconomie in verschillende Europese steden (van den Berg ea. 1997, 2004) die ook bruikbaar zijn voor veel andere Europese steden. De fundamentele en activiteiten rondom de kenniseconomie en het organiserend vermogen zijn van belang om te kunnen beoordelen of de stad of regio voldoende concurrentiekracht ontwikkelt.
Kennis-fundamenten	<p>De relatieve omvang en specialisatie van de kennisinfrastructuur verschilt sterk tussen de steden. De case studie bevestigt dat voormalige industriesteden een zwakkere economische basis hebben. De stedelijke kwaliteit, "quality of life" wordt in (hoofd)steden vaak attractief beschouwd. Het onderzoek suggereert dat technologische kenniswerkers in zijn algemeenheid een bruisende stad minder belangrijk vinden maar relatief vaker kiezen voor rustige easy going steden/plekken. Case-steden met een goede bereikbaarheid zijn die steden in de nabijheid van een internationale luchthaven gesitueerd zijn. Om het vestigingsklimaat te vergroten zijn verschillende steden druk bezig de ICT-infrastructuur op een hoger plan te brengen.</p> <p>Een specifieke groep van vreemdelingen die bijdragen aan de stedelijke diversiteit zijn migranten uit geïndustrialiseerde landen. Steden als Munchen, Amsterdam, Manchester, Dortmund en Rotterdam hebben een uitgebreide stedelijke schaalgrootte. Lage opleidingsniveaus (in verschillende varianten) is een belangrijke oorzaak van sociale scheiding.</p>
Visie	Niet alle steden hebben een visie of strategie ontwikkeld hoe om te gaan met de kenniseconomie. Soms is hier ook het regionale perspectief opgenomen. Het lijkt er op dat indien een stad of regio een stevig fundament onder de kenniseconomie heeft het minder noodzakelijk geacht wordt actief stedelijk management op dit vlak in te zetten.
Kennisactiviteiten	<p>De kennisactiviteiten veranderen op de lange termijn de fundamentele. Innovatie en nieuwe kennistoepassingen worden te vaak alleen afgemeten aan hightech innovatie. Ook midtech innovatie is van belang. Toptechnologie steunt op een brede basis, het gaat niet alleen om het topje van de ijsberg.</p> <p>De lokale overheid heeft maar tot een beperkte mate directe invloed op de kenniscreatie in de stad. Hoe dan ook, steden/overheden kunnen veel meer bereiken als zij partnerships met andere actoren aangaan. Met andere woorden, het organiserend vermogen is een cruciale factor. Het vergroten/verstrekken van (onvoorwaardelijke) fondsen aan universiteiten geven een prikkel tot samenwerking met het bedrijfsleven. Om de wetenschappers meer te motiveren om samen te werken met de industrie (kennis, kunde, kassa) moet de structuur van de Europese universiteiten worden aangepast.</p> <p>In steden met een sterk gediversifieerde economie en grote bedrijven komt de samenwerking tussen bedrijven, universiteiten en research instituten makkelijker van de grond. Er is een substantiële rol voor regionale/nationale overheden om de samenwerking tussen bedrijfsleven en universiteiten te stimuleren.</p>

Het promoten van ondernemerschap en spin-offs van universiteiten heeft bij alle steden prioriteit.

“Venture” kapitaal gaat daar naar toe waar “the business” is en nabijheid doet er toe.

Hoofdsteden trekken makkelijk kenniswerkers aan. Het succes van deze steden drijft echter ook een aantal kenniswerkers weg uit de stad.

Kleinere, provinciale steden hebben niet die voordelen van de hoofdsteden maar kunnen andere krachten in de strijd gooien om talent te trekken (groen, rustig, reputatie van een goede universiteit).

Steden met traditionele economie (Rotterdam, Manchester, Dortmund) hebben specifieke problemen (bijv. imago, te weinig woningen voor midden/hogere klasse) om talent aan te trekken maar hebben ook specifieke sterktes (goedkope ruimte, herontwikkeling vml.

industrieterreinen-creatieve industrie). Voor top-wetenschappers is de reputatie van de universiteit en de kwaliteit van de specifieke researchgroep de meest belangrijke locatiefactor.

Veel steden kiezen vergelijkbare speerpunten bij clustervorming en proberen de kenniseconomie toe te voegen aan de traditionele economische sectoren. De selectie van de doelen van het cluster moeten idealiter gebaseerd zijn op aanwezige en onderscheidende sterkten van de steden.

Clusterstrategie kan gebaseerd zijn op verschillende sterktes:

- academisch: aanwezige kennisinstellingen;
- economisch: aanwezige bedrijvigheid;
- cultureel: creatieve industrie;
- bereikbaarheid logistiek, nabijheid TGV-hub, mainport.

Een uitgebreid beleid voor groeiclusters kan gericht zijn op:

- Starters beleid
- Research infrastructuur aan laten sluiten bij het cluster
- Samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven stimuleren
- Locatie politiek (R&B-campus, incubators) om face to face contacten en kennisuitwisseling te stimuleren
- Beleid om talent aan te trekken.

Vaak zien we een gebrek aan interregionale coördinatie in cluster beleid.

Organiserend
vermogen meest
cruciale factor

Achterover zitten en blijven wachten is geen optie. Succes is tijdelijk en de winnaars van vandaag kunnen de verliezers van morgen zijn.

Het organiserend vermogen is de meest cruciale factor bij het ontwikkelen en implementeren van strategieën rondom kenniseconomie of netwerkeconomie.

Van government naar governance is het devies.

De overheid moet deel uitmaken van het netwerk en verschillende rollen kunnen spelen: de leider, ondersteuner, regisseur, initiatiefnemer afhankelijk van de situatie.

Kenniseconomie is “global” maar tegelijkertijd ook lokaal georiënteerd.

Woon- en
leefkwaliteit doet
er toe

In een recenter onderzoek constateert L. van den Berg ea. (Euricur 2006) dat de concurrentie tussen steden/regio's toeneemt, ook op het terrein van kennisclusters.

Om concurrerend te blijven moeten steden investeren in woon- en leefkwaliteit (inclusief veiligheid en de omgeving), de interne en externe bereikbaarheid, de kwaliteit van publieke dienstverlening

(inclusief onderwijs en gezondheid) en hun imago en identiteit (place marketing). Een regionale benadering is een must. Niet alleen om onderlinge concurrentie tussen nabuurgemeenten en suboptimalisatie te voorkomen maar ook omdat de concurrentie en attractiviteit van de locaties binnen de regio sterke relaties met elkaar hebben. De stad heeft de regio nodig en andersom ook. Goede infrastructuur is nodig om interacties tussen locaties, steden of regio's te bevorderen.

Cross-sector partnerships

Cross-sector partnerships nemen toe. Steeds meer partijen onderkennen het belang van de economische groei in de steden. Zowel op Europees als nationaal niveau ontstaat op dit terrein bemoeienis. Ook de private sector stapt steeds meer in strategische partnerships en beïnvloeden de ruimtelijke en economische ontwikkelingen binnen de stad. De behoefte aan: meer concurrentiekracht, meer regionale samenwerking en crosssector samenwerking verlangen een andere, meer regisserende overheid.

redenen voor samenwerking

Uit het onderzoek van L. van den Berg ea. (2006) blijkt dat de belangrijkste redenen voor samenwerking zijn:

- Samenwerking levert een toegevoegde waarde;
- Door samenwerking ontstaat voldoende kritische massa, synergie tussen functies, en uitwisseling van kennis en expertise;
- Ook wordt hierdoor interregionale concurrentie voorkomen;
- Tot slot kan partnership externe bronnen genereren (subsidies, private middelen en kennis).

Succes- en faalfactoren samenwerking

De belangrijkste succes- en faalfactoren in het coalitieproces zijn:

- De mate waarin de samenwerking daadwerkelijk leidt tot toegevoegde waarde;
- Opbrengsten moeten hoger zijn dan de kosten;
- Partners moeten onderlinge afhankelijkheid er- of onderkennen;
- De al dan niet aanwezigheid van leiderschap en een visie of strategie.

In metropole regio's groeit de behoefte aan leiderschap als het aantal stakeholders toeneemt en de benodigde competenties zijn verdeeld over de betrokken partners (Van den Berg, Braun en Van Winden 2001) Het type leiderschap is afhankelijk van de economische, politieke en culturele context. Een belangrijke taak van de leider is het ontwikkelen van een visie en strategie om coherente acties te bevorderen.

Grens overschrijdende samenwerking

Bij grensoverschrijdende samenwerking is het van belang om eerst het eigen netwerk binnen je stad-regio goed op te tuigen voordat je opschaaft naar een hoger schaal niveau.

Voortbouwen op bestaande partnerships en in beeld brengen hoe de bestaande bedrijven met de Europese en wereldmarkt zijn verbonden is het devies. Het is verstandig eerst de strategische positie en kansen van de stad of regio in beeld te brengen en van hieruit gezamenlijke belangen ontdekken. In de euregio's wordt soms te eenzijdig gefocust op het benutten van het subsidiepotentieel terwijl het zaak is om unique selling points specifieke niches te vinden waarop je werkelijk kunt excelleren. Op basis van deze focus richt je je netwerk in. Een strategische visie op stedelijk en regionaal niveau is een belangrijke randvoorwaarde om grensoverschrijdende samenwerking te

optimaliseren.

Coalitie-bouwers kijken door gebrek aan leiderschap vaak nog onvoldoende over de grenzen heen. Naast geld, is enthousiasme en charisma van noodzakelijk van individuele personen. Om continuïteit te waarborgen en het partnership niet afhankelijk te maken van 1 of 2 enthousiaste personen is een bepaalde mate van institutionalisering aan te bevelen. Partnerships bouwen kan simpelweg door partijen bij elkaar te brengen (Euricur 2007).



Bron: Figure 7.2 Roadmap towards cross-sector cooperation in the knowledge economy
Euricur, dr. W. van Winden ea. 2007

2.4 Kenniseconomie: de context binnen Zuid-Oost Nederland

2.4.1 Inleiding

Technologische
Topregio
Zuid-oost
Nederland

De maatschappelijke ontwikkelingen rondom globalisering en de netwerksamenleving hebben de afgelopen zeven jaar hun beslag gekregen in tal van beleidsnota's op Europees, nationaal, provinciaal en lokaal niveau. Een bondige maar toch nog omvangrijke opsomming van de belangrijkste beleidsontwikkelingen die spelen binnen de Technologische Top Regio Zuid-Oost Nederland op dit vlak volgt in de navolgende paragrafen.

2.4.2 Europees niveau

Lissabonstrategie

Nederland en de andere lidstaten van de Europese Unie onderschrijven nut en noodzaak van innovatie. Zo heeft Europa in maart 2000 in Lissabon de ambitie geformuleerd om in 2010 de meest concurrerende en duurzame economie ter wereld te zijn, met kennis en innovatie als de belangrijkste factoren om dit te kunnen bereiken. In 2003 (Goteborg) is het thema duurzaamheid toegevoegd.

In december 2002 heeft de Europese Commissie haar mededeling "het industriebeleid na de uitbreiding"⁷ bekendgemaakt. Naast meer algemene aspecten op het terrein van (vrije) markten, mededinging en handelsbeleid worden als belangrijkste sleutelfactoren benoemd: het stimuleren van kennis, innovatie en ondernemerschap en samenwerking. Het Comité van de Regio's geeft in haar advies d.d. 9 oktober 2004 over "Het industriebeleid na de uitbreiding" aan: vastberaden te zijn om via de vertegenwoordigers van de lokale en regionale overheden een doorslaggevende rol te spelen bij de totstandkoming van doeltreffend industriebeleid, vanuit de overtuiging dat de bestuurlijke decentralisatie die in veel lidstaten aan de gang is het beleid kan helpen verankeren bij alle betrokken partijen en zo de weg kan effenen voor een reële toepassing van de open coördinatiemethode."

De urgentie om aan onze innovatiekracht te werken is sinds het formuleren van de Lissabon Agenda alleen maar toegenomen. In 2004 constateerde de commissie Kok⁸ dat de resultaten uiterst teleurstellend zijn. Dit is volgens het rapport te wijten aan een overvolle agenda, slechte coördinatie, botsende prioriteiten en ontbrekende wilskracht van de kant van de lidstaten. Een van de aanbevelingen om van de Lissabon Agenda een succes te maken is meer focus op groei en werkgelegenheid en partnerships/samenwerking.

Een belangrijke hinderpaal is de innovatieparadox: we zijn erg goed in onderzoek, maar niet in de commercialisering ervan. Van kennis, kunde naar kassa.

Ook uit de kenniseconomiemonitor 2006 komt naar voren dat Nederland ondanks alle retoriek verder is weggezakt en een echte middenmoter is

⁷ Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Europees Economisch Sociaal Comité en het Comité van de Regio's: Het industriebeleid na de uitbreiding" (COM(2002)714def, Brussel 11 december 2002

⁸ Voormalig minister-president Kok werd aangesteld als voorzitter van een groep experts, die de tussenevaluatie uitvoerde van de Lissabonstrategie. (Kok, Facing the Challenge, The Lisbonstrategy for growth and employment, report from the high level group chaired by Wim Kok, november 2004)

geworden.

De OECD constateert dat "innovation activity is only around the average for OECD (Kennisland, 2006).

Dit heeft ook geleid tot een verandering van zienswijze. Lag vroeger de nadruk op het helpen van zwakkere regio's, gezien de noodzaak om de Europese concurrentiekracht te vergroten, nu staat 'het verder versterken van sterkten' voorop.

Het Europese beleid geeft Zuid-Oost Nederland in toenemende mate de mogelijkheid om de ontwikkeling van de innovatiekracht in een Europees perspectief te zetten.

Allereerst door waar dat nuttig is samen te werken met buitenlandse regio's, maar ook door voor investeringen van Europees belang gebruik te maken van Brusselse co-financieringsbronnen.

Voor de uitvoering van de Lissabon-agenda en het bevorderen van de concurrentiekracht en innovatie kan Nederland en het landsdeel Zuid een beroep doen op een aantal Europese stimuleringsmiddelen oa.:

- De zogeheten EFRO-gelden 2007-2013;
- INTERREG 4b en c programma's voor grensoverschrijdende samenwerking in breder Europees verband;
- De nieuwe fondsen voor onderzoek en ontwikkeling (het Zevende Kaderprogramma);
- en het "Competitiveness and innovation framework".

Van dit substantieel bedrag aan cofinanciering mag een katalyserende werking verwacht worden.

2.4.3 Nationaal niveau

In een flinke stroom notities is het nieuwe beleid ter uitvoering van de Lissabonagenda uit de doeken gedaan: de 'Innovatiebrief', de 'Industriebrief' en de nota's 'In Actie voor Ondernemers', 'Technopartner', "Actieplan Life sciences" Deltaplan Beta en Techniek en 'Gebiedsgerichte Economische Perspectieven: Pieken in de Delta'. Het gebiedsgerichte economische beleid is uitgewerkt in de in juli 2004 verschenen nota Pieken in de Delta. Hiermee richt de landelijke overheid zich op het versterken van een beperkt aantal gebiedsgerichte prioriteiten. Op basis van het te verwachten economische rendement kiest het kabinet voor enkele regio's van nationaal belang.

Pieken in de Delta



Bron: Min. EZ, Pieken in de Delta, 2004, blz 66

De nota Pieken in de Delta onderstreept het belang van Zuidoost-Nederland als hart van de Nederlandse industrie en als technologische topregio. Het is de Nederlandse 'innovatie hotspot' nummer 1. In samenwerking met het Duitse en Belgische grensgebied kan de sterke technologische positie verder worden versterkt (De zgn ELA-driehoek: Eindhoven-Leuven—Aken). Het innovatiebeleid moet zich hier volgens de nota met name richten op een betere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Pieken in de Delta legt de bal neer bij de verkozen regio's. Zij worden uitgedaagd hun economische kansen zelf te benutten. Het Rijk wil wel een partner zijn voor "het beschikbaar stellen van financiële middelen, inbrengen van kennis en netwerken en actief makelen en schakelen".

De nota pieken in de delta maakt onderscheid tussen de internationale onderzoeksnetwerken waarin specialistische kennis wordt uitgewisseld en lokale innovatie kennisnetwerken waar in deze kennis wordt toegepast bij de ontwikkeling van nieuwe producten of diensten. Kennisuitwisseling gekoppeld aan een vakinhoudelijk of organisatorisch probleem hebben baat bij ruimtelijke koppeling of clustering (Min EZ 2004).

A2-kennisas

Een aantal bedrijventerreinen in Eindhoven, Venlo, Sittard-Geleen en Maastricht zijn als "Topper"-project benoemd en kunnen rekenen op aanvullende geldstromen van het Rijk. Daarnaast is het bevorderen van de doorstroom van de A2 Eindhoven-Maastricht als belangrijke ontwikkelingsas benoemd.

Overigens blijkt uit onderzoek van het (RPB 2004) dat de benoeming van de A2 als kennisas arbitrair is. De A12 (kenniswerkers) en de A4 (innovatie) scoren op onderdelen beter.

Er worden geen bovenmatige economische prestaties geleverd langs die as. De A2 is meer een kralensnoer van kennisintensieve plaatsen, en geen kennisintensief gebied. De economie van de kenniswerkers is meer verbonden met de steden dan met de infrastructuur as zelf.

Het dreigend tekort aan hooggeschoold technisch personeel is een aandachtspunt.

Hiervoor is het "deltaplan techniek" opgesteld waar het aantrekkelijker maken van bèta en technische opleidingen en banen en het wegnemen van de drempels voor internationale kenniswerkers de kern vormt. Een brede aanpak van basisonderwijs tot en met arbeidsmarktbeleid staat hierbij centraal. Deze plannen zijn regionaal vertaald.

Het actieprogramma Technostarters zet in op het actief stimuleren van een beter ondernemingsklimaat van technostarters met als motto: alles begint met pionieren.

Lifesciences kan niet als een specifieke sector gedefinieerd worden en komt in verschillende hoedanigheden voor: Het ministerie van Economische Zaken onderkent een viertal onderdelen:

- Agro-food (groene: voedsel, veeteelt-gezondheid, veeteelt voeding, planten en zaden);
- Farmacie en gezondheid (rode: diagnostisch, therapeutisch, preventie);
- Industriële (witte: biotechnologie milieu biochemie);
- Algemeen: (instrumenten en apparaten).

Het actieplan lifesciences bevat een samenhangende aanpak van knelpunten in dit innovatiegebied. Concreet hebben we het over de volgende actielijnen:

1. ondernemerschap in de lifesciences;
2. vereenvoudiging van wet en regelgeving;
3. versterking van de kennisbasis;
4. versterking van de internationale netwerken;
5. heldere en eenduidige overheidscommunicatie.

innovatiebeleid

Tot slot schetst de Innovatiebrief de drie uitgangspunten van het landelijke innovatiebeleid:

- Inzetten op een actief innovatiebeleid aanbrengen van focus en massa in onderzoek; samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen; het stimuleren van technostarters en meer kenniswerkers.
- Versterken van generieke maatregelen, zoals fiscale stimulansen (WBSO), een gestroomlijnde regeling Innovatieve Samenwerking en een landelijk technostarters programma (Technopartner).
- Het maken van keuzes: extra ondersteuning voor een beperkt aantal veelbelovende technologische 'sleutelgebieden', maar ook voor het versterken van de Nederlandse regionale 'innovatie hotspots'.

Nota Ruimte

Ook de Nota Ruimte uit 2004 van het Ministerie van VROM is erop gericht de economische kracht en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Deze rijksnota ondersteunt het innovatiebeleid, waarbij ruimtelijke knelpunten voor economische groei weggewenomen worden. Speciale aandacht is er voor de innovatieve mogelijkheden en potenties van vooraanstaande kennisclusters. Daardoor versterken Pieken in de Delta en de Nota Ruimte elkaar. Op grond van de internationaal vooraanstaande positie op het gebied van onderzoek en ontwikkeling is de regio Eindhoven/Zuidoost-Brabant in deze nota als 'brainport' opgenomen.

Greenport Venlo

Venlo staat als een van de vijf greenports genoemd.

"Het rijk vindt het van belang dat de tuinbouwfuncties in vijf locaties van internationaal belang behouden blijft en versterkt wordt. Deze zogenaamde greenports betreffen het Zuid-Hollandse glasdistrict (Westland en Oostland), Aalsmeer en omstreken, en het agro-logistieke cluster Venlo voor de glastuinbouw, de bollenstreek voor de bollenteelt en boskoop voor de pot en containerteelt. De provincies hebben het voortouw om dit beleidsmatig uit te werken en ruimtelijk te verankeren in hun streekplannen. Het Rijk heeft een stimulerende- en faciliterende rol" (Min. VROM, Nota Ruimte 2004).

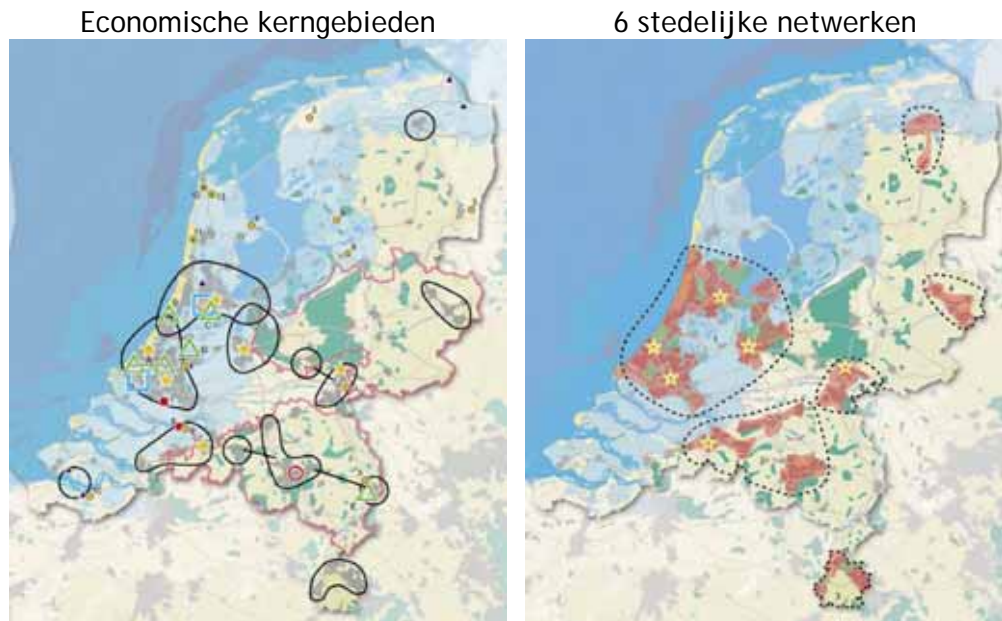
Het economische kerngebied Venlo maakt onderdeel uit van de technologische topregio en heeft een nauwe relatie met het stedelijk netwerk Brabantstad en het Duitse Rijn-Ruhr gebied. Dit tweede tuinbouwgebied van Nederland vormt een belangrijke schakel op het terrein van ICT, logistiek en agribusiness.

Stedelijk netwerk
Tripool Zuid-
Limburg

Tripool Zuid-Limburg (waar Sittard-Geleen onderdeel van uit maakt) is aangewezen als een van de 6 stedelijke netwerken en deels als economisch kerngebied als onderdeel van de Technologische topregio Zuid-Oost Nederland (de ELA-driehoek).

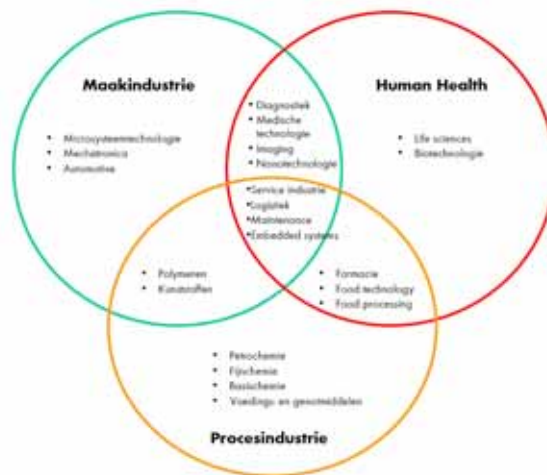
Het stedelijk netwerk maakt onderdeel uit van het

grensoverschrijdende stedelijk netwerk Maastricht-Heerlen-Hasselt-Aken-Luik (MHAL). Sterke economische pijlers zijn oa. chemische technologie en lifescience.



Bron: Nota Ruimte, 2004 blz 65 en en 69

Innovatieplatform	<p><u>2.4.4 Het innovatieplatform</u></p> <p>Onder leiding van premier Balkenende is in 2003 het Innovatieplatform opgericht. Haar missie is om de innovatieve capaciteit van de Nederlandse economie te versterken zodat Nederland weer een koploper is (top 5) in 2010 in de Europese kenniseconomie. Zij hebben gepleit voor een focus op een zestal sleutelgebieden. De sleutelgebieden aanpak richt zich op combinaties van bedrijvigheid en kennis waarin ons land excelleert en poogt hierin focus aan te brengen en onderlinge samenwerking te stimuleren. Dit vanuit de gedachte dat zich juist daar innovatieve kansen voordoen om onze internationale concurrentiepositie te versterken. Daarvoor is een gecoördineerde inzet nodig van bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid. De kern van de aanpak bestaat uit het faciliteren van zelforganisatie en het in gang zetten van door de direct betrokken partijen zelf voorgestelde acties.</p>
6 sleutelgebieden	<p>Het kabinet heeft op voordracht van het innovatieplatform 6 sleutelgebieden benoemd.</p> <p>Flowers & Food, High tech systemen en materialen, Water, Creatieve industrie, Chemie-Lifesciences, Pensioenen & Sociale Verzekeringen. ICT en duurzame energie gaan dwars door deze sectoren heen. Inmiddels zijn tal van netwerken ontstaan van samenwerkende ondernemers, kennisinstellingen en overheden.</p> <p>Op het sleutelgebied water na zijn deze allen verankerd in de Technologische Topregio ZO Nederland.</p> <p>Er bestaat een grote verwevenheid tussen de verschillende sleutelgebieden en sectoren. Als voorbeeld de samenhang tussen de maakindustrie, procesindustrie en Human-Health.</p>



bron: actieprogramma Brabant innoveert 2004

Het innovatieplatform (Innovatieplatform 2004) constateert dat Life sciences één van de belangrijkste pijlers voor excellentie in de kennispositie is van het Flowers en food cluster. Een andere bevinding is dat de slagkracht in de Food en Nutrition industrie goed is. In de tuinbouw is dit lastiger vanwege de grote hoeveelheid kleine bedrijven. Juist het leggen van de verbinding tussen kennisinstututen en innovatieve toeleveranciers- en afnemers vormt een uitdaging voor de tuinbouw.

Een van de sterkste en meest innovatieve combinatie van sterktes in Nederland heeft als werktitel High tech systemen en materialen. De kracht van Nederland zit in het samenbrengen van de verschillende disciplines tot een multidisciplinaire maakindustrie.

De hightech campus Eindhoven wordt betiteld als een hotspot en spil van de ELA-driehoek waar de filosofie van de open innovatie wordt toegepast.

Chemie is in Nederland sterk vertegenwoordigd en kent sterke vestigingsplaatsfactoren.

Naast de goede verbindingen, aanwezigheid van grondstoffen speelt ook de kennispositie van ons land een rol.

De kennispositie op het terrein van duurzame energie behoort tot de top van de wereld maar de markt is nog beperkt ontwikkeld.

Zes doorbraken
Kennis-economie
monitor

In de kennis-economie monitor 2006 worden zes doorbraken centraal gesteld die nodig zijn om Nederland slimmer te maken.

- Het opheffen van het tekort aan talent. Landen/regio's die voldoende talent weten voort te brengen en aan te trekken blijven overeind in de mondiale concurrentie. (In China en India studeren jaarlijks 700.000 bèta's af per jaar. Deze grote aanwezigheid van talent maakt het ook steeds makkelijker om R&D activiteiten naar andere landen te verhuizen). Wat grondstoffen zijn voor de industriële samenleving dat zijn de mensen in de kennis-economie. Het tekort aan hoogopgeleiden is nu al zichtbaar.

Limburgers te dom

*Limburgers te dom voor Vodafone (Dagblad de Limburger 12-10-07)
Dit was een prikkelende kop boven een artikel over de verhuizing van de top van Vodafone van Maastricht naar Amsterdam omdat het bedrijf geen hoog opgeleid personeel kan vinden.*

- Het verbeteren van het vak van leraar (de belangrijkste succesfactor voor goed onderwijs) en inspelen op de vergrijzing van en het dreigende lerarentekort.
- Het verhogen van de kwaliteit van het onderwijs. (De beste manier om buitenlands talent binnen te krijgen is het bieden van excellente opleidingen en onderzoeksplaatsen)
- Het stimuleren van ondernemerschap
In 2003 behoorde Nederland tot het land met de meeste belemmeringen (administratieve lasten en regels) voor het ondernemerschap.

*Michael Porter (1998):
Niet innovatieve bedrijfstakken bestaan niet, er bestaan alleen niet innovatieve bedrijven*

De rol van de regio Kennisintensieve bedrijven komen samen in een beperkt aantal grootstedelijke regio's. Dat vergt focus en een slagvaardige regio. Steden concurreren nog te vaak met elkaar in plaats van dat ze samenwerken.

Randstad daalt op de hitparade

*"Iedereen zegt tijdens de randstedelijke bijeenkomsten van welke aard dan ook dat het helemaal niet mooi is dat de randstad gestaag daalt op de hitparades, maar gaat vervolgens over tot de orde van de dag".
Uit: Commissie Teisman, Stagnatie of transitie, Evaluatie van de bestuurlijke samenwerking Randstad, 2005*

De organisatie van de overheid

Een innovatieve regio mag ook een innovatieve overheid verwachten met goede en efficiënte klantgerichte (e)-dienstverlening en goed ontwikkelde regie en samenwerkingsfunctie.

"Zenith-top Maastricht"

2.4.5 De ELA-driehoek (Eindhoven-Leuven-Aken)

Op donderdag 4 december 2003 werd in Maastricht tijdens de Europese Top Technologieregio "Zenith" o.l.v. staatssecretaris van Gennip een manifest ondertekend waarin de betrokken euregionale overheden, ontwikkelingsmaatschappijen, ondernemers, onderwijs en onderzoeksinstituten verklaarden zich in te zullen zetten voor intensieve samenwerking tussen bedrijven, kenniscentra en overheden met als doel in 2010 de koploper in de Europese Technologische Topregio te zijn.

*" In 1997 presenteerde een Nederlands-Belgisch onderzoeksteam (NEI-Universiteit Gent) en studie over de ruimtelijk-economische dynamiek van Belgisch en Nederlands Brabant en Limburg, de Golden Industrial Triangle (GIT).
... In die territoriale vergrote euregionale industriële gebieden moet de technologie en de innovatie "lokationeel" (op de plek) worden verankerd. Hier zou veel meer werk moeten worden gemaakt van de fysieke aanwezigheid van allerhande researchcentra en wetenschapsparken op/in het veld. Het is nog steeds bij velen een gedachte dat wetenschapsparken op de universitaire locaties moeten worden neergepoot. Dit is m.i. een voorbijgestreefde piste. Wetenschapsparken horen thuis op de plekken waar de research het best kan gedijen (bv. Maritieme en haventechnologie hoort thuis aan de kust.... Men zou een publiek-privaat GIT-faculty in het leven moeten roepen, een internationaal gebiedsgericht netwerk waarbij de regionale kennis en innovaties worden gebundeld en mondiaal/europees naar buiten uit worden gepromoot.....*

Professor dr. G. Alllaert (Universiteit Gent), tijdens de Europese top 4 december 2003:

Het belang om de aanpak te plaatsen in een Euregionaal kader met op de agenda:

- Intensieve samenwerking tussen kennisinstellingen;
- Wettelijke en administratieve vereenvoudigingen;
- Concrete bestuurlijke en intermediaire economische samenwerking;
- Een gezamenlijke aanpak rondom bedrijventerreinen;
- Een gezamenlijke aanpak rondom arbeidsmarkt;
- Een gezamenlijk tot stand gebrachte kennisdatabank rondom de euregionale bedrijvigheid en competenties;
- Veel gedrevenheid;

werd nog eens onderstreept!

Bijna 4 jaar na dato zijn deze thema's nog altijd actueel en concrete resultaten beperkt zichtbaar.

Convenant
Eindhoven
Aachen
Leuven

Op 17 maart 2004 ondertekenden de burgemeesters van Eindhoven-Leuven-Aken een intentieverklaring.

Kern van deze verklaring is:

In samenwerking met andere overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven binnen die driehoek uit te laten groeien tot een technologische topregio.

Zeven aandachtspunten zijn geformuleerd:

1. Gezamenlijke innovatiestrategie;
2. systematische afstemming tussen alle partners (triple-helix);
3. samenwerking met bedrijfsleven en kennisinstellingen om te komen tot, ontwikkelen/combineren van kennis (triple helix, horizonprogramma);
4. Faciliteren technostarters;
5. Lobby nationale en regionale overheden;
6. Gezamenlijke strategie richting Brussel;
7. Jaarlijks balans opmaken.

2.4.6 BrabantStad-Brainport Eindhoven

De bestuurlijke samenwerking van de steden Breda, Eindhoven, Helmond, 's Hertogenbosch en Tilburg en de Provincie Noord-Brabant beoogt BrabantStad verder uit te bouwen als groen stedelijk netwerk en Brabant nadrukkelijk op de Europese kaart te zetten als toonaangevende kennis- en innovatieregio.

De combinatie van kennis met clusters in de maak- en procesindustrie, de logistiek, de landbouw en de agrifood vergroot de concurrentiekracht. Twee maatregelen staan centraal:

1. het bevorderen van innovatie in het midden- en kleinbedrijf en verbeteren van de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven;
2. voorwaarden scheppen voor het aantrekken van internationale bedrijvigheid;

SRE

De regio Eindhoven positioneert zich via de Stichting Brainport en de WGR+ Samenwerking Regio Eindhoven (SRE) als Brainport Eindhoven. Achter de hechte samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid (de zgn. triple helix) staat de stichting Brainport die een afspiegeling vormt van deze Triple Helix.

Brainport

De 'footprint' van Brainport is de regio van 21 samenwerkende gemeenten, met zo'n 725.000 inwoners en 355.000 arbeidsplaatsen. Het strategisch actieprogramma Brainport Navigator 2013, Lissabon voorbij bouwt verder op de basis van het succesvolle Programma Horizon. Het Brainport-programma is erop gericht een continuüm te creëren voor economische en maatschappelijke ontwikkeling. Subdoelen zijn:

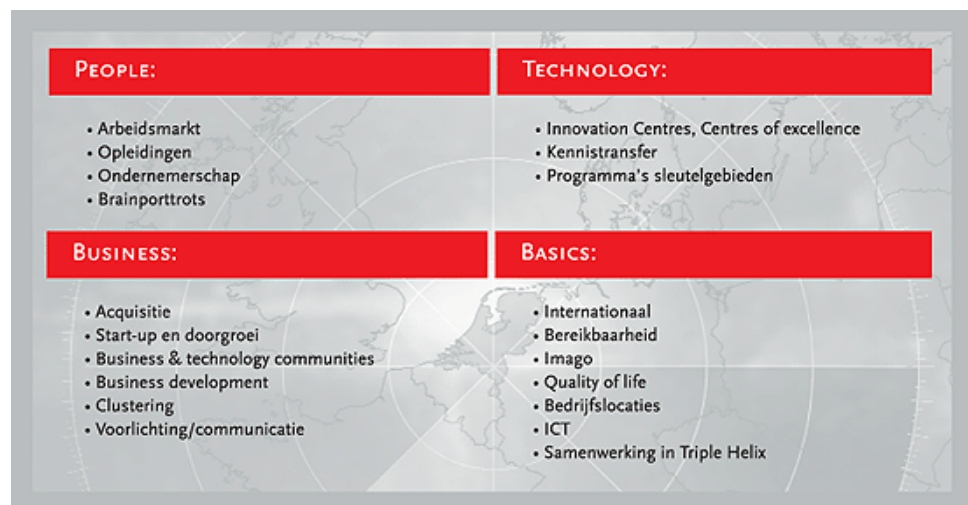
- evenwicht creëren op de arbeidsmarkt ;
- kennis en kunde te gelde maken ;
- diversificatie in bedrijvigheid bewerkstelligen;
- een stimulerend vestigingsklimaat creëren;
- versterken van het internationale imago .

Focus op kennisintensiteit

De focus in het programma ligt op het verder ontwikkelen van de kennisintensieve maakindustrie. Van oudsher heeft het gebied sterke wortels in techniek, onderzoek en kennisontwikkeling. Met het programma Brainport Navigator 2013 wil de regio deze solide basis uitbouwen en een regio creëren met een innovatief klimaat dat in staat is te concurreren op mondiaal niveau. Dat vraagt niet alleen om maatregelen voor duurzame economische structuurversterking, of investeringen in de technische sector, maar ook om initiatief en actie op het terrein van de ruimtelijk-fysieke en sociaal-maatschappelijke structuur.

Brainport Navigator 2013 werkt daarom aan vier domeinen: People, Technology, Business en Basics.

4 domeinen



bron: (www.brainport.nl)

De investeringen/uitgaven van het totale pakket aan acties en maatregelen wordt geraamd op circa 1,75 miljard euro te financieren door publieke en private partijen. Het gaat echter niet alleen om financiële investeringen maar ook om het creëren van randvoorwaarden in beleid en wet- en regelgeving om Brainport de ruimte te geven.

2.4.7 Provincie Limburg

5 programma's

Provincie Limburg onderkent een vijftal programma's waarbij het programma 'Investeren in Ruimte' en 'Innoveren in Limburg' de meeste raakvlakken hebben met de R&B campus en Greenport Venlo. De chemie is als speerpunt verder uitgewerkt in de programmalijs er

zit chemie in Limburg. De programmadoelstellingen zijn:

- De petrochemie floreert;
- Chemelot ontwikkelt zich tot een innovatieve en duurzame locatie voor chemie- en lifesciences gerelateerde bedrijven;
- De R&B-campus en de kennisinstellingen in de Euregio zijn de kraamkamer voor startende bedrijven die investeren in hoogwaardige chemie zoals performance materials, biomaterials, biotechnologie en lifesciences;
- De Chemelot-site biedt milieuruimte voor bedrijven binnen de bestaande wettelijke kaders, daar waar mogelijk worden compensatiemaatregelen getroffen.

Er zijn een 12-tal projecten benoemd, geclusterd rondom de onderwerpen Research en Business-campus, Chemelot-site en acquisitie en promotie. Voor de uitvoering van het programma is een bestuurlijke regiegroep geformeerd en een ambtelijke stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van DSM, SABIC, LIOF, Chemelot, Sittard-Geleen en de Provincie Limburg.

Versnellingsagenda
2012

De versnellingsagenda onder regie van de provincie en in samenwerking met overheden, het bedrijfsleven en kennisinstellingen is in 2005 tot stand gekomen en past binnen de brainport navigator 2013 aanpak.

De versnellingsagenda wil een kettingreactie op gang brengen vanuit de dynamiek van verbindingen in de Limburgse clusters van kracht zoals: Chemie, Health, Care & Cure, Agro-Food, Nutrition en Energie.

Kettingreacties rond open innovatie op campussen, in grensoverschrijdende verbindingen met Noord Brabant, Duitsland en België, in authentieke krachten van de regio en de reeds opgebouwde massa en kennis, in het MKB met een versterkt innovatief karakter en een offensiever ondernemerschap.

Met alle projecten gezamenlijk is 600 miljoen euro gemoeid op te brengen door bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden.

De stuurgroep versnellingsagenda, hierbij geassisteerd door een regiegroep die als klankbord fungeert en ondersteund door een programmabureau Versnellingsagenda (Provincie Limburg en LIOF) faciliteren het proces en monitoren en stimuleren de uitvoering van de verschillende projecten.

De provincie heeft voor de versnellingsagenda ruim 150 miljoen euro vrijgemaakt. Via cofinanciering van Europa, andere overheden, en private partijen moet meer dan 1 miljard beschikbaar kunnen komen (Provincie Limburg 2005)

Ontwikkelingsvisie
Maasvallei 2004

De beide provincies Limburg aan weerszijden van de Maas hebben een Euregionale ontwikkelingsvisie Maasvallei opgesteld (Provinciebesturen Belgisch en Nederlands Limburg, 2004), omdat er sprake is van een zeker "daily urban system", een culturele verwantschap en een pril begin van bestuurlijke samenwerking die met deze visie een impuls kan krijgen waarbij de maas als bindend element wordt beschouwd en niet als een scheiding. De thema's die verder uitgediept (in het overigens niet bindende beleidsplan) zijn opgenomen hebben betrekking op grensovergangen en mobiliteit, wonen, duurzame economische ontwikkeling, water als drager, landschap en groen (Provincie Limburg 2004). De toekomst van Limburg wordt voor een belangrijk deel bepaald door de mate waarin zij zich samen met haar buurregio's zal kunnen ontwikkelen tot een sterke en aantrekkelijke Euregio. De

De toekomst van
Limburg ligt over
de grens (advies

commissie
Hermans)

versnellingsagenda 2012 zou verder uitgebouwd moeten worden tot een internationale versnellingsagenda. Internationale samenwerking tussen de organisaties die actief zijn op het terrein van kennis, onderwijs en arbeidsmarkt, zorg, water en infrastructuur moet geconcretiseerd worden. Het opstellen van een grensoverschrijdend ruimtelijk structuurplan wordt aanbevolen.

De samenwerking op bestuurlijk niveau kan gestalte krijgen via de "Euregio 8". Via EGTS⁹ kan een volwaardig, modern, in de Europese gedachte gewortelde en door cross-nationale belangen gedragen regionaal ontwikkelings- en samenwerkingsmodel tot stand komen (Provincie Limburg 2007).

Hier wordt Europa
gemaakt

Onder de titel "Hier wordt Europa gemaakt" heeft het Stedelijk netwerk Tripool Zuid-Limburg een ontwikkelingsagenda in voorbereiding die eind 2007 gereed zal zijn.

Zuid-Limburg wil samen met de Euregio een hoogwaardige en duurzame Europese kennis- en verblijfsregio vormen om zo aantrekkelijker te worden voor hoogopgeleide werknemers uit het eigen gebied en de rest van Nederland en Europa. Dit is noodzakelijk om het langzaam maar zeker verminderde aanbod van hoogwaardig personeel te keren en de economie van Zuid-Limburg en daarmee de kwaliteit van leven in het gehele gebied, te versterken en uit te bouwen.

De visie is gebaseerd op 2 sterke elementen

- De aanwezige kennisinfrastructuur en hieraan gekoppeld het stimuleren van de samenwerking tussen de verschillende onderwijsinstellingen, onderzoekscentra en ondernemers
- De hoge kwaliteit van de levensstandaard in Zuid-Limburg en het uitbouwen hiervan

Via een projectmatige aanpak zal uitvoering worden gegeven aan een zestal kernthema's: economische structuurversterking, Euregionale bereikbaarheid, Integrale gebiedsontwikkeling, culturele kwaliteit, Nationaal Landschap Zuid-Limburg en de stedelijke kwaliteit.

Ontwikkelingsvisie
A2-Maasbracht-
Geleen

De provincie Limburg heeft een vijftal gebieden aangewezen die vanuit een integrale gebiedsvisie bijzondere aandacht vergen. Onder regie van de Provincie, Rijkswaterstaat en Sittard-Geleen wordt een ontwikkelingsvisie uitgewerkt voor het gebied rondom de A2, tussen de knooppunten Sint Joost en Kerensheide, een traject van 22 km. Het bedrijventerrein Chemelot (ca 800 ha) inclusief de R&B campus, de (verbreding van de) A2, de maas en spoorzone maken hier onderdeel van uit.

Een eerste concept-visie is in het najaar 2007 gereed.

Greenport-
Klavertje 4

Voor Klavertje 4 onderdeel uitmakend van Greenport wordt in samenwerking met 4 gemeenten en de provincie vorm en inhoud gegeven aan de ontwikkeling van oa Trade Park Nord, Greenpark (Floriade 2012), Grootchalig kassengebied Californie en Siberie en ecologische verbindingszones.

⁹ EGTS is een communair samenwerkingsinstrument waarmee door plaatselijke en regionale overheden in de Gemeenschap samenwerkende groeperingen met rechtspersoonlijkheid kunnen worden opgericht, Europese groeperingen voor territoriale samenwerking genoemd, waardoor de mogelijkheid gecreëerd wordt om als eigenstandige Europese actor op te treden naast of in plaats van aan de Eu of nationale regelgeving gebonden organisatievormen.

2.5 Het model van Stedelijke Gebieds Ontwikkeling (SGO) en de elementen van de kenniseconomie

2.5.1 Inleiding

SGO,
J. van 't Verlaat

Bij het onderzoek naar de kritische succesfactoren van kennisclustering en de drie betrokken cases staat het integraal gebiedsontwikkelingsmodel van J. van het Verlaat (2005) uit de opleiding MCD centraal.

Kennishuis,
L. van den Berg

Dit model is aangevuld met het "huis van de kenniseconomie" van L. van den Berg (1997) waarin een zevental belangrijke fundamentele worden benoemd en een viertal activiteiten die bepalen of een regio succesvol kan zijn in het realiseren van de innovatieve en economische doelstellingen.

De fysieke vertaalslag hiervan kan plaatsvinden binnen een kenniscluster.

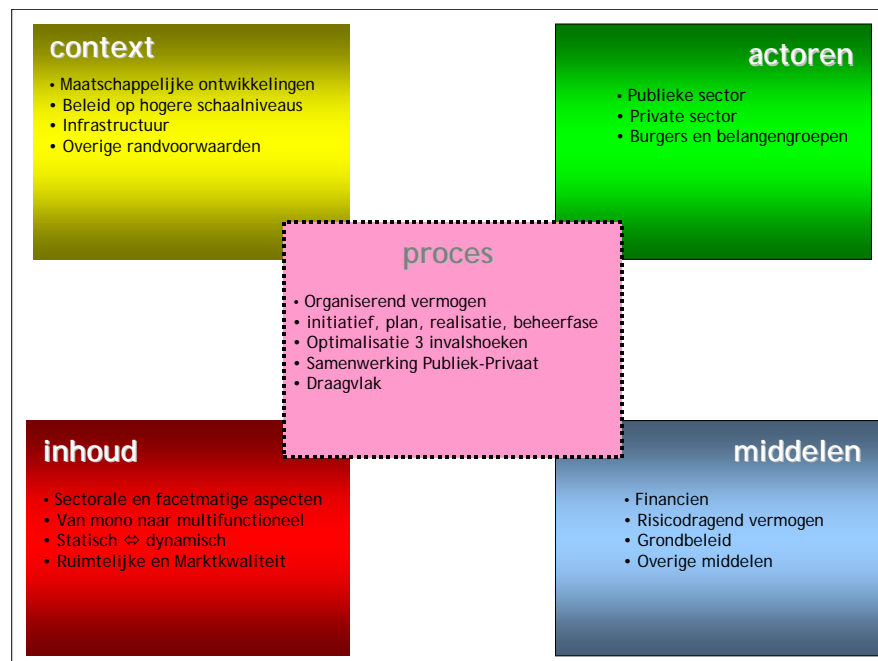
De twee modellen worden kort toegelicht.

Bij de uitwerking van de cases zal de nadruk liggen op de context en het organiserend vermogen, niet in de laatste plaats omdat L. van den Berg (1997) aangeeft dat dit één van de meest cruciale succesfactoren is bij het realiseren van de doelstellingen in de kenniseconomie.

Tot slot zijn de hierbij gehanteerde schema's in samenhang in een overzicht in beeld gebracht.

2.5.2 Het integraal gebiedsontwikkelingsmodel

Het model van J. van het Verlaat (2005) heeft model gestaan bij de opleiding MCD. Schematisch ziet dit er als volgt uit:



Bron: J. van het Verlaat (2005)

CONTEXT

De omgeving waarbinnen integrale gebiedsontwikkeling plaatsvindt wordt beïnvloed.

Maatschappelijke ontwikkelingen, globalisering en de opkomst van de netwerksamenleving worden vertaald in ruimtelijke dynamiek.

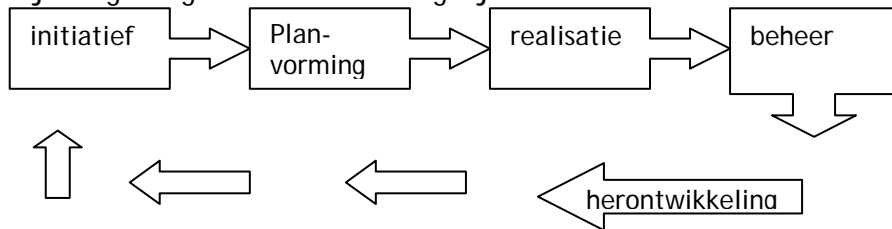
Het beleid op hoger schaalniveaus Europa, Rijk, Provincie, regio maar ook stadsdeel of wijkniveau speelt een belangrijke rol. Stedelijke

context is in beginsel het meest belangrijk. Idealiter bestaat er een regionale integrale ontwikkelingsvisie. Infrastructuur en bereikbaarheid is leidend voor ruimtelijke ontwikkelingen (noodzakelijke randvoorwaarde). Het schaalniveau van de infrastructuur is van doorslaggevende invloed inzake de ontwikkelingspotenties. Naast de bestuurlijke (legitimiteit en draagvlak), technische en financiële (dure hoogstandjes) of aspecten als milieu en (externe) veiligheid zijn zeker de juridische randvoorwaarden van belang (MER, WRO, habitat richtlijnen etc.).

INHOUD	<p>De inhoud vloeit in hoge mate voort uit de context. De inhoud van SGO richt zich op het (her)scheppen van ruimtelijke constellaties waarbinnen verschillende functies (wonen, werken, recreëren) zich goed kunnen ontwikkelen. Maar niet alleen de ruimtelijke, ook de overige aspecten (economisch, sociaal) moeten in samenhang worden gezien en op een integrale wijze aangepakt. Steeds vaker is functiemenging op gebieds- of projectniveau uitgangspunt, gekoppeld aan meervoudig grondgebruik. Van mono naar multifunctioneel gebruik. Niet alleen inzicht in de complexiteit van de sectoren en facetten, maar ook in de dynamiek daarin en in de gevolgen daarvan voor SGO is belangrijk.</p> <p>Er dient een verdere vertaalslag te worden gemaakt nl. de integratie van de voorgaande sectorale en facetmatige insteken (inhoudelijk, technisch, procesmatig) op een zodanige wijze dat het resultaat daarvan voldoende ruimtelijke en marktkwaliteit heeft.</p> <p>Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om het samenspel van belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde.</p> <p>De mate waarin het gebied beantwoordt aan de eisen en wensen die door (toekomstige) gebruikers van het gebied worden gesteld worden vertaald in marktkwaliteit. Dit vereist marktkennis!</p>
ACTOREN	<p>We onderscheiden in het algemeen publieke, private en maatschappelijke partijen waarbij het van belang is te beseffen dat iedere partij handelt vanuit zijn eigen positie en belang. De private partijen beschikken over de nodige marktkennis.</p> <p>De toenemende transparantie en mondigheid van de burger en maatschappelijke organisaties zorgen voor een toenemend belang om deze groep bij het proces van SGO te betrekken voor het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak.</p>
MIDDELEN	<p>Grondbeleid is een belangrijke rode draad. Grondontwikkeling gaat gepaard met (veelal langlopende) financiële risico's. De grootte van het risicoprofiel en de eigendomsverhoudingen bepalen de bereidheid van de verschillende actoren om mee te doen. Planologische en juridische instrumenten en de hiervoor benodigde kennis en capaciteit zijn ook middelen om de gebiedsontwikkeling van de grond te krijgen.</p>
PROCES	<p>De vier elementen worden bij elkaar gebracht door het proces van gebiedsontwikkeling.</p> <p>Ook hier zijn een aantal aspecten te onderscheiden.</p> <p>Het organiserend vermogen is het vermogen om in te spelen op de veranderende omgeving. Op basis van ondermeer strategische visies, stakeholder-analyse, het realiseren van maatschappelijk en politieke</p>

draagvlak en Publiek-Private-Samenwerking kan het organiserend vermogen verbeterd worden. Alle relevante actoren dienen op een effectieve wijze bij het proces worden betrokken.

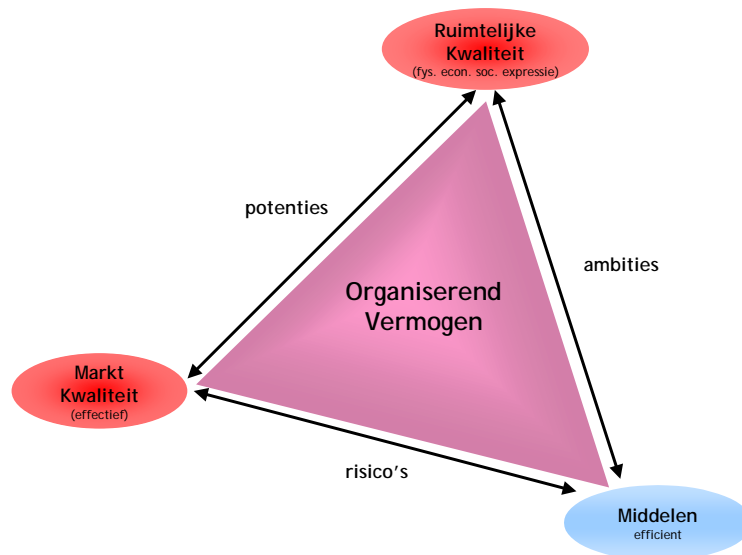
Bij integrale gebiedsontwikkeling zijn een viertal fases te onderkennen:



Eerst wordt een realistische en gezamenlijk gedragen ambitie vastgesteld op basis van de context en de toekomstig gewenste positie. Vervolgens vindt integratie van sectorale en facetmatige aspecten plaats vertaald in een goed haalbaar plan met een goede ruimtelijke en functionele kwaliteit. Aansluitend het realiseren van een uitgewerkte plan waarbij er een spanningsveld bestaat tussen (master)plan en de noodzaak van flexibiliteit anderzijds en tot slot de beheersfase van gebouwen en openbare ruimte.

De sectorale en facetmatige insteken moeten zodanig worden geïntegreerd in het proces van SGO dat het resultaat daarvan voldoende ruimtelijke en marktkwaliteit heeft.

Het optimalisatieproces moet er toe leiden dat de drie hoekpunten zo goed mogelijk tot hun recht komen in onderlinge samenhang. Aandacht voor slechts 1 van deze invalshoeken leidt doorgaans tot gebrekkige producten.

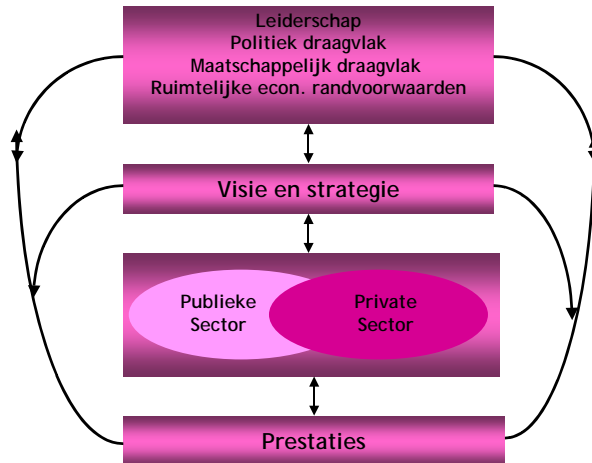


Bron: J. van 't Verlaat (2005), mcd syllabi

Verder is de kunde om maatschappelijk en politiek draagvlak te organiseren van belang. Leiderschap is een niet onbelangrijke factor. Verder is een goede communicatiestrategie hierbij essentieel. Die geeft aan op welke momenten tijdens het proces van integrale gebiedsontwikkeling in de richting van doelgroepen systematische

communicatie als instrument wordt ingezet om het draagvlak voor het project te vergroten.

Tot slot is een belangrijk aspect van organiserend vermogen het op een doelmatige wijze combineren van de belangen van alle actoren. Het gaat vooral om de samenwerking tussen de publieke en private sector (PPS). Het vergt nogal wat creativiteit om tot succesvolle vormen van PPS te komen.



Bron: L. van de Berg e.a (1997)

Volgens van de Berg e.a. (1997) is het organiserend vermogen de meest cruciale factor bij het ontwikkelen en implementeren van strategieën rondom kenniseconomie. De bovengenoemde elementen komen terug in dit schema.

2.5.3 De fundamenteën en activiteiten in de kenniseconomie

Prof L. van de Berg en Dr. W. van Winden ea. hebben een aantal internationaal vergelijkende analyses gemaakt van diverse Europese steden in transitie in de kenniseconomie. Het framework is opgebouwd uit 11 karakteristieken van de kenniseconomie: het huis van de kenniseconomie.

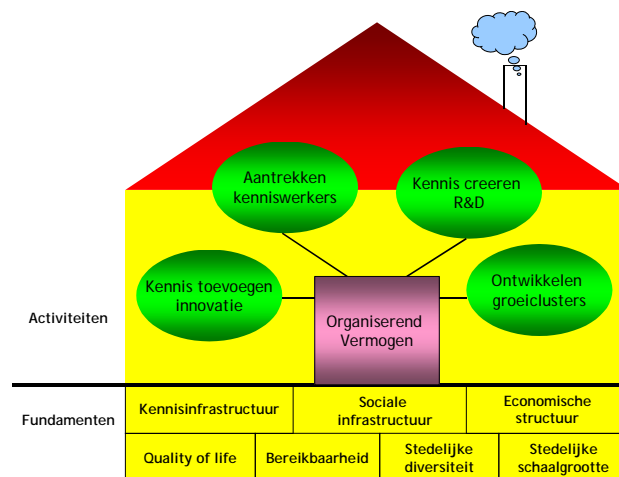
Daarbij is gekeken naar de rol van steden in de kenniseconomie en de bepalende succesfactoren inclusief de rol van het stedelijk management/politiek hierin.

Deze laatste 2 factoren zullen ook terugkomen in paragraaf 2.6 (kritische succesfactoren)

Van den Berg e.a. (1997) onderscheiden 7 belangrijke fundamenteën en een viertal activiteiten die van belang zijn voor de ontwikkeling van de kenniseconomie.

De belangrijkste fundamenteën zijn de kennisinfrastructuur en de sociaal economische structuur die in balans moeten zijn met de overige fundamenteën.

Hieronder wordt een korte toelichting gegeven op het framework.



Bron: van den Berg e.a. (1997)

Kennisinfrastuur De aanwezige impliciete/tacit kennis, codified/kennis en de aanwezige kennisinfrastuur.
 Graadmeters zijn de kwaliteit, kwantiteit en diversiteit van universiteiten en andere opleidingsinstituten en R&D instituten.
 De aanwezigheid van een creatieve klasse (R. Florida, 2002) is ook een graadmeter.

Economische structuur Steden met een accent op dienstverlening en een gediversifieerde economische structuur hebben vaak een betere startpositie en zijn flexibeler bij gewijzigde economische omstandigheden dan steden in bijvoorbeeld de maakindustrie en haven activiteiten.

Quality of life: Van den Berg (1987), Castells (2000) en Florida (2002) geven aan dat woon- en leefklimaat een kritische succesfactor is voor het aantrekken van kenniswerkers.
 Aantrekkelijke en hoogwaardige woonomgeving, groen en een cultureel stedelijk klimaat zijn belangrijke ingrediënten. Top-ziekenhuizen en internationale scholen horen hier ook bij. Evenals en goede infrastructuur (snel)wegen en vliegvelden (zonder geluidsoverlast en luchtvervuiling).

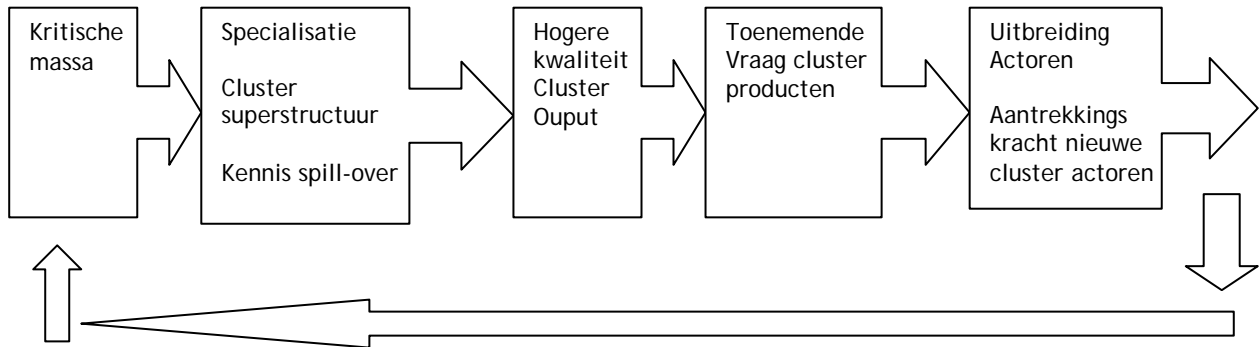
Bereikbaarheid-toegankelijkheid De kenniseconomie is een global- en netwerkeconomie.
 Een goede internationale, regionale en multimodale toegankelijkheid is cruciaal.
 Een goede toegankelijkheid met internationale luchthavens en hogesnelheidsnetwerk zijn belangrijk maar ook goede regionale verbindingen (weg/spoor) met nabijgelegen kenniscentra om face to face contacten te stimuleren.
 Hoogwaardige ICT breedbandverbindingen is een basisvoorwaarde.

Stedelijke diversiteit Stedelijke diversiteit stimuleert creativiteit. Volgens Jacobs (1961) en Florida (2002) is dit een sleutelfactor voor sociaal-economische en attractieve steden. Dit stelt hun in staat voldoende bewoners, kenniswerkers, bedrijven en bezoekers te trekken.

	Een gevarieerde stad/bevolking genereert economische kansen maar kan ook spanning veroorzaken tussen verschillende bevolkingsgroepen.
Schaalgrootte	Kennisintensieve activiteiten vinden met name plaats in middelgrote en grote steden (meer banen/bedrijven, meer arbeidspotentieel, betere infrastructuur, meer (sub)culturen, internationale oriëntatie). Kleinere steden in de buurt van grote metropolen kunnen mee profiteren van de genoemde schaalvoordelen.
Sociale gelijkheid/structuur	Bevorderen van duurzame economische groei moet gepaard gaan met terugdringen van armoede en ongelijkheid. Er moet een bepaalde balans zijn om spanningen en gevoelens van onveiligheid te voorkomen. Veiligheid is een basisvoorwaarde voor de economische groei (van den Berg, Pol, van Winden 2002).
De activiteiten: Aantrekken van kenniswerkers:	Belangrijkste fundamentelementen die hierbij horen zijn: economische structuur, quality of life, sociale infrastructuur. Als belangrijkste factor geldt natuurlijk de beschikbaarheid van aantrekkelijke banen. Met de toenemende concurrentie tussen steden (op wereldschaal) neemt het belang van quality of life fors toe. Een bepaalde balans in sociale gelijkheid (niet te grote tweedeling, gevaar voor onveiligheidsgevoelens) is een derde belangrijk fundament.
Kennis creëren	Belangrijkste fundament hierbij: Kennisinstructuur Hoe beter de kennisinstructuur, de kennisproductie, het proces en de uitwisseling van de kennis, hoe groter het succes.
Kennis toepassen en nieuwe combinaties zoeken	Belangrijkste fundamentelementen hierbij zijn: kennisinstructuur, economische structuur, stedelijke schaalgrootte. Een goed netwerk tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven is hierbij cruciaal. Het is ook mogelijk om kennis van buiten de regio te implementeren. De stedelijke schaalgrootte is hierbij van belang. De strategische interactie tussen bedrijfsleven en universiteiten blijkt ook uit het de ontwikkeling van universiteiten tot broedplaatsen van research. Een indicator van succes van nieuwe combinaties is het niveau van ontstaan nieuwe bedrijfjes (dynamisch en innovatief), die als partner of toeleverancier van grote bedrijven kunnen optreden. Zij kunnen jong talent binden aan de regio, zeker als de bedrijfjes verbonden zijn aan universiteiten of grote firma's. Publiek-private structuren en "de ondernemerzin/cultuur" zijn belangrijke factoren of mensen een bedrijf willen starten.
Ontwikkelen groeiclusters	Alle 7 fundamentelementen zijn van belang. De quality of life is een fundamentele factor in clusterontwikkeling en het aantrekken van kenniswerkers. Een ander belangrijk aspect is de kritische massa en het niveau van ontwikkeling. Hoeveel bedrijven en kennisinstellingen zijn actief in het cluster. Er is een bepaalde schaalgrootte nodig om de (specialistische) activiteiten van het cluster te ondersteunen. Daarnaast zorgt de aanwezigheid van veel bedrijven voor concurrentie en dwingt de bedrijven tot meer efficiency en effectiviteit. De snelheid van

penetratie van innovatie is sneller als het cluster groter is. Regionale samenwerking en het vinden van complementaire partners is groter, als het cluster groter is. Tot slot zijn er voordelen te behalen bij een bepaalde schaalgrootte o.a. gezamenlijke pool van gespecialiseerde arbeid, gezamenlijk laboratorium, gezamenlijke opleidingsfaciliteiten, ICT.

Idealiter kan dit leiden tot een virtuele, steeds versterkende cirkel van clusterontwikkeling



Daarnaast is de kwaliteit van de clusteractoren relevant.

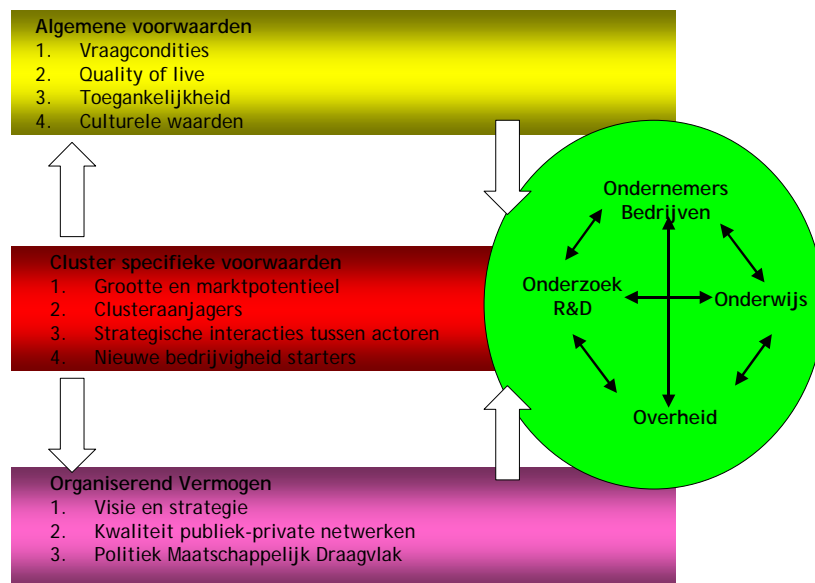
De aanwezigheid van een of meerdere motoren (multinationals, spin in globaal netwerk, vlaggenschip) kunnen als katalysator optreden.

De strategische interactie is van groot belang voor de cluster prestaties. Dit vraagt een jarenlange vertrouwensrelatie (meer dan strikt financieel) tussen partners.

Dit kan zijn tussen bedrijven onderling, tussen Universiteiten en bedrijven etc.

Cruciaal is dat de instellingen elkaar kennen en elkaar vertrouwen en er een zekere complementariteit is, ze elkaar aanvullen. In een groot cluster is het vinden van een partner gemakkelijker dan in een klein.

Dr. W. van Winden (2005) onderkende in een van zijn MCD-colleges een aantal belangrijke elementen bij clustering. Schematisch ziet dit als volgt uit:



Algemene
voorwaarden

- Algemene economische omstandigheden zijn belangrijke afgeleiden van het succes van het groeiclustert (Nieuwe media in Munchen worden gedreven door een grote vraag uit de markt in en om Munchen in tegenstelling tot Leipzig waar de drive moet komen door het activeren van een al dan niet aanwezige latente vraag)
- Goede toegankelijkheid zowel tussen bedrijven onderling (vaak psychologische barrières) als harde infrastructuur om goederen te exporteren.
- Attractiviteit van de woon-leefomgeving is de belangrijkste succesfactor voor high-grade cluster ontwikkeling en het aantrekken van hoogopgeleid personeel.
- Attracting Talent in plaats van bedrijven (die komen daar waar het hoogopgeleid personeel is).
- Culturele waarden: De wil van mensen/bedrijven om nieuwe producten te accepteren, stimuleren entrepreneurship, wil om samen te werken.

Cluster specifieke
voorwaarden

- Traditie, historie en veranderingen doen er toe. Bouw voort op wat er is.
- Toegewijde personen en bedrijven kunnen veel betekenen voor het cluster
- Kritische massa (grootte en ontwikkelpotentieel) kan zichzelf versterken. (oa grote gespecialiseerde arbeidspool, 'job-hopping' stimuleert kennisuitwisseling, cluster superstructuur bijv. pijpleidingen, railinfra of kennisinfra).
- Grote bedrijven (multinationals) zijn een sleutelfactor aanjagers/flagship, indien geworteld en ontwikkeld.
- Strategische relatie tussen cluster actors, bedrijven en R&D-campus of universiteiten.
- Nieuwe startups/starters is van belang voor dynamiek en innovatie.

Organiserend
vermogen

Van den Berg (1997) definiëert het organiserend vermogen als volgt: Het vermogen om alle actoren te betrekken, en het met hun hulp genereren van nieuwe ideeën en het ontwikkelen en implementeren van beleid dat kan beantwoorden aan fundamentele ontwikkelingen en de condities creëert voor een duurzame ontwikkeling

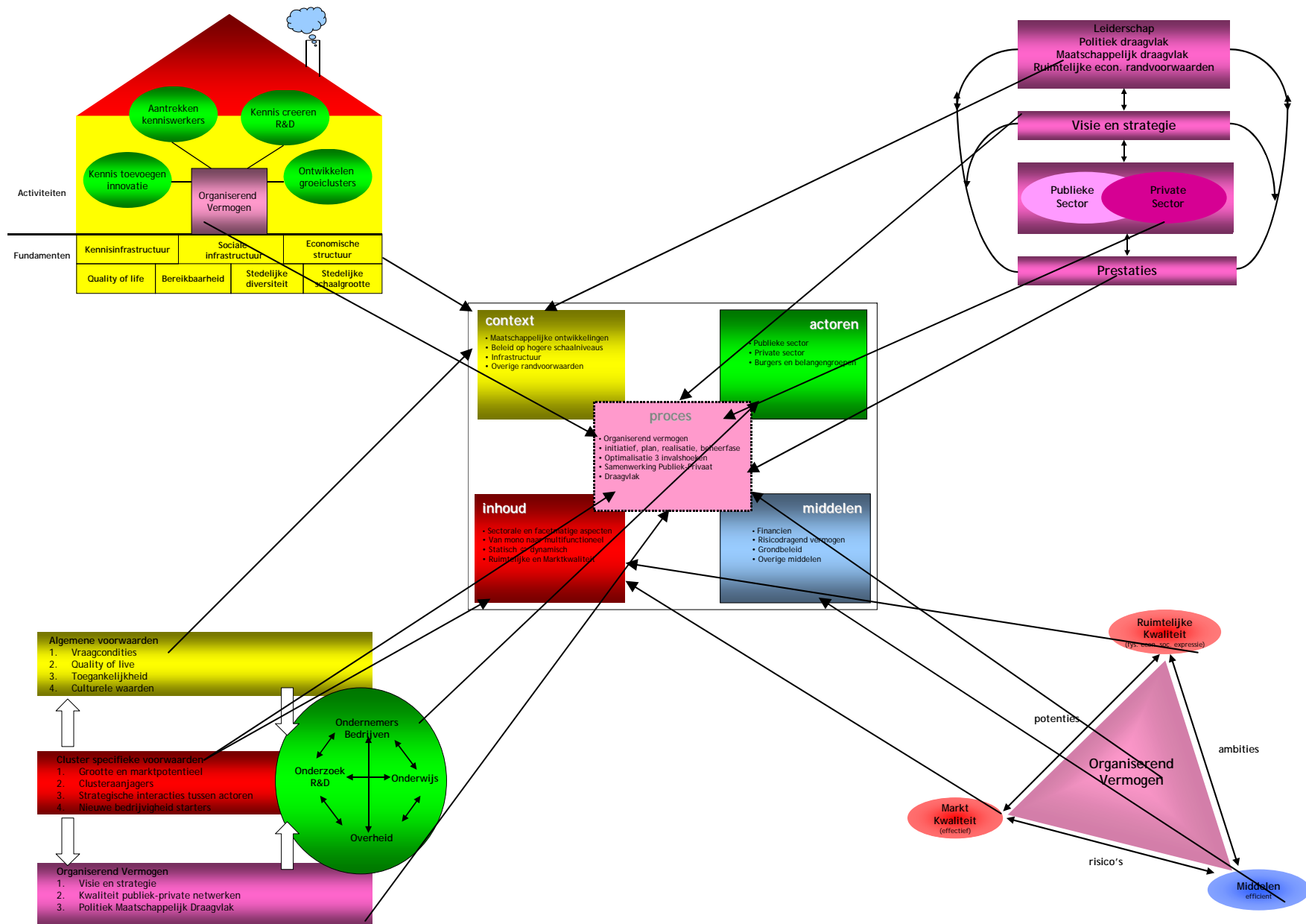
Belangrijke elementen zijn:

- Visie en strategie als belangrijk beginpunt. Integrale clusterstrategie;
- Interactieve besluitvorming, governance is gemeengoed;
- Politiek en maatschappelijk draagvlak is noodzakelijk;
- Gezamenlijke beleidsbepaling door alle clusterpartners. Publiek leiderschap is niet altijd nodig.

2.5.4 De samenhang tussen de verschillende frameworks

In deze rapportage ligt het accent op de context en het organiserend vermogen. Wanneer we de verschillende frameworks met elkaar in verband brengen zien we dat ze elkaar overlappen en aanvullen (via kleurenprofiel ook in beeld gebracht). Op basis van dit gecombineerd framework hebben de interviews plaatsgevonden¹⁰ en is de sleutelfiguren aan het eind van het gesprek gevraagd een score te geven op onderdelen van dit model.

¹⁰ Zie vragenlijst in bijlage 2



2.6 Kritische succesfactoren samengevat

Als we de theoretische beschouwing, het praktijkonderzoek in andere Europese steden en de context nog eens de revue laten passeren, dan kunnen we de navolgende kritische succesfactoren onderkennen bij kennisclustering.

- | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Context | <ul style="list-style-type: none">• Maakt het cluster onderdeel uit van een van de door het Rijk vastgestelde sleutelgebieden: pijlers voor excellentie in de kenniseconomie (Food & Flowers, Hightech systemen en materials, water, creatieve industrie, chemie en lifesciences, pensioenen & verzekeringen en verbindende thema's ICT en energie) o.a. om een beroep te kunnen doen op aanvullende fondsen en co-financieringsmiddelen op Europees, rijks en provinciaal niveau.• Is er een succesvol onderwijs - en arbeidsmarktbeleid om dreigend tekort aan hoogopgeleid personeel te voorkomen.• Hoe innovatief is de overheid zelf oa op het terrein van deregulering en administratieve lastenvermindering. |
| Hardware | <ul style="list-style-type: none">• Bereikbaarheid en de aansluiting van de stad op ICT-netwerken en andere fysieke infrastructuur.• De mate waarin de inrichting van de locatie en omgeving toevallige ontmoetingen en face to face contacten stimuleert.• Het aanbod aan hoogwaardige onderzoeksplekken, aanwezigheid topresearch instituten met daaraan gekoppelde faciliteiten/laboratoria.• Een goede balans tussen de 7 fundamenteën van de kenniseconomie (sociaal economische structuur, kennisinfrastructuur, quality of life, sociale tweedeling, bereikbaarheid-toegankelijkheid, stedelijke diversiteit en stedelijke schaalgrootte).• De aanwezigheid van gediversifieerde economische bedrijvigheid in combinatie met grote bedrijven en Universiteiten, kennisinstellingen. Onderwijs- en onderzoeksinfrastructuur die aansluit bij de aanwezige bedrijvigheid.• Voortbouwen op reeds aanwezige sterkten, wortels (reeds aanwezige kennisinstellingen, bedrijven, creatieve industrie, bereikbaarheid logistieke hub). |
| Software | <ul style="list-style-type: none">• De mate waarin de stad/regio in staat is talenten kenniswerkers of creatieve klasse aan zicht te binden.• Het voorkomen van sociale tweedeling of ongelijkheid.• De aanwezigheid van faciliteiten en ondersteuning voor aanvragen van patenten en octrooien.• De aanwezigheid van voldoende concurrenten en gespecialiseerde toeleveranciers.• De aanwezigheid van clusteraanjagers en/of multinational. (verdichting van de arbeidsmarkt met een groter potentieel aan kenniswerkers, en een betere toegang tot de wereldwijde kennisnetwerken via de multinational).• Goede kennisbasis van het bedrijf. Hoe meer hoogopgeleiden hoe beter in staat tot kennistransfer.• De aanwezigheid van toponderzoekers/(bijna) Nobelprijswinnaars |

- De aanwezigheid van een brede basis (midtech) bedrijven. De top steunt op een brede basis.
- De aanwezigheid van venture capital en onderzoeksfondsen, vouchers.

Om netwerken en samenwerking te stimuleren is er een vertrouwensbasis nodig tussen de (toekomstige) netwerkpartners. Riek Bakker, en zij niet alleen vindt hier een taak weggelegd voor de overheid.

“Dat betekent dat je op zoek gaat naar een concreet vehikel om dat vertrouwen mee te kweken en enthousiasme bovendien. Dat is de functie van een visie die aan een project ten grondslag ligt. Een aansprekende visie die je als het ware meeneemt naar het overleg, die mensen inspireert, en maakt dat verschillende partijen zin krijgen om met elkaar aan zo'n proces te beginnen. En vervolgens betrokken blijven, ook bij de onvermijdelijke aanpassingen en tegenslagen tijdens de rit.”
(KSGS 2005, blz 48)

Organiserend
Vermogen

- De aanwezigheid van leiderschap en een integrale strategische visie (fys. soc. econ.) liefst op regionaal niveau om coherente acties mogelijk te maken.
- Het op regionale schaal aanpakken van het verbeteren van het woon- en leefklimaat, interne en externe bereikbaarheid, kwaliteit van publieke dienstverlening en imago-branding.
- Het onderkennen van wederzijdse afhankelijkheden.
- Het kunnen vormen van voortdurend wisselende en flexibele samenwerkingsvormen.
- Het kunnen leggen van cross-sector verbindingen
- Het vermogen om governance in praktijk te brengen. Het opereren in en verbinden van netwerken waarin in toenemende mate een rol is weggelegd voor private partijen.
- Mate waarin de overheid de netwerkkrol invult, netwerken en relaties kan opbouwen en onderhouden, het proces kan faciliteren, mensen benut en maatwerk kan leveren.
- Mate waarin samenwerking tussen de 4 O's gestimuleerd wordt
- Aanwezigheid van een gezamenlijke lobby en subsidieorganisatie voor verwerven co-financieringsmiddelen.
- Overstap kunnen maken van massaproductie naar flexibele productie
- Het kunnen aangaan van duurzame relaties.
- De mate waarin samenwerkingspartners gevonden worden, of venturecapital beschikbaar is voor starters en actieve acquisitie plaatsvindt voor nieuwe business.
- Het kunnen combineren van de kennis uit de local buzz (regionaal ruimtelijk gebonden netwerken) en global pipelines (niet regionale relaties).
- De strategie van de clusteraanjager ten aanzien van fusies, acquisitie spinn-offs en spinn ins c.q het stimuleren van open innovatie.
- Samenwerking moet daadwerkelijk leiden tot voldoende kritische massa en synergie uiteindelijk tot toegevoegde waarde.
- Het vermogen om externe kennis te kunnen verwerven.
- De aanwezigheid van ondersteunend beleid zoals:

Verhogen ondernemersbewustzijn	<ul style="list-style-type: none"> • Cursussen in ondernemerschap aan universiteiten • Businessplan wedstrijden • starterbeleid
Promoten innovatieve netwerken	<ul style="list-style-type: none"> • Veel technology transfer initiatieven • Financiële bijdragen voor ondernemingen/universiteiten bij samenwerking (grensoverschrijdende) kennisvouchers • Ruimtelijke clustering van bedrijven
Verbeteren toegang tot de markten	<ul style="list-style-type: none"> • Ondernemingsplatforms en netwerken • Jonge bedrijven ondersteunen in marketing • Leg verbindingen tussen jonge en gevestigde bedrijven
Verbeteren toegang tot venture capital	<ul style="list-style-type: none"> • Publieke sector organiseert venture capital • Leg verbinding tussen jonge bedrijven en venture capital ondernemingen
Faciliteren patenting/licensing	<ul style="list-style-type: none"> • MKB innovatieprogramma's • Ondersteun start-ups met licenties en patentaanvragen • Ondersteun patent en licentievorming bij onderzoekers aan Universiteiten
aanbiedt goedkopere kantoor/bedrijfsruimte aan	<ul style="list-style-type: none"> • starters/incubators

2.7 Slotbeschouwing

Leggen van
verbindingen

“Het (kennis)cluster” bestaat niet. Clusters heb je in alle soorten en maten op allerlei schaalniveaus. Ieder cluster is op zichzelf uniek mede vanwege zijn omgeving waarin het zich bevindt en de mate waarin het in staat is verbindingen aan te gaan.

Clusters streven ernaar concurrentievoordeel te behalen door de productiviteit te vergroten, innovatiecapaciteit te vergroten en nieuwe bedrijvigheid aan te trekken. Tevens willen zij het innovatieconcept stimuleren en het cluster vergroten.

De definitie van Michael Porter (1998) geeft op hoofdlijnen een goed beeld van een cluster.

Een cluster is een geografisch nabije groep van met elkaar verbonden bedrijven en aanverwante instellingen in een bepaalde branche met gezamenlijke en aanvullende vaardigheden. De geografische scope van een cluster kan zich bevinden op stedelijk, nationaal of internationaal niveau. Of anders gezegd: Een cluster is een systeem van met elkaar verbonden bedrijven en organisaties wiens waarde als geheel meer is dan de som der delen (M. Porter 1998).

Clustering speelt op meerdere schaalniveaus en zowel horizontaal als verticaal, sectoraal als cross-sectoraal waardoor een ruimtelijke afbakening van een cluster niet altijd eenduidig te geven is. Cross-sectorale samenwerking neemt aan belang toe met name omdat op het snijvlak van meerdere disciplines de kans op innovatie het grootst is (Euricur 2006, 2007, RPB 2007).

Het belang van ruimtelijke nabijheid en clustering op een campus is in belangrijke mate afhankelijk van de sector en de strategie en interne kennisbasis van het bedrijf. Lifescience bedrijven zoeken graag elkaars nabijheid.

Ruimtelijke nabijheid zonder verbindend vermogen en het kunnen opereren in netwerken leidt tot niets.

Het organiserend vermogen is de meest cruciale factor bij het ontwikkelen en implementeren van strategieën rondom de kennis- of netwerkeconomie (Euricur 1997, 2004)

Begrenzing en orde
Versus
Chaos en orde

Clustering en kennisinnovatie is gekoppeld aan begrenzing en orde, maar ook aan grenzenloosheid en chaos noodzakelijk om tot vernieuwing te komen. In feite is er sprake van een organisatieparadox.

Begrenzing en orde enerzijds door het inrichten van een Kennis- of Research en businessscampus, inclusief georganiseerde netwerkbijeenkomsten om kenniswerkers bij elkaar te brengen, face to face contacten te bevorderen om tacit-kennis over te brengen.

Ruimtelijke nabijheid vergroot de kans op samenwerking en vereenvoudigt de mogelijkheden tot interactie. Deze orde is nodig om tot krachtenbundeling en tot voortgang te komen in de complexe netwerkmaatschappij.

Grenzeloosheid en chaos anderzijds.

Door het openhouden van de organisatiegrenzen, het creëren van wisselende allianties, het opzetten van nieuwe initiatieven en dergelijke wordt de orde beperkt. Deze beperking en openheid van

geest is nodig om innovatiekracht en aanpassing van het netwerk aan zijn omgeving te bewerkstelligen. Deze netwerken kunnen wereldwijd georganiseerd zijn.

Onverwachte innovaties door chaos

De onbegrensde netwerkeconomie is een wereld van in elkaar grijpende systemen die elkaar op een directe of indirecte manier beïnvloeden. Deze wisselwerking tussen chaos en orde biedt kansen om tot onverwachte innovaties te komen. Dit heeft ook zijn weerslag op de gevraagde competenties van sleutelfiguren of leiders die veel meer verbindende kwaliteiten moeten hebben en proces en ketengericht denken en handelen hoog in het vaandel hebben staan. Of zoals Teisman (2005, 173) het formuleert: "Juist het onvoorzien op elkaar ingrijpen van verschillende subsystemen die zichzelf sturen, biedt kansen op innovatie en verbetering, ook als deze vooraf niet voorzien of gezocht werd. Hieruit kan nieuwe orde voortvloeien van hogere realiteit, de zogenaamde systeemsprongen. Wanorde is dan de gunstige omstandigheid voor serendipiteit: het vermogen om iets te vinden wat niet gezocht werd." Als je dit vertaalt naar leiderschap dan is het wenselijk dat er meer aandacht komt voor het managen en het tot stand brengen van verbindingen in ketens, netwerken en samengestelde processen. Het verbinden van actoren, ook als er nog geen directe resultaten te behalen zijn. Het gaat om het organiseren van verbindingen met het oog op kansen die zich aandienen en toevallige combinaties die voorbij komen".

Innovatie is een sociaal proces

Uitgaande van complexiteit en chaos en de kansen voor innovatie vanwege het onvoorzien op elkaar ingrijpen van systemen lijkt een focus en begrenzing van de door het Rijk benoemde sleutelgebieden voor innovatie minder voor de hand te liggen. Bart Nooteboom (2005) is niet zo'n voorstander van een exclusieve sleutelgebiedenaanpak maar vindt het veel belangrijker om innovatie te ondersteunen in het MKB en bij highstarters of challengers.

Hij verwoordt dit als volgt:

"Gezien de paradox die ligt in de planning van niet te plannen innovatie, verdient een evolutionaire benadering de voorkeur. Innovatiebeleid vanuit evolutionair perspectief richt zich niet op selectie vooraf van mogelijke winnaars, in technologie, markt of organisatie maar op de werking van processen waarin nieuwe ideeën gegenereerd worden, al of niet overleven en overgedragen worden". Met andere woorden, het beleid dient niet gericht te zijn op uitkomsten maar op processen". Hij is niet zo'n voorstander van een exclusieve sleutelgebiedenaanpak maar vindt het veel belangrijker om innovatie te ondersteunen in het MKB en bij highstarters of challengers.

"Innovatie, ook technologische, is in belangrijke mate een sociaal proces van interactie tussen mensen en organisaties. Daarom zijn de organisatie van innovatie en de innovaties van organisatie van groot belang" (Nooteboom 2005; 40, 41).

Het is dus de kunst om een goede balans te vinden tussen enerzijds een procesgerichte benadering en anderzijds een aanpak die leidt tot concrete resultaten.

Het voldoende leggen van verbindingen is noodzakelijk om te kunnen innoveren en competitief te blijven. Niet alle inspanningen die je doet

op dit vlak zijn te vertalen in rendement of opbrengsten omdat er een bepaalde mate van onvoorspelbaarheid in zit. Het leggen van die verbindingen moet uiteindelijk wel leiden tot concrete resultaten en toegevoegde waarde.
Hiervoor is een bepaalde mate van geduld en onderling vertrouwen noodzakelijk.

3. Case studies

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden drie cases beschreven:

- R&B campus Chemelot in stedelijk netwerk Zuid Limburg;
- Greenport Venlo;
- High Tech Campus Brainport Eindhoven.

De beschrijving is opgebouwd op basis van het in paragraaf 2.5 omschreven integraal gebiedsontwikkelingsmodel van Jan van 't Verlaat (2005) in combinatie het model L. van den Berg e.a. (1997): "het kennishuis".

Zoals ook uit hoofdstuk 2 blijkt is schakelen op verschillende schaalniveaus noodzakelijk.

De succes- en faalfactoren van het cluster zijn immers niet alleen afhankelijk van de interacties die binnen het begrensde campus terrein afspelen, maar ook in de nabije regio en het onbegrensde netwerk.

Naast allerlei fysiek bronnenmateriaal is ook de input verwerkt uit de interviews met de sleutelfiguren. Deze interviews hebben op een semi gestructureerde wijze plaatsgevonden. Aan het eind van elk interview is aan de betrokkenen gevraagd een waardering uit te spreken over de fundamenteën van de kenniseconomie en het organiserend vermogen. De conclusies zijn samengevat in een scoringstabel die aan het eind van elke paragraaf is opgenomen. In paragraaf 3.5 worden de drie scorelijsten samenvattend weergegeven.

3.2 R&B-campus Chemelot Stedelijk Netwerk Zuid Limburg



Bron: Masterplan Chemelot 2007

De Chemelot-site in Geleen met DSM en Sabc als belangrijkste gebruikers is één van de grootste bedrijfslocaties in Nederland (ca. 740 ha) voor chemie gerelateerde bedrijven. Basis- en petrochemie, High-Chem, Research en Development, Service-providers (onderhoud, logistiek en engineering) zijn de aanwezige bedrijfstypologieën. Chemelot is zeer goed ontsloten via verschillende modaliteiten.

Het bedrijventerrein ligt aan een kruispunt van snelwegen A2-A76 (kooppunt Kerensheide) en kent meerdere toegangen. Er is een spoor- en havenontsluiting en een goed intern wegennet en intern en extern buisleidingennetwerk. Op enkele kilometers afstand ligt Maastricht-Aachen Airport.

Op het Noordelijk deel, is de huidige Research Campus van DSM gesitueerd (ca 14 ha). Een mengeling van kantoren, laboratoria en werkplaatsruimten. Dit terrein wordt gherstructureerd en vergroot (tot ca 34 ha) en ontwikkeld tot een open R&B-campus met ruimte voor kennisintensieve high-chem en lifesciences bedrijven, inclusief een broedplaatsfunctie voor starters en doorstarters. De aanwezige ruimte op de chemelot-site (nog ca 100 ha inbreiding locaties) en de aanwezige servicevoorzieningen bieden mogelijkheden voor onderzoek tot en met (proef)productieopstellingen.

De R&B-campus wordt ontsloten via een hoogwaardige entree met openbare ontsluiting (Urmond-Mauritslaan). De hoge kwaliteit van gebouwen en openbaar groen moet de open innovatie ondersteunen.

Context

Maatschappelijke ontwikkelingen	<p>Zuid Limburg kent een unieke internationale grensligging met meer dan honderd km grensgebied met Duitsland en België en 20 km met Nederland. De landsgrenzen zijn nog teveel een werkelijke barrière. Het rapport Hermans (2007) geeft aanzetten om deze grenzen te slechten.</p> <p>Een ander belangrijke ontwikkeling is de vergrijzing waarin Zuid-Limburg voorop loopt in Nederland. Naast allerlei gevolgen op het terrein van wonen, welzijn en zorg heeft dit ook gevolgen voor de samenstelling van de beroepsbevolking en het aantrekken van voldoende kenniswerkers.</p>
Beleid op hogere schaalniveaus	<p>Op alle schaalniveaus (Europa, Rijk, Provincie, Regio en lokaal) is chemie en lifesciences als sleutelgebied en speerpunt benoemd.</p> <p>De chemie wordt gezien als een kansrijk cluster zowel op nationaal, provinciaal, lokaal niveau en door DSM, Chemolot en Sabc zelf.</p> <p>Chemie is een 'enabler' en facilitator van innovatie in tal van andere sectoren. Er kunnen interessante cross-overs plaatsvinden met de overige kennisclusters binnen de ELA driehoek op het terrein van hightech systemen & materialen, food & nutrition en lifesciences & medische technologie.</p> <p>Limburg levert een bovengemiddelde bijdrage aan de performance van de Nederlandse chemie. De chemie is voor de werkgelegenheid een zeer belangrijke factor.</p>
Overige randvoorwaarden	<p>Eén van de grote voordelen van Chemelot is het aanwezige bestemmingsplan en de overall-milieuvergunning. Bedrijven hoeven geen aparte trajecten te doorlopen. Dit wordt binnen de koepelvergunning van Chemelot geregeld.</p> <p>Vanwege de chemische entourage blijft (externe) veiligheid een belangrijk aandachtspunt.</p>
Fundamentele Kenniseconomie Kennis infrastructuur	<p>De kennisinfrastructuur in het stedelijk netwerk Zuid Limburg en de Eurregio is goed, met 5 universiteiten waaronder de RWTH-Aachen, de grootste technische Universiteit van Europa die in 2007 het Duitse "elite-predikaat" kreeg.</p> <p>Daarnaast de R&D-afdeling van DSM/SABIC (ca. 800 onderzoekers), Forschungscentrum Julich en onderzoekscentrum Diepenbeek. De dichtstbijzijnde Nederlandse Technische Universiteit is Eindhoven waar DSM sinds jaren relaties mee heeft. Ook zijn er relaties met TU Delft en Universiteit Wageningen. DSM is een multinational en staat wereldwijd in verbinding met honderden onderzoeksinstituten en universiteiten.</p> <p>Op de wereldranglijst komen de Universiteiten niet in de hoogste regionen voor.</p> <p>De creatieve sector is met 2,3% van de beroepsbevolking niet bovengemiddeld present (landelijk 2,9%, TNO 2005).</p> <p>De atlas 2007 laat een soortgelijk beeld zien.</p> <p>Maastricht scoort als Universiteitsstad op het terrein van studenten, aanwezige kunstenaars hoog.</p> <p>Opvallend (en onverklaarbaar, definitiekwestie?) is het</p>

werkgelegenheidsaandeel in de creatieve industrie 2004 waar Sittard-Geleen, in afwijking van bovenstaande cijfers scoort met de beoordeling "hoog-hoog".

Het interviewpanel beoordeelde de aanwezige kennisstructuur met goed (+).

Gezien de aanwezige R&D instellingen en universiteiten (5) niet onlogisch. De interactie tussen de partijen is echter nog zeer beperkt, mede als gevolg van cultuurverschillen en verschil in regelgeving. Het aantal Nederlandse studenten aan de RWTH bedraagt 120 op 30.000 studenten terwijl er bijvoorbeeld 1500 chinezen studeren. De bekendheid van de RWTH Aachen is ondanks de directe nabijheid minimaal en de toegankelijkheid is beperkt. De OV-verbindingen zijn niet ideaal en de OV-jaarkaart is alleen aan de Nederlandse zijde van de grens geldig.

Economische structuur

Zuid-Limburg heeft een industrieel verleden. De maakindustrie maakt nog een belangrijk onderdeel uit van de economische structuur van Sittard-Geleen.

Met een 50^e (Heerlen) 46^e (Sittard-Geleen) en 45^e plek zit Zuid Limburg in de achterhoede van de 50 grootste Nederlandse steden (Atlas 2007)

De regio Aken en Luik kennen een zelfde industrieel verleden en kennen nog een weinig stabiele economische structuur.

De participatie van vrouwen is nog opvallend laag.

De relatieve werkgelegenheidsgroei 1996-2004 is zeer laag geweest in Sittard-Geleen (RPB 2007). Hier tegenover staat een zeer hoge productiviteitsgroei vanwege de aanwezige kapitaalintensieve (proces)industrie. Met steeds minder mensen wordt steeds meer geproduceerd.

Sittard-Geleen valt ten aanzien van het werkgelegenheidsaandeel in de kennisintensieve industrie terug van significant hoog-hoog naar hoog-laag. Tegelijkertijd stijgt het werkgelegenheidsaandeel in de kennisdiensten naar hoog-hoog. Dit heeft mogelijk te maken met het outsourcen van werkzaamheden door DSM.

Het werkgelegenheidsaandeel (als afgeleide van de high tech industrie) is hoog.

De toename van werkgelegenheid in 2015 en de beschikbaarheid van banen is relatief klein (Atlas 2006).

Het interview panel beoordeelde de economische structuur met: voldoende (o).

Sociale infrastructuur

Er wordt geen bovengemiddelde uitval of tweedeling ervaren.

Wel scoort de verhouding hoog-laag opgeleiden nog onder het gemiddelde.

(on)gelijkheid-tweedeling

De veiligheidscijfers en veiligheidsbeleving van de burgers zijn de afgelopen jaren fors verbeterd.

Het interviewpanel beoordeelde de sociale infrastructuur met: voldoende (o). Hierbij is opgemerkt dat de regio lang niet zo'n tweedeling kent als bijvoorbeeld Rotterdam. De hoge werkloosheid en arbeidsongeschiktheid brengt risico's met zich mee dat die tweedeling zich in de toekomst nadrukkelijker manifesteert.

woon- leefkwaliteit

Met een 50^e plek (Heerlen), 48^e plek (Sittard-Geleen) en 37^e plek (Maastricht) op de woonaantrekkelijkheidsindex (Atlas 2007) scoort Zuid Limburg erg laag.

De puur Nederlandse oriëntatie (oa afstand tot Nederlandse natuurgebieden en de Noordzee) is hier mede debet aan, maar "met correctie" scoort Zuid-Limburg onder gemiddeld.

Het Heuvelland is aangewezen als Nationaal landschap, terwijl net over de grens 3 internationale natuurparken liggen (De Ardennen, De Hoge Kempen en De Eifel).

De steden afzonderlijk zijn onvoldoende compleet, maar in de Euregio is er een heel divers scala aan complementaire stedelijke en culturele voorzieningen beschikbaar.

Met het Academisch Ziekenhuis Maastricht en het Klinikum Aachen beschikt de regio over twee top-ziekenhuizen die steeds meer de samenwerking zoeken. Maastricht beschikt over een internationale school.

De aantrekkingskracht op de groep 25-34 jaar blijft relatief laag in 2015 (atlas 2006)

Het interviewpanel beoordeelde het woon- en leefklimaat met een voldoende (o). De eigen inwoners zijn in zijn algemeenheid tevreden. Verkeerde beeldvorming, de perifere ligging en de relatieve afstand tot de arbeidsmarkt worden genoemd als negatieve aspecten bij de woon- en leefkwaliteit.

**Toegankelijkheid-
bereikbaarheid
infrastructuur**

In de directe nabijheid (Aken en Luik) bevinden zich twee HSL-hubs. De OV-verbindingen met deze HSL stations is nog onvoldoende. Een hoogwaardig (grensoverschrijdend) lightrailnetwerk ontbreekt. Maastricht heeft een regionale luchthaven. In de directe nabijheid bevinden zich nog 4 regionale luchthavens en binnen 1,5 uur reisafstand twee internationale vlieghavens (Brussel en Dusseldorf). De ICT-verbindingen zijn goed.

De bereikbaarheid over de weg A2, A67 is goed. Met de aanpak van de A2 Maastricht, ondertunneling, en ingebruikname van de A73 wordt de bereikbaarheid enerzijds verbeterd maar dreigt tegelijkertijd filedruk. Ook uit de rapportage Nederland in 2015 blijkt de filedruk in Zuid Limburg relatief fors toe te nemen.

Het interviewpanel beoordeelt de bereikbaarheid met een voldoende (o). De files op de A2 richting Randstad en bij het knooppunt Kerensheide werden genoemd en de slechte Openbaar Vervoer verbindingen binnen de Euregio. Snelle openbaar vervoer verbindingen, bijvoorbeeld via een lightrail, tussen de steden op Zuid-Limburgse en Euregionale schaal ontbreekt. Iedere stad bekijkt dit vanuit zijn eigen perspectief. Dit leidt tot talloze initiatieven, die onvoldoende op elkaar afgestemd zijn en geen totaaloplossing bieden. Verspilde energie dus.

**Stedelijke
diversiteit
(culturen)**

De euregio kent een bont pallet aan culturen. Naast Nederlanders, Duitsers, en Belgen zijn er ook de afgelopen 100 jaar meer dan 50 nationaliteiten neergestreken op zoek naar werk binnen de industrie. Veel van die mensen zijn geïntegreerd in de lokale samenleving.

Het interviewpanel beoordeelt de diversiteit met een voldoende (o).

**Stedelijke
schaalgrootte**

De stedelijke schaalgrootte is beperkt. Zuid Limburg ligt perifeer ten opzichte van de Randstad. De meer centrale positie in Europa kan nog onvoldoende worden benut vanwege de barrières die de landsgrenzen nog opwerpen (ander onderwijs en zorgsysteem, regelgeving etc.).

Het interviewpanel beoordeelt de stedelijke schaalgrootte met een voldoende (o).

Inhoud

Sectorale en facetmatige aspecten	<p>Het Masterplan Chemelot (oktober 2005) concentreert zich grofweg op een viertal ruimtelijke economische speerpunten:</p> <ul style="list-style-type: none">• De herstructurering van de noordelijke randzone en het beter bereikbaar maken van het chemelotterrein;• De ontwikkeling van de open research campus;• De ontwikkeling en uitbouw van de railterminal;• Marketing en acquisitie om meer chemiegerelateerde bedrijven aan de site te verbinden; <p>Met duurzaamheid als verbindend thema.</p> <p>Het masterplan van de research en businesscampus is vooral een ruimtelijke functionele vertaalslag.</p>
Multifunctionaliteit	<p>Chemelot is méér dan een industrieterrein. Het is een unieke chemie- en materialen-community die zorgt voor een versnelde businessgroei via de open uitwisseling van ideeën. Chemelot is ontworpen vanuit één centrale gedachte: het samenbrengen van kennis en vaardigheden die normaliter alleen toebehoren aan grote organisaties, en deze toepassen binnen een flexibele community van kleine en grote chemische bedrijven, die de kijk op de chemische industrie ingrijpend verandert.</p> <p>Er is sprake van een hoogwaardige werkomgeving in een groene setting en dat weer binnen een bedrijventerrein in een chemische setting.</p> <p>Gezien de ligging op het chemelot-terrein zijn woon of verblijffuncties niet aan de orde.</p> <p>Overwogen wordt om voorzieningen ten behoeve van industrieel toerisme te treffen.</p> <p>De chemelot-site kent een al jarenlang functionerend parkmanagement organisatie waarin op een duurzame wijze vorm en inhoud wordt gegeven aan beheer en ontwikkeling van het terrein alsmede diverse services die al dan niet verplicht aangeboden worden. Criminaliteitspreventie en veiligheid is een belangrijk onderdeel hiervan</p>
Dynamisch	<p>De ruimtelijk-functionele uitgangspunten zijn vastgelegd in een masterplan. DSM is in feite 100% eigenaar en trekker en heeft een horizon van 10 jaar voor ogen. De in kadering binnen het bestaande bedrijventerrein bevordert niet de flexibiliteit.</p> <p>Masterplan Chemelot Campus 2017 Totaal Chemelot: ca 750 ha waarvan 34 ha voor de R&B-campus. Masterplan huisvesting totaal 113.000 m² te weten: Kernbestand: ca 64.000 m² Te handhaven 26.000 m² Af te stoten: 23.000 m²</p>
Ruimtelijke Kwaliteit	<p>De ruimtelijke kwaliteit is geborgd in het Masterplan. Een hoogwaardig werk en onderzoeksomgeving in een groene setting. Binnen dat gebied is dat zeker waar, maar het blijft een feit dat de R&B - campus op een chemisch bedrijventerrein ligt dat de ruimtelijke kwaliteitsbeleving negatief beïnvloed.</p>
Marktkwaliteit	<p>Wereldwijd is de Nederlandse chemie koploper in de sectoren als basischemie, voedingsingrediënten, coatings en high performancematerials.</p>

Er zijn in Europa 6 concurrerende clusters waarvan 2 (Marl en Leverkusen) op het terrein van materialen en polymeren initiatieven ontwikkelen voor een open campus.

“DSM is als IKEA op de woonboulevard. Daar wil je als chemie gerelateerd bedrijf gewoon bij zitten. De chemische wereld kent elkaar en weet DSM als multinational wel te vinden” zoals een van de sleutelfiguren het verwoordt.

De kansrijke sectoren die voor Limburg worden onderscheiden zijn gebaseerd op de markt: Machinery en Healthcare en in beperkte mate in Food, Chemicals, Electronica en Leisure (Buck 2005).

Clusterspecifieke voorwaarden

Groote en marktpotentieel

Chemie-lifesciences en High tech systemen en materialen zijn door het Rijk benoemd als sleutelgebied. Deze activiteiten vinden plaats op Chemelot. Op het totale bedrijventerrein (groot ca. 740 ha) inclusief de basischemie werken ca. 5.000 personeelsleden van DSM en Sabic en ongeveer een zelfde aantal bij leverancierbedrijven. Bij de R&D afdelingen van DSM en Sabic zijn circa 800 mensen betrokken. De Research en businesscampus die onderdeel uitmaakt van het totale Chemelot complex bedraagt ca. 34 ha. Het interviewpanel beoordeelt het ontwikkelpotentieel met goed (+).

Clusteraanjagers

De clusteraanjager bij uitstek is DSM. Sabic volgt als goede tweede met bijna 100 onderzoekers. Het interviewpanel beoordeelt de aanwezigheid van clusteraanjagers met goed (+). Het is wel afwachten op welke wijze multinational DSM vorm en inhoud gaat geven aan het open innovatie concept. Dit bepaalt mede de aanjaagfunctie.

Actoren

Overheid, private, partijen maatschappelijke organisaties

DSM (initiator en eigenaar) en Chemelot (uitvoerder, parkbeheerder en 100% dochter van DSM) zijn de hoofdrolspelers bij de R&B-campus. DSM heeft nationaal en internationaal een toonaangevende positie op het terrein van R&D. Sabic is grootste gebruiker van de Chemelot site en met een onderzoeksafdeling van ca. 100 mensen een belangrijke eindgebruiker van de R&B-campus. De provincie (trekker versnellingsagenda), LIOF en de gemeente Sittard-Geleen zijn als facilitator (vergunningen, communicatie, cofinanciering, intermediair andere overheden en organisaties, acquisitie) nauw betrokken.

Clusterspecifieke voorwaarden

Strategische interacties tussen actoren

De strategische interacties tussen de actoren in de regio is nog beperkt. De bedrijven die zich reeds op Chemelot hebben gevestigd hadden merendeels al een relatie met DSM. De netwerkactiviteiten en netwerkbijeenkomsten zijn nog beperkt ontwikkeld en onvoldoende bekend bij de 4 O's. Het interviewpanel beoordeelt de strategische interactie tussen actoren met een voldoende (o). DSM zal nog vorm en inhoud moeten geven aan het open innovatie concept. De HS Zuyd wil graag colleges verzorgen op de campus. Chemelot staat hier positief tegenover maar is nog zoekende hoe zij dit precies vorm gaan geven. “Zij hebben zich jarenlang met de ruggen naar elkaar toe ontwikkeld en de relatie moet opnieuw opgebouwd worden”.

Starters, nieuwe bedrijvigheid

Tot nu toe hebben zich ca. 12 nieuwe bedrijven gevestigd op de R&B-campus in 2005-2006 met in totaal ca 65 fte. Er is nog geen actief marketing en beperkt acquisitiebeleid gevoerd.

De doelgroepen zijn:

- DSM en Sabic (handhaven, uitbouw R&D activiteiten);
- Nieuwe researchinstututen;
- Start ups/spin -offs;
- Center for Open Chemical Innovation;
- R&D vestigingen van chemie (gerelateerde bedrijven);
- Ingenieurs/engineeringbedrijven;
- Instrumenten/apparatenbouw.

Een meerjarig marketingplan moet nog worden ontwikkeld.

Het interview panel beoordeelt het aantal nieuwe starters en bedrijvigheid met voldoende (o). Onlangs hebben zich enkele nieuwe producerende bedrijven op het terrein van folies, silicium en kunststof kurken toegezegd te zullen komen. Hier is een werkgelegenheid van meer dan 500 mensen mee gegemoed.

Het aantal hoogstarters en doorstarters is echter nog beperkt.

Middelen

Financiën

In de versnellingsagenda is opgenomen dat tot 2012 ca. 120 miljoen zal worden geïnvesteerd in het chemiecluster waarvan ca. 35 miljoen door de verschillende overheden. DSM heeft aangegeven minimaal 40 miljoen beschikbaar te stellen.

De kosten van de meer generieke projecten zijn geraamd op:

- Hoogstarters Limburg: 9,62 miljoen euro (waarvan 7,1 via overheden);
- Innovation officer: 5,4 miljoen (waarvan 3,15 miljoen via overheden);
- Businessmatchmaking 'rode lampion' 2 miljoen garantie via overheden;
- Kennismakelaar euregio: 2 miljoen, waarvan 1 miljoen via overheden);
- Verbreding A2: 368 miljoen euro, waarvan 46 miljoen via het Rijk.

Het interviewpanel beoordeelt financiën met een voldoende (o).

Het voorlopig businessmodel van de R&B-campus laat een tekort zien tussen de € 6 en € 24 miljoen. Met de missie van de Chemelot-organisatie om de economische waarde te vergroten en marktconform rendement te realiseren is spanning ingebouwd om het genereren van co-financieringsmiddelen te optimaliseren.

Deze focus op de financiën ondersteund het beeld bij derden dat het vastgoedrendement domineert ten opzichte van de open innovatiegedachte.

Grondbeleid
Risicodragend
vermogen

De gronden van Chemelot zijn eigendom van DSM. De R&B campus ligt op dit terrein. In de nabije omgeving beschikt DSM over nog ca. 400 ha strategische grondposities.

De provincie wil via aankoop van gronden positie verwerven.

Overige middelen,
subsidies, WVG

De Provincie en de gemeente Sittard-Geleen faciliteren DSM bij subsidieaanvragen bij Europa en het Rijk. In het kader van de zgn. Topperregeling heeft het Ministerie van EZ een bijdrage beschikbaar gesteld van € 5 miljoen euro voor het verbeteren van de bereikbaarheid en de ontsluiting van Chemelot.

Proces, het organiserende vermogen

Planfase	<p>De ontwikkeling van de R&B campus bevindt zich in de overgang van de planfase naar de realisatiefase.</p>
Optimalisatie drie invalshoeken	<p>Uitgangspunt is om tot een goed evenwicht te komen tussen ruimtelijke kwaliteit, markt kwaliteit en middelen.</p> <p>DSM is enige eigenaar en heeft grond en gebouwen al in bezit. Bestemmingsplantechnisch en qua milieuvergunningen past het concept binnen de overall vergunning van Chemelot.</p> <p>Het masterplan gaat uit van een hoog kwaliteitsniveau op het terrein van 34 ha. Echter het feit dat de gehele setting toch gelegen is op een chemisch bedrijventerrein kan een deel van die kwaliteitsbeleving teniet doen. Het plan kan flexibel uitgevoerd worden, en sluit nu met een voorlopig tekort van 6 miljoen.</p> <p>Of parkmanager Chemelot (ontwikkelaar van de R&B-campus en 100% dochter van DSM) voldoende marktkennis heeft zal de komende periode moeten blijken. Uit de voorliggende stukken blijkt onvoldoende of de vastgoedexploitatie leidend is of het acquireren van kenniswerkers en high tech bedrijven om open innovatie te stimuleren. Vastgoedexploitatie is dan namelijk volgend en maakt onderdeel uit van de open innovatiestrategie met een andere investerings/financieringsstrategie.</p>
Leiderschap	<p>Het interviewpanel beoordeelt leiderschap met een voldoende (o). Zowel bij de provincie als de gemeente hebben bestuurlijke wisselingen plaatsgevonden. Echte leiders/boegbeelden zijn nog onvoldoende zichtbaar. De provincie o.l.v. gouverneur L. Frisssen en depute H. Vrehan ontplooiën wel initiatieven om de samenwerking tussen de 4 O's en de regio Aken en Leuven op gang te helpen. Bottum up, om van kleine succesjes een olievlek werking uit te laten gaan. Dit is voor de buitenwacht onvoldoende zichtbaar.</p> <p>Bij DSM heeft Feike Sijbesma de scepter overgenomen van P. Elverding. De eerste 100 dagen van Sijbesma zijn voor de buitenwereld geruisloos voorbij gegaan. DSM scherpt echter haar focus aan en gaat de pijlen nog meer richten op food/nutrition, farmaceutica en hoogwaardige materialen. Minder sexy producten worden afgestoten.</p> <p>Ondernemers als Boxhoorn (Solland Solar) en Kuijer (Rvb AZM) vertonen lef.</p> <p>Kortom: het wateroppervlak vertoont voorzichtige rimpelingen.</p>
Politiek draagvlak	<p>Het interviewpanel beoordeelt het politiek draagvlak voldoende tot goed (o/+). Het politiek draagvlak voor de R&B-campus is hoog bij alle betrokken (o.a. DSM, Provincie Limburg, gemeente Sittard-Geleen Liof).</p> <p>Zowel op Europees, landelijk, provinciaal als lokaal vlak is het beleid verankerd.</p> <p>Veel aanjaaggelden zijn vrijgemaakt. Financiële toezeggingen door vooral de Rijksoverheid hebben nog onvoldoende plaatsgevonden. Zodra over de eigen gemeentegrens heen gekeken moet worden blijkt het "eigen kerktoren" denken toch de kop op te steken.</p> <p>Er kan verschil in draagvlak zijn tussen bijvoorbeeld een krachtige wethouder en college en een gemeenteraad.</p>

Om ook op termijn voldoende draagvlak te behouden is een goede communicatiestrategie van belang.

Maatschappelijk draagvlak

Het interviewpanel beoordeelt dit als goed.
DSM is al meer dan 100 jaar geworteld in de regio en kan rekenen op een goed draagvlak. De uitbreidingen vinden plaats op bestaand terrein en hebben bovendien een "schoon" en hoogwaardig karakter met een positieve impuls op de werkgelegenheid.
Hoe dichter de bewoners bij de hekken wonen, hoe groter het draagvlak lijkt.
De bestaande ontwikkelingen (hoogwaardige research) in plaats van relatief "laagwaardige" bulkchemie dragen hiertoe bij.
De communicatie wordt in nauw overleg met de Provincie Limburg en Chemelot gecoördineerd door gemeente Sittard-Geleen. Een overall communicatieplan ontbreekt echter. Systematische communicatie met de interne en externe omgeving vindt onvoldoende plaats

Ruimtelijk Economische randvoorwaarden

Het interview beoordeelt dit met goed.
Chemelot ligt al decennia binnen een verstedelijkt gebied.
Het streefbeeld past binnen het Provinciaal Omgevingsplan, het vigerende bestemmingsplan en de aanwezige milieuruimte.
De R&B-campus wordt ontwikkeld binnen de bestaande campus en legt geen extra druk op de schaarse groene ruimte, maar zorgt wel voor werkgelegenheid en verankering van DSM binnen de regio.
Alle infrastructuur, denk aan parkmanagement, ICT, laboratoria, wegen, spoor etc., toeleveranciers, dienstverleners zijn aanwezig.
Mogelijk handicap is de "industriële" uitstraling. De bestaande gebouwen hebben nog onvoldoende eigen identiteit en bieden beperkte kwaliteit. De ligging van bepaalde gebouwen is nog niet optimaal evenals de bewegwijzering. De beveiliging (van gesloten naar open campus) is ook nog niet optimaal.

Visie en strategie

Het interview panel beoordeelt dit mee een voldoende.
DSM heeft zijn strategie verankerd in: Vision 2010 Building on strenghts. Drie ambities komen hier uit voort:

- Versterking van bestaande innovatieprogramma's (oa high healthcare en prevention, renewable & clean resources, High Performance materials en nieuwe innovatieprogramma's nutrition & health en performance materials);
- Identificeer en initieer nieuwe innovatiegebieden, Emerging Business Areas (EBA's): (biomedische materialen, speciale verpakkingen, persoonlijke voeding, witte biotechnologie (milieu-biochemie));
- Behoud van sterke positie in de procesindustrie.

Innovatie moet op een nieuwe manier tot stand komen, van een gesloten naar en open innovatiesysteem.

In 2007 is een visie Research en Business Campus 2017 opgesteld en een businessplan Accelerator Chemelot (BCI, 2007).

Het concept kan als volgt worden samengevat:

- Open campus (open houding bij DSM en Sabc);
- Turnkey infrastructure (ready to move in kantoor en labomgeving);
- R&D specifieke services on site;
- Kennis op de site, kennis in de regio.

Een en ander is vertaald in een ruimtelijk masterplan chemelot. Ondanks deze uitspraken over de R&B-campus en de ingezette acties is er toch nog enige scepsis over de daadkracht bij DSM/Chemelot inzake het doorvoeren van de open innovatiegedachte en het optimaal benutten van het 4 O netwerk. Dit leidt tot de constatering dat de onderlinge verwachtingen nog onvoldoende tegen elkaar zijn uitgesproken en communicatie een aandachtspunt is.

De samenwerking tussen de overheden op stedelijk netwerkniveau Zuid Limburg is nog pril en informeel georganiseerd.

Er wordt gewerkt aan een strategische agenda. Het eerste concept was nog weinig integraal en concreet. Er is wel een projectenlijst, ook met belangrijke projecten die er toe doen, maar in eerste instantie opgezet op basis van kansen voor co-financiering binnen de Europese structuurfondsen.

Een integraal ruimtelijke economische gebiedsvisie op de schaal van Zuid-Limburg of de regio ontbreekt. Dit leidt onder andere tot versnipperde, inefficiënte en niet coherente inzet bij het ontsluiten van de regio op de HSL-hubs in Aachen en Luik.

Samenwerking tussen
publiek-publie en/of
Privaat/publieke
sector

Het interviewpanel beoordeelt dit met een voldoende (o).

DSM-Chemelot is 100% eigenaar van gronden en gebouwen.

Gedacht wordt om een stichting ontwikkeling R&B campus op te richten. Deze heeft tot doel de bedrijvigheid op de R&B-campus te stimuleren door o.a.:

- Het doen creëren van optimale vestigingsvoorwaarden;
- Het gericht promoten van de R&B-campus bij relevante doelgroepen.

Deelnemers zijn: DSM, SABIC, LIOF, Provincie Limburg, gemeente Sittard-Geleen met als voorzitter een boegbeeld, een lid van de raad van bestuur DSM. De samenwerkingsvorm is nog niet uitgekristalliseerd.

De Provincie wil een grondpositie verwerven op de R&B-campus. Het standpunt van grondeigenaar DSM hierin is niet bekend.

Daarnaast loop een ontwikkeltraject van de A-2-Maas-spoorzona waar het Chemelot terrein deel van uitmaakt. De Provincie Limburg, Rijkswaterstaat en gemeente Sittard-Geleen trekken dit traject dat in de vorm van een bestuurlijke en ambtelijke kerngroep is georganiseerd.

Hoewel in een eerdere fase in dit gebied twee terreinen (in eigendom van DSM) in beeld waren voor de R&B-campus heeft DSM uiteindelijk besloten om de campus op eigen terrein te ontwikkelen.

Hoewel DSM de campus nu op eigen terrein ontwikkelt, overweegt de Provincie om ook langs de A2 een kenniscampus te ontwikkelen. Dit heeft op zijn minst de schijn in zich dat op 2 paarden wordt gewed, en er geen eenduidige koers bestaat. DSM dient als eigenaar van de belangrijkste gronden hierbij nadrukkelijker betrokken te worden. Ook hier is communicatie essentieel.

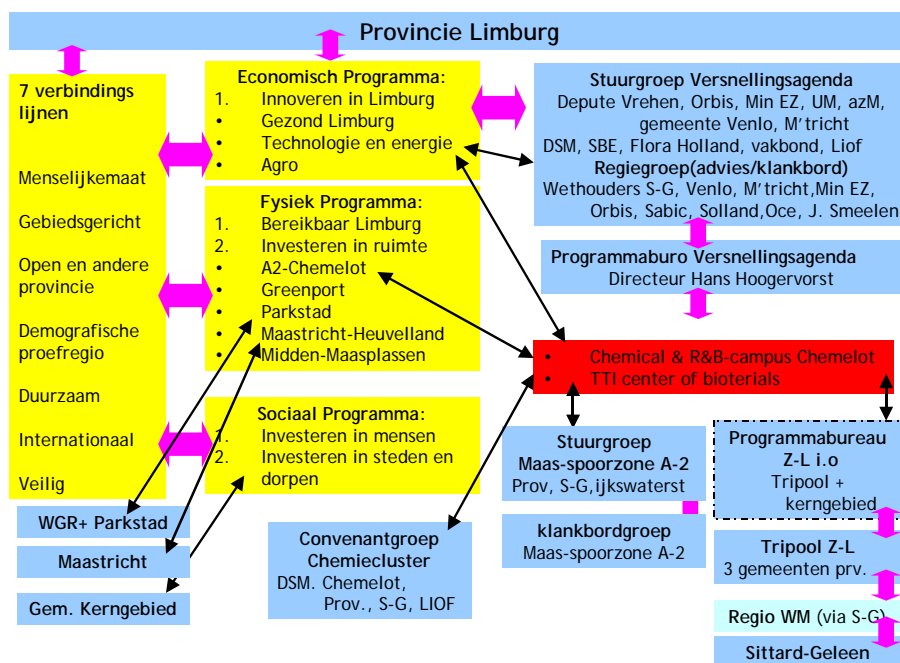
Ook op provinciale schaal van stedelijk netwerk Zuid Limburg is de samenwerking diffuus en min of meer informeel georganiseerd.

Een integrale strategische visie (ruimtelijk, economisch en sociaal) met een uitvoeringsgericht programma ontbreekt vooralsnog.

Er is veel "bestuurlijke drukte".

Een samenwerkingsverband vergelijkbaar met de SRE of een

netwerkbestuur vergelijkbaar met Stichting Brainport ontbreekt. Naast het LIOF is het Programmabureau versnellingsagenda actief terwijl iedere gemeente nog zijn eigen economische ontwikkelingsbeleid voert.



activiteit
kenniseconomie

Ontwikkelen
groeicluster

Het interviewpanel beoordeelt dit als goed (+). Voortkomend uit de kolenindustrie heeft het chemiecluster zich vanaf de 50-er jaren verankerd in Geleen. DSM heeft in Geleen een ontwikkeling doorgemaakt van (zwaar) chemisch bedrijf naar een fijn chemisch- en materialen georiënteerd bedrijf met een brede expertise in onder meer hoogwaardige materialen en life sciences. Aanvankelijk via industrial chemicals (chemical engineering en polymeren technologie), later performance materials (Stanyl en Dyneema) en biotechnologie.

Gezien de historie, de grootte van het bedrijventerrein (750 ha) en de aard van de bedrijvigheid met de aanwezige faciliteiten is er geen discussie of concurrentie in de regio waar de chemie zich zou moeten ontwikkelen.

DSM is een multinational, chemie is een "enabling facilitator" en legt cross-overs binnen de gehele ELA-driehoek (en daarbuiten).



Kennis creëren
R&D

Het interviewpanel beoordeelt dit als goed.

Op chemelot zijn nu circa 800 onderzoekers actief. Het belangrijkste aandachtsgebied is High performance materials.

DSM Geleen heeft sterke relaties met de technische Universiteit Eindhoven en Forschungscentrum Julich.

De samenwerking met de RWTH-Aachen, de grootste technische Universiteit van Europa met "Duits Excellence predikaat" is nauwelijks ontwikkeld. Dit geldt ook voor de samenwerking met de Hogeschool Zuyd in Heerlen.

De Universiteit Maastricht kent geen technische/chemie afdeling. Op het terrein van bioterials vindt in samenwerking met het Academisch Ziekenhuis Maastricht beperkte samenwerking plaats.

Sinds kort faciliteert en stimuleert de provincie de samenwerking.

"Kleinschalige" projecten tussen de verschillende kennisinstellingen moeten voor een soort olievlekwerking zorgen.

Marketing of acquisitiebeleid op dit vlak is nog nauwelijks ontwikkeld.

Aantrekken
kenniswerkers

Het interviewpanel beoordeelt het aantrekken van kenniswerkers als voldoende tot goed (o/+). De euregionale arbeidsmarkt is relatief groot. Echter er zijn een drietal belemmerende factoren:

- Mismatch (veel laaggeschoolden, weinig hoogopgeleiden);
- De drie afwijkende nationale regelgevingen die belemmerend werken op de arbeidsmarkt;
- De dubbele vergrijzing en ontgroening die zorgt voor een dalende beroepsbevolking.

Het woon- en leefklimaat op euregionale schaal wordt als redelijk beoordeeld. Echter in de nationale statistieken en ook ten opzichte van de Randstand heeft Zuid Limburg nog een weinig aantrekkelijk woonklimaat. Ook voor de partner van de kenniswerker moet werkgelegenheid beschikbaar zijn.

De opleidingsstructuur (geen technische universiteit) sluit onvoldoende aan bij de economische structuur. Het nagenoeg ontbreken van de samenwerking tussen de Universiteiten en bijvoorbeeld tussen DSM en de RWTH-Aachen bevordert het aantrekken van kenniswerkers niet. Het werken met stageplaatsen (65% van de stagiaires gaat werken bij het stagebedrijf) kan het aantrekken en behouden van kenniswerkers bevorderen.

Het aandeel hoogopgeleiden ligt onder het gemiddelde.

City of regiomarketing en branding zijn nog niet ontwikkeld.

Kennis toevoegen

Het interviewpanel beoordeelt de innovatie met voldoende tot goed (o/+).

DSM besteedt jaarlijks ca. 300 miljoen euro aan R&D. Ongeveer de helft daarvan wordt door DSM gerealiseerd in Geleen.

De leidende rol bij product en procesinnovaties uiten zich bij industrial chemicals (chemical engineering en polymeren technologie), later performance materials (stanyl en dynema) en nu ook biotechnologie.

"Door het combineren van interne en externe competenties, zowel op het gebied van R&D als marketing, brengt DSM open innovatie in praktijk. DSM erkent dat succesvolle, winstgevende innovatie afhankelijk is van samenwerking en ondernemerschap. DSM wil in samenwerking met externe partijen, nieuwe business ontwikkelen en investeert in jonge bedrijven met technologieën die voor DSM interessant zijn" (Rob Kirschbaum, VP innovation DSM Venturing en Business Development

De open innovatiegedachte en de realisatie van de R&B campus staat nog aan het begin. Het heeft de tijd nodig om concrete invulling te geven aan de open innovatiegedachte.

Samenvattend overzicht Chemelot

Op basis van een vooraf geformuleerde vragenlijst zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met circa 20 sleutelfiguren, afkomstig uit de ondernemerswereld, overheid en onderwijs verdeeld over de drie clusters. Aan het eind van het gesprek is hen gevraagd hun oordeel te geven over een, twee of alle drie de kennisclusters (zeer goed: (++)), goed: (+), voldoende: (o), onvoldoende: (-).

De vragenlijst en lijst van geïnterviewden is opgenomen in bijlage 2 en 3.

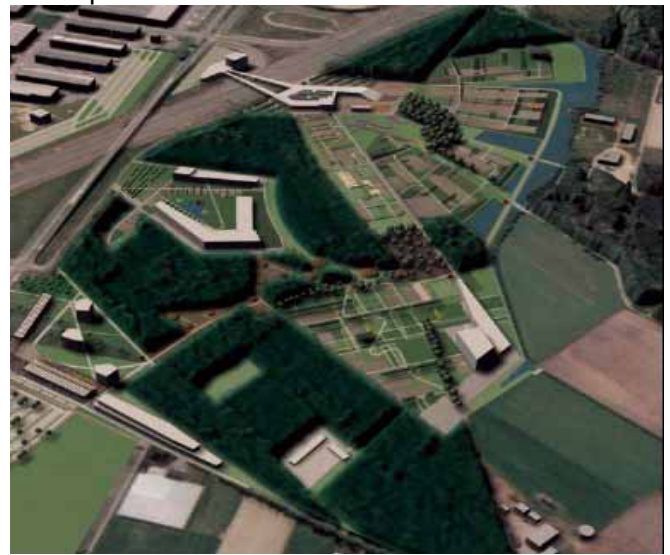
CONTEXT	
Fundamentele Kenniseconomie	
Kennisinfrastructuur	+
Economische structuur	o
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	o
woon- leefkwaliteit	o
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	o
Stedelijke diversiteit (culturen)	o
Stedelijke schaalgrootte	o
INHOUD, cluster specifieke voorwaarden	
Grootte en marktpotentieel	+
Clusteraanjagers	+
ACTOREN	
Clusterspecifieke voorwaarden	
Strategische interacties tussen actoren	o
Starters, nieuwe bedrijvigheid	o
MIDDELEN	
• Financien, cofinanciering, subsidies	o
ORGANISEREND VERMOGEN	
Leiderschap	o
Politiek draagvlak (oa vertrouwen)	o/+
Maatschappelijk draagvlak (oa vertrouwen/imago)	+
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	+
Visie en strategie	o
Samenwerking, strategische allianties	o
activiteit kenniseconomie	
ontwikkelen groeiclus-ter	+
kennis creeren, R&D	+
Aantrekken kenniswerkers	o
Kennis toevoegen innovatie	o/+

3.3 Greenport Venlo



Greenport gebied

Greenpark Floriade 2012



Greenport Venlo in vogelvlucht:

Onder de naam Greenport Venlo, een ruimtelijk economisch netwerkconcept vinden de komende jaren heel wat vernieuwingen plaats.

- Waarde creëren: Slimme combinaties en nieuwe concepten met een sterke focus op vers en groen, met de logistiek als logisch vervolg.
- Leren-Leren: Gestaaig gegroeide kennis, doelgericht onderzoek, moderne technologie en toegepaste opleidingen komen samen met bedrijvigheid tot innovatie en duurzame vooruitgang.
- Kwaliteit van leven: Prettig wonen, werken en ontspannen in een fijne omgeving
- Basics: o.a. infrastructuur, (multifunctionele) werklandschappen.

Het brandpunt is Klavertje 4, met ca. 1000 ha. het hart van Greenport Venlo. Een combinatie van tuinbouw, vers- en voedingssector en logistiek met verschillende projecten:

- De ontwikkeling van twee glastuinbouwgebieden Californie (250 ha) en Siberië;
- Bedrijventerrein Tradeport Noord (220 ha);
- Greenpark (Floriade ca 45 ha).

Context

Maatschappelijke ontwikkelingen	<p>In Noord-Limburg is de vergrijzing minder prominent dan in Zuid Limburg. Mede onder invloed van de gunstige logistieke ligging nabij de regio Eindhoven, de nabijheid van het Duitse achterland en de economische groei gaat de regio Venlo uit van bevolkingsgroei. Venlo is nu al het op één na belangrijkste agri-business gebied van Nederland.</p>
Beleid op hogere schaalniveaus	<p>Op schaalniveau van het Rijk heeft greenport Venlo als één van de vijf greenports nationale status. Flower&food is tot sleutelgebied benoemd. Ook in de Versnellingsagenda is agro-food&nutrition opgenomen als cluster van kracht.</p> <p>Er kunnen interessante cross-overs plaatsvinden met de overige kennisclusters binnen de ELA driehoek op het terrein van hightech systemen & verpakkingsmaterialen en duurzame energie.</p>
Fundamentele Kenniseconomie Kennis infrastructuur	<p>Het interviewpanel beoordeelt de kennisinfrastructuur als voldoende (o).</p> <p>De kennisinfrastructuur op het terrein van agro-food in de regio zelf is op dit moment matig ontwikkeld. Universiteit Maastricht heeft sinds kort een dependance en start met 2 Mastersopleidingen op het terrein van agro-business.</p> <p>De universiteit Wageningen heeft de afgelopen periode een aantal proefstations ontmanteld. Op dit moment wordt weer de regionale verankering van de WUR opnieuw bekeken.</p> <p>De vervoersacademie staat goed aangeschreven.</p> <p>Naast agro-business zetelt ook het R&D centrum van Océ in de regio Venlo met ruim 1.500 onderzoekers. Océ (valt niet onder het greenportconcept) gaat joint ventures aan op het terrein van document en informatiemanagement. Dit moet op termijn (nu 50) enkele honderden hoogwaardige banen opleveren.</p> <p>Op het terrein van duurzame energie is Scheutenglas actief. Op het vlak van innovatieve zonne-energie worden aansluitend aan zijn huidige productiefaciliteiten campus ontwikkeld van ca 30 ha.</p> <p>Met een 47^e plek (Atlas 2007, creatieve klassen als % van de beroepsbevolking) en classificatie 'laag-laag' (RPB 2004) is de creatieve klasse onder gemiddeld vertegenwoordigd.</p>
Economische structuur	<p>Het interviewpanel beoordeelt de economische structuur als goed (+). Venlo scoort met een 38^e plek (sociaal economische index Atlas 2007) beter dan tripool gemeenten Zuid-Limburg. De werkloosheid is met ca 3,8% extreem laag. Venlo kent naast een aantal grote multinationals ook een groot aandeel krachtige MKB-bedrijven en is hierdoor minder kwetsbaar. Venlo kent wel nog een groot aandeel laag opgeleiden (48^e plek, atlas 2007).</p> <p>De relatieve werkgelegenheidsgroei 1996-2004 is net als de regio Eindhoven gemiddeld geweest in Venlo (RPB 2007).</p> <p>Het werkgelegenheidsaandeel in de arbeidsintensieve, kapitaalintensieve en kennisintensieve industrie scoort "hoog-hoog".</p> <p>Het werkgelegenheidsaandeel in kennisdiensten is laag.</p>

	<p>Het werkgelegenheidsaandeel (als afgeleide van de high tech industrie) is hoog.</p> <p>De toename van werkgelegenheid in 2015 en de beschikbaarheid van banen is relatief klein (Atlas 2006).</p> <p>De werkgelegenheid in de tuinbouw is, niet verrassend: "hoog-hoog".</p>
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	<p>Het interviewpanel beoordeelt de sociale infrastructuur als goed (+). Er wordt geen bovengemiddelde uitval of tweedeling ervaren.</p> <p>Wel scoort de verhouding hoog-laag opgeleiden nog onder het gemiddelde. De sterk aantrekkende economie biedt echter ook voor deze onderkant kansen.</p> <p>De veiligheidscijfers zijn de laatste vier jaar redelijk stabiel¹¹ en met een 27^e plek beter dan Heerlen, Maastricht of Eindhoven (Atlas 2007).</p>
woon- leefkwaliteit	<p>Het interviewpanel beoordeelt de woon-leefkwaliteit als goed (+).</p> <p>Op de woonaantrekkelijkheidsindex scoort Venlo met een 40^e plek niet hoog. Uit de interviews komt een goede beoordeling naar voren van het woon- en leefklimaat. Groen en ruim wonen. Het stedelijk en cultureel klimaat van de stad zelf scoort minder. De schaalgrootte en de ligging van Venlo in minder verstedelijkt gebied speelt hierbij een rol.</p> <p>De aantrekkingskracht op de groep 18-24 en 25-34 jaar is gemiddeld tot iets boven gemiddeld in 2015 (atlas 2006)</p>
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	<p>Het interviewpanel beoordeelt de bereikbaarheid als goed.</p> <p>Venlo beschikt niet over een HSL-hub. Op dit moment wordt onderzocht of er een goede OV-verbinding met het de Duitse HSL-hub gelegd kan worden (Duisburg). Een andere optie richting Eindhoven die ook op dit vlak haar verbindingen probeert te verbeteren het zij oost-west (Breda-Eindhoven-Duisburg) of Noord-Zuid (Eindhoven-Luik of Eindhoven Aken).</p> <p>De dichtstbijzijnde OV-verbindingen met deze HSL stations is nog onvoldoende.</p> <p>De bereikbaarheid per spoor is goed. In het kader van externe veiligheid en optimalisering railterminal is een verplaatsing aanstaande.</p> <p>De bargeterminal Venlo is onlangs geopend.</p> <p>In de directe nabijheid bevinden zich nog 2 regionale luchthavens en binnen 1,5 uur reisafstand internationale vlieghaven en Dusseldorf.</p> <p>De ICT-verbindingen zijn goed.</p> <p>De bereikbaarheid over de weg A2/A67/A73 is goed en wordt sterk verbeterd met de opening A73-A2 begin 2008.</p>
Stedelijke diversiteit (culturen)	<p>Het interviewpanel beoordeelt de stedelijke diversiteit als voldoende (o).</p> <p>De regio Venlo is redelijk autochtoon samengesteld. Wel bevolken relatief veel Oost-Europeanen voor seizoensarbeid in de tuinbouw tijdelijk de regio. Venlo is een geliefde winkelstad voor de Duitse burens.</p>
Stedelijke schaalgrootte	<p>Het interviewpanel beoordeelt die stedelijke schaalgrootte als voldoende (o). De stedelijke schaalgrootte is beperkt. Venlo ligt nog enigszins perifeer ten opzichte van de Randstad.</p>

Inhoud

¹¹ Venlo in cijfers 2006

Greenport is een ruimtelijk economisch netwerkconcept.
Het agro logistieke cluster is een van de vijf nationale tuinbouwgebieden van internationaal belang dat moet uitgroeien tot een open innovatieplek voor agri, nutrition, food, fresh en logistics.

Greenport kent twee sporen:

Spoor één: een regionaal gebiedsontwikkelingskader met daarin opgenomen o.a. de volgende projecten:

- Klavertje 4 (het hart van Greenport):
 - De ontwikkeling van glastuinbouwgebieden Californie en Siberië;
 - Uitbreiding van ZON-freshpark;
 - De ontwikkeling van agro-logistiek bedrijventerrein Trade Port Noord (incl. rail en bargeterminal);
 - Ontwikkeling werklandschap (1000 ha) ingebed in een robuuste ecologische groenstructuur (1200 ha).
- De Floriade 2012, Greenpark: 42 ha tuinbouwexpositieruimte.
- Innovatiecentrum Gezonde Voeding: kennisplatform dat productinnovatie in voeding stimuleert.
- Innovatoren: Landmark en ontmoetingsplek voor partners in het Greenportnetwerk.
 - Een mfc agrarisch innovatie en kenniscentrum;
 - Een bedrijfsverzamelgebouw;
 - Een researchcampus voor agro, food en nutrition.

Spoor twee: Uitbouwen van het greenport concept en netwerk dat leidt tot nieuwe initiatieven op het gebied van "waardecreatie" (business), leren leren (kennis en innovatie) en quality of life (aangename leefomgeving).

De in de versnellingsagenda 2012 opgenomen projecten zijn:

- Food Campus-innovatiecentrum gezonde voeding met als doel een versnelling aan te brengen in de innovatie door bestaande en nieuwe kennis bij bedrijven en kennisketens te koppelen. Het centrum werkt vraaggestuurd en richt zich op het MKB in de agro-foodketen. Nieuwe werkgelegenheid tot 2010: 450 arbeidsplaatsen.
- Greenport utilities-connections richt zich op de energievoorziening van Greenport Venlo wat moet leiden tot een forse energiebesparing en duurzame opwekking van energie.
- Greenport programmabureau geeft een economische impuls aan de regio door meer business te genereren op het gebied van agri, nutrition, food, fresh en logistics. Het "Know-House" fungeert als spin in het web. Er wordt een business en communicatieplan opgesteld voor Greenport Venlo, Greenportmanagement ingesteld, en een eenduidige aansturingstructuur waar alle actoren zich kunnen vinden.
- Masteropleiding Logistic Business engineering opzetten voor het regionale logistieke bedrijfsleven en het profileren van de regio als hoogwaardige logistiek.

Multifunctionaliteit Het betreft een groot gebied met allerlei deelgebieden en een keur aan acties o.a.:

Greenpark Venlo wordt hét werklandschap van de toekomst.

Kantoren in een groene omgeving met recreatie- en verblijfsmogelijkheden in het aangrenzende Park Zaarderheiken met onder andere een golfcomplex. Greenpark Venlo is circa 45 hectare groot en ligt aan de oostkant van het plangebied, direct aan de A73.

De opzet is 'werken in het groen', losse bedrijfslocaties in een bosrijke omgeving. Het terrein is ruim van opzet, met gebouwen van een hoogwaardige architectuur. De groene werkomgeving wordt nog eens versterkt door de ecologische verbindingzone die over het bedrijvenpark loopt.

Er is plaats voor kantoren voor schone technologieën, agribusiness en zakelijke dienstverlening. Gekozen is voor het duurzaamheids principe cradle to cradle-principe. Greenpark Venlo opent haar deuren voor de Floriade 2012. De voorbereidingen voor de komst van de wereld-tuinbouw-tentoonstelling naar de regio Venlo zijn nu al in volle gang.

Park Zaarderheiken is een uitloopgebied voor de stad met natuur- en recreatiefuncties. Door de groene ambiance en de recreatiemogelijkheden is het Park Zaarderheiken een aantrekkelijke entourage van de bedrijfsgebieden Trade Port Noord en Businesspark Venlo. Het park ligt als een groene buffer tussen de beiden bedrijfsgebieden in. Bij de recreatiemogelijkheden hoort onder anderen een 18 holes golfbaan.

Het bedrijventerrein Trade Port Noord is na Venlo Trade Port, Trade Port West en Trade Port Oost de mogelijke afronding van de Trade Port formule van de gemeente Venlo.

Het bedrijventerrein Trade Port Noord is circa 140 hectare groot en sluit direct aan bij het bestaande Trade Port West. Aan de oostzijde grenst Trade Port Noord aan het recreatieve groengebied Park Zaarderheiken, waarvan de bedrijven gebruik kunnen maken.

Op Trade Port Noord worden bedrijven voorzien die gericht zijn op logistiek en overslag. Verder is er een ruimte van 20 hectare gereserveerd voor een railterminal voor de overslag van goederen. Het bedrijventerrein wordt in het noorden ontsloten via de A73 en in het zuiden via de A67.

Trade Port Noord krijgt extra kwaliteiten mee. Het basisidee is een compacte clustering van bedrijfsgebouwen in een zogenaamde hovenstructuur.

Dynamisch Greenport is een netwerkconcept dat over de provincie- en landsgrenzen reikt. Het gaat om een gebied van meer dan 2200 ha met een tijdshorizon van meer dan 20 jaar.
De komende tijd vindt uitwerking plaats van met name de projecten klavertje 4 en de Floriade 2012.

Ruimtelijke Kwaliteit De ruimtelijke kwaliteit is verankerd in de verschillende masterplannen die deels gereed zijn en deels in ontwikkeling.

Marktkwaliteit Greenport Venlo heeft de ambitie om uit te groeien tot de logistieke freshfood draaischijf voor zowel glas als volle grond producten in NW-Europa en belangrijkste economische motor van Noord-Limburg op een duurzame manier: cradle to cradle. Het "momentum" lijkt aanwezig zoals ook bleek uit het enthousiasme van Minister Kramer tijdens de "cradle to cradle" conferentie op 1 november 2007 in Maastricht.

De Greenport wordt gezien als hart van internationale netwerken, gericht op innovatieve markten zoals gezondheidsvoeding, met intelligente kassen in een intelligente keten. Innoveren als kernkwaliteit o.a. door de oprichting van een Topinstituut Groene Genetica.

Clusterspecifieke voorwaarden

Grootte en marktpotentieel	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als goed (+). De omvang en mogelijkheden van het gebied zoals boven beschreven en het cluster fresh en food cluster bieden veel potenties. De verschillende deelgebieden kunnen worden ingericht naar de wensen van de onderscheiden doelgroepen. Een kenniscluster en bedrijfsverzamelgebouw voor hoogstarters op Greenpark (Floriade terrein) met een Innovatoren als landmark. Tradeport voor de agro-logistiek bedrijven. De Scheutencampus (ca 30 ha) voor zonne-energie en de Océ-campus voor ontwikkeling van de hoogwaardige dienstverlening op het terrein van informatie en documentmanagement.</p>
Clusteraanjagers	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als goed (+). Zon Freshpark, Flora Holland, Knowhouse zijn een greep uit de vele deelnemers uit het 4 O netwerk die greenport op de kaart willen zetten. De Floriade 2012 met oa. de bouw van de Innovatoren als landmark en kenniscentrum-bedrijfsverzamelgebouw heeft een belangrijke katalysatorfunctie.</p>

Actoren

Overheid, private, partijen maatschappelijke organisaties	<p>Ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoeksinstituten zijn de afgelopen bijna 3 jaar actief in een netwerk, de 4 O's: <u>Overheid:</u> Provincie Limburg, LIOF, gemeenten Noord-Limburg, NV Regio Venlo en ZO Brabant; <u>Ondernemers:</u> Ondernemersinitiatief Greenport Venlo, individuele ondernemers uit Limburg en Brabant, Foodregio Helmond, Agrofood community ZO-Nederland, partners in NR Westfalen, LLTB; <u>Onderwijs:</u> Universiteiten, Fontys, ROC Gilde opleidingen, HAS, AOC Limburg; <u>Onderzoek:</u> Universiteit Wageningen en Maastricht, Fontys, Knowhouse Sinds kort wordt ook de 5^e O van omgeving nadrukkelijker in het netwerk betrokken.</p>
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Clusterspecifieke voorwaarden

Strategische interacties tussen actoren	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als goed (+). De strategische interacties tussen de actoren (4 O's, vergelijkbaar met de triple helix in Eindhoven) in de regio is groot waarbij 4 programmalijnen centraal staan, waarde creëren, leren/leren, quality of life, basics. Het netwerk kent nog een informele structuur. Bij actoren ontstaat de wens de structuur te formaliseren, meer focus aan te brengen en afrekenbare resultaten te benoemen.</p>
Starters, nieuwe bedrijvigheid	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als voldoende (o). In de agri-business sector speelt schaalvergroting nadrukkelijk. Minder, maar grotere en meer innovatieve bedrijven. De Innovatoren (start bouw 2008) biedt goede vestigingsmogelijkheden voor innovatieve starters.</p>

Middelen

Financiën	<p>Het interviewpanel beoordeelt de financiën als goed (+). In de versnellingsagenda is opgenomen dat tot 2012 ca 125 miljoen zal worden geïnvesteerd voor realisatie van o.a. een master opleiding logistic Business Engineering, greenport programmabureau, greenpor utilities connections, innovatiecentrum voor gezonde voeding. De kosten van de meer generieke projecten zijn geraamd op:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hoogstarters Limburg: 9,62 miljoen euro (waarvan 7,1 via overheden);• Innovation officer: 5,4 miljoen (waarvan 3,15 miljoen via overheden);• Businessmatchmaking 'rode lampion' 2 miljoen garantie via overheden;• Kennismakelaar euregio: 2 miljoen (waarvan 1 miljoen via overheden);• Verbreding A2: 368 miljoen euro (waarvan 46 miljoen via het Rijk). <p>Er is voldoende investeringsbereidheid bij de ondernemers.</p>
Grondbeleid, risicodragend vermogen	<p>De Provincie participeert in de gebiedsontwikkeling van Klavertje 4. Een publiek-publiek grondhandelsbank is voorzien. De verwervingsstrategie is zowel actief als passief. Er zal worden gewerkt met een (grond)exploitatievergunning. Per deelgebied wordt bezien welke samenwerkingsconstructies (publiek-publiek, privaat of PPS)het meest effectief zijn. Voor greenpark (Floriade) is een Stichting opgericht waarin 4 gemeenten en de Nationale Tuinbouw Raad zitting hebben waaraan de FloriadeBV is gekoppeld.</p>
Overige middelen, subsidies, WVG, Etc.	<p>De Provincie en de gemeente Venlo faciliteren de regionale ontwikkelingen via subsidieaanvragen bij Europa en het Rijk. Het Rijk heeft Venlo onlangs een zgn. FES-bijdrage toegezegd in het kader van het Fonds Economische Structuurversterking.</p> <p>In de versnellingsagenda is uit gegaan van de kostenraming:</p> <ul style="list-style-type: none">• Food-campus, innovatiecentrum gezonde voeding: 20 miljoen (10 miljoen via overheden);• Greenport Utilities connections (Energie): 103 miljoen (20 miljoen via overheden);• Programmabureau: 2,5 miljoen (0,42 miljoen via overheden);• Masteropleiding Logistic Business engineering 0,75 miljoen (0,53 miljoen via overheden).

Proces

Planfase	<p>Greenport Venlo bestaat uit diverse deelgebieden die zich deels in de initiatief-, deels in de plan- en deels in de realisatiefase bevinden.</p>
optimalisatie 3 invalshoeken	<p>Om tot een goed evenwicht te komen tussen ruimtelijke kwaliteit, markt kwaliteit en middelen gaat nog wat water door de maas. Het grote gebied, de mogelijkheden tot verevening en de lange tijdshorizon bieden voldoende mogelijkheden om flexibiliteit in te bouwen.</p>

Leiderschap	<p>Het interviewpanel beoordeelt het leiderschap als voldoende (o). Gouverneur L. Frissen, oud burgemeester van Arcen heeft destijds het initiatief genomen om de Floriade naar Noord Limburg te halen. Niet alleen door een inhoudelijk goed concept neer te leggen maar ook door de regio te overtuigen van de meerwaarde, wat een aantal concurrenten niet was gelukt. Ook Deputé Driessen maakt zich hard voor Klavertje 4. Ondernemers gaan ook voor hun projecten. Greenport is echter meer dan een aantal projecten, het is een totaal concept. Eén of meerdere leiders die voor het grote geheel en de samenhang gaat is nog onvoldoende zichtbaar. Dit komt ook naar voren uit de interviews.</p>
Politiek draagvlak	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als goed (+). Het politiek draagvlak voor Greenport is hoog. Zowel op Europees, landelijk, provinciaal als lokaal vlak is het beleid verankerd. Aanjaaggelden zijn vrijgemaakt. Op gemeentelijk niveau steekt het “kerktoren denken” nog te vaak de kop op volgens een aantal sleutelfiguren. Zaak is om de voortgang rondom Greenpark-Floriade 2012 er goed in te houden en voldoende aandacht te hebben voor de communicatie. De start van de Innovatoren was voorzien in 2007. Vertraging kan het geloof en draagvlak in de Floriade als het visitekaartje van Greenport doen afnemen.</p>
Maatschappelijk draagvlak	<p>Het maatschappelijk draagvlak is groot. Naast bedrijventerreinenontwikkeling vindt ook grootschalige natuur- en recreatieontwikkeling plaats met de Floriade als belangrijke katalysator, visitekaartje en imagebuilder voor de regio. Hier schuilt echter ook een afbreukrisico. De twee voorafgaande Floriades hebben overschrijdingen gekend en er zijn fikse verliezen geleden. Mocht dit ook hier dreigen te gebeuren dan kan dat negatieve publiciteit en verlies van maatschappelijk draagvlak betekenen.</p>
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	<p>De ontwikkeling van greenport sluit aan op de al jarenlang in de regio gewortelde bedrijvigheid. De infrastructurele verbindingen zijn uitstekend en er zijn nauwelijks ruimtelijke beperkingen.</p>
Visie en strategie	<p>De regio beoordeelt de visie en strategie als goed (+). De vijf Greenports in Nederland hebben gezamenlijk in een manifest hun ambities geformuleerd en bestuurlijke uitvoeringsafspraken 2007-2011 vast gesteld. De 4 O's hebben de visie verwoord in “Greenport Venlo , de nieuwe verbinding” en uitgewerkt in een viertal programmalijnen: waarde creëren, leren-leren, kwaliteit van leven en basics. Het brandpunt is Klavertje 4, met ca. 1000 ha. het hart van Greenport Venlo. Hiervoor is een visienota Bestuurlijk Overleg, Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 opgesteld. Van ondernemerszijde wordt nog meer focus en uitvoeringsgerichtheid bepleit. “Genoeg gepraat en geschreven, nu gewoon gaan doen”, aldus een van de geïnterviewden.</p>

Samenwerking tussen
publiek-publiek en/of
Privaat-en publieke
sector

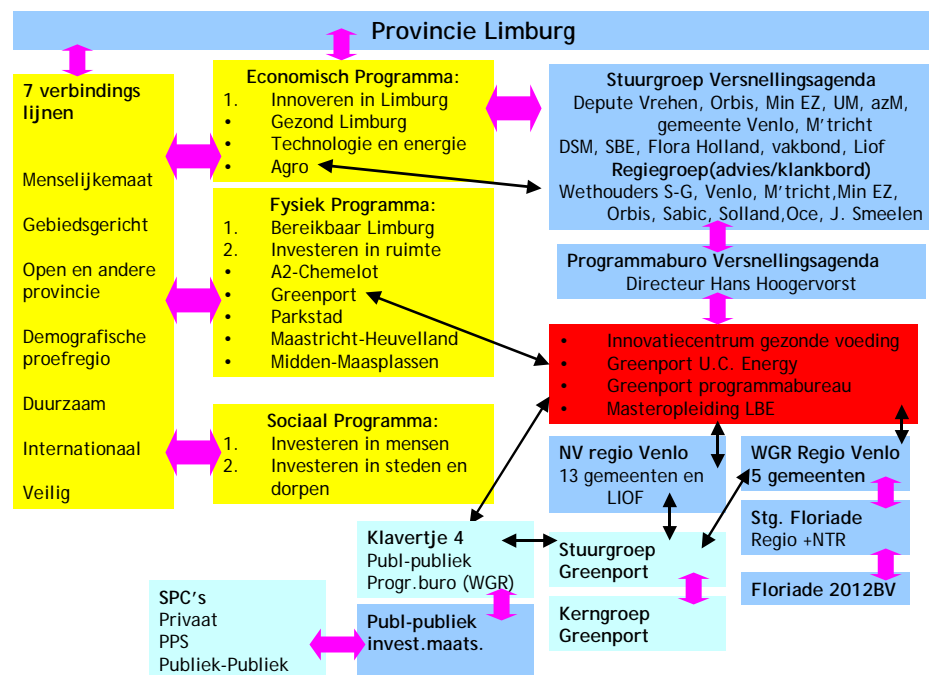
Het interviewpanel beoordeelt de samenwerking als goed (+).
Regio Venlo kent een bestuurlijk samenwerkingsverband (WGR) van de vijf centrumgemeenten Gennep, Helden, Horst aan de Maas, Venlo en Venray.

De Regio Venlo (5 centrumgemeenten) heeft samen met het LIOF en een achttal andere Noord-Limburgse gemeenten de NV Regio Venlo opgericht met als doel een krachtige impuls te geven aan de Noord-Limburgse structuur door ondersteuning van vernieuwende projecten op het gebied van logistiek, agro- en maakindustrie.

Verder heeft de Regio Venlo in samenwerking met de Nederlandse Tuinbouwraad een stichting opgericht met daaraan gekoppeld de Regio Venlo Floriade 2012 BV om de tuinbouwtentoonstelling te realiseren. Het Greenport gedachtegoed wordt ontwikkeld en uitgedragen door een informele netwerkorganisatie in de vorm van een stuurgroep en een zogenaamd kernteam. Per deelgebied hebben verschillende partijen zich samengepakt.

De gemeenten Venlo, Maasbree, Sevenum, Horst aan de Maas en de provincie Limburg hebben een intentieverklaring getekend voor Klavertje 4 dat via publiek-publieke, publiek-private en private deel-exploitaties ontwikkeld wordt.

De betrokkenen hebben zich de afgelopen drie jaar weten te vinden en van onderop Greenport visie Venlo geformuleerd. Nu speelt de vraag op op welke wijze een en ander georganiseerd moet worden. Meer structuur en focus enerzijds, maar anderzijds oppassen voor institutionaliseren en fluide houden van innovatieve netwerkstructuren. Er is veel politieke drukte en voor veel burgers en raadsleden is niet duidelijk hoe de lijnen lopen en velen weten niet dat Greenport een totaal concept is en meer dan de projecten klavertje 4 of Floriade. Meer structurering en een systematische communicatieaanpak is wenselijk.



<p>activiteit kenniseconomie ontwikkelen groeicluster</p>	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit goed (+) Het gebied is omvangrijk (> 2200 ha) en de sectorale en cross-sectorale projecten divers, met in de gebiedsontwikkelingsfeer klavertje 4 en greenpark als belangrijkste aanjagers en een internationaal ambitieniveau.</p>
<p>kennis creëren, R&D</p>	<p>Het interviewpanel beoordeelt dit als voldoende tot goed (o/+). In de regio Venlo is Océ actief met een R&D afdeling van ruim 1500 onderzoekers, die echter niet onder de focus van Greenport valt. In de agri-business zijn veel MKB'ers actief met ondersteuning van Knowhouse en in samenhang met de Universiteit Wageningen en de Universiteit Maastricht.</p>
<p>Aantrekken kenniswerkers</p>	<p>R&D vindt op een veel kleinere en meer versnipperde wijze plaats. Het interviewpanel beoordeelt dit als voldoende (o). Er heerst krapte op de regionale arbeidsmarkt in de regio Venlo.</p>
	<p>Op de woonaantrekkelijkheidsindex scoort Venlo met een 40^e plek niet hoog. De geïnterviewden geven het woon- en leefklimaat de beoordeling goed (+). De opleidingsstructuur (geen universiteit) sluit nog onvoldoende aan bij de economische structuur. Hier wordt wel aan gewerkt. Binnenkort starten 2 masteropleidingen op in de agri-business. Ten aanzien van het aandeel kenniswerkers scoort Venlo hoog (RPB 2004) De floriade 2012 is het ultieme vehikel om de regio Venlo op de kaart te zetten als aantrekkelijk woon- en werkregio. "Wat de Olympische spelen was voor Barcelona is de Floriade voor de regio Venlo" aldus een van de geïnterviewden.</p>
<p>Kennis toevoegen innovatie</p>	<p>Het interviewpanel beoordeelde dit als goed (+). De samenwerking tussen de 4 O's krijgt steeds meer vorm. De innovatieve producten vinden wereldwijd aftrek. Stimuleren van innovatie is een van de speerpunten van de Greenport gedachte.</p>

Samenvattend overzicht Greenport Venlo

CONTEXT	
Fundamente Kenniseconomie	
Kennisinfrastructuur	o
Economische structuur	+
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	+
woon- leefkwaliteit	+
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	+
Stedelijke diversiteit (culturen)	o
Stedelijke schaalgrootte	o
INHOUD, cluster specifieke voorwaarden	
Grootte en marktpotentieel	+
Clusteraanjagers	+
ACTOREN	
Clusterspecifieke voorwaarden	
Strategische interacties tussen actoren	+
Starters, nieuwe bedrijvigheid	o
MIDDELEN	
• Financien, cofinanciering, subsidies	+
ORGANISEREND VERMOGEN	
Leiderschap	o
Politiek draagvlak (oa vertrouwen)	+
Maatschappelijk draagvlak (oa vertrouwen/imago)	+
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	+
Visie en strategie	+
Samenwerking, strategische allianties	+
activiteit kenniseconomie	
ontwikkelen groeicluster	+
kennis creeren, R&D	+/o
Aantrekken kenniswerkers	o
Kennis toevoegen innovatie	+

3.4 Brainport Eindhoven High Tech Campus



In opdracht van het samenwerkende regionale bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden (Triple Helix) heeft stichting Brainport een integrale uitvoeringsstrategie: Brainport Navigator 2013 opgesteld. Nieuwe projecten zullen worden opgepakt in de lopende programma's als Horizon en ELAT (Eindhoven-Leuven-Aken Triangle). Naast projectontwikkeling op het gebied van industriële vernieuwing, kennisindustrie en innovatie (programma Horizon / ELAT) vindt projectontwikkeling plaats op het gebied van plattelandontwikkeling (programma Progress) en toerisme/recreatie (programma Kompas). Het meest in het oog springende project is de Hightech Campus: De Hightech Campus Eindhoven, waar medio 2007 in totaal 254.000m² bruto vloeroppervlak is gerealiseerd, omvat naast de kantoren en laboratoria onder andere parkeergarages, een sport- en recreatiecentrum en een facilitaire 'strip'



Bron: Beeldkwaliteitplan Hightech Campus, maart 2007

2 Brainport Eindhoven

Achter de hechte samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid (de Triple Helix) staat de Stichting Brainport. Het stichtingsbestuur vormt dan ook een directe afspiegeling van deze Triple Helix.

Context

Maatschappelijke ontwikkelingen	<p>De economische malaise begin jaren negentig heeft de regio Eindhoven op scherp gezet en de noodzaak van netwerkdenken omgezet in daden. De regio Eindhoven heeft het vermogen ontwikkeld om in vele grensoverschrijdende en elkaar overlappende netwerken te participeren en hier ook tussen te schakelen en de noodzakelijke verbindingen te leggen. Partijen lijken elkaar iets te gunnen in de overtuiging dat iedereen daar beter van kan worden. (Teisman, 2006).</p>
Beleid op hogere schaalniveaus	<p>Met ruim 40% van de private bestedingen aan research en development, 30% industriële werkgelegenheid en bijna 40% van de totale toegevoegde waarde van de Nederlandse maakindustrie heeft de regio met recht de positie van Brainport gekregen. Brainport Eindhoven overschrijdt grenzen, schakelt naar Brabantstad, vormt de kern van de toptechnologieregio Zuidoost-Nederland en maakt deel uit van de kennisdriehoek Aken-Leuven-Eindhoven.</p> <p>De positie is onderschreven in de rijksnota's Nota Ruimte, nota Pieken in de Delta en de Industriebrief.</p> <p>Brainport Eindhoven ontwikkelt zich van industriële mainport naar toptechnologieregio door:</p> <ul style="list-style-type: none">• handhaving van de bestaande focus en voorsprong in technologie en kennis;• gerichtheid op toegepaste technologie;• van maakindustrie naar (internationale) ontwerpindustrie en -diensten;• naast kennis en technologie meer aandacht voor markt en innovatie ook in het MKB.
Fundamentele Kenniseconomie Kennis infrastructuur	<p>Het interviewpanel beoordeelt de kennisinfrastructuur als zeer goed. (++).</p> <p>De kennisinfrastructuur in de regio met de Technische Universiteit Eindhoven, Philips R&D, ASML, het Holstcenter en tal van andere participanten op de high tech campus is uitstekend.</p> <p>De verbindingen met andere kennisinstellingen zowel binnen de ELA driehoek (Universiteiten en R&D instituten in Maastricht, Aachen en Leuven) en wereldwijd is uitstekend.</p> <p>De stad Eindhoven scoort met een 10^e plek (Atlas 2007) bovengemiddeld wat betreft de creatieve sector. Dit blijkt ook uit de cijfers van het RPB (2007) waar het werkgelegenheidsaandeel in de creatieve sector de score 'hoog-laag' oplevert.</p>
Economische structuur	<p>Het interviewpanel beoordeelt de economische structuur als goed (+).</p> <p>De regio Eindhoven heeft historie in de maakindustrie.</p> <p>Dit is deels terug te vinden in de sociaal economische ranking, waar de qua inwoneraantallen de 5^e stad van Nederland een 19^e plek scoort.</p> <p>Vanwege lage opleiding en arbeidsongeschiktheid komt een deel van de bevolking niet aan de bak.</p> <p>De hoeveelheid banen en aanwezige groeisectoren is uitstekend. De</p>

participatie van vrouwen scoort met een 27^e plek niet opvallend hoog. (Atlas 2007). Ook uit de toekomstverkenning "Nederland in 2015" blijkt het relatief hoge aantal laag opgeleiden. De kansen voor deze groep op de arbeidsmarkt worden relatief hoog ingeschat in de toekomstverkenning. Hier tegenover staat ook een relatief hoog aantal hoogopgeleiden (Atlas 2006).

Het werkgelegenheidsaandeel in de kennisintensieve industrie, de kennisdiensten, de ICT en de financiële zakelijke markt is significant 'hoog-hoog' (RPB 2007).

Het werkgelegenheidsaandeel (als afgeleide van de high tech industrie) is hoog.

De toename van werkgelegenheid in 2015 en de beschikbaarheid van banen is relatief groot (Atlas 2006).

Sociale
infrastructuur

Het interviewpanel beoordeelt de sociale infrastructuur als goed (+).

Er wordt geen bovengemiddelde uitval of tweedeling ervaren.

(on)gelijkheid-
tweedeling

Zoals ook uit de bovenstaande cijfers rond de sociaal economische structuur blijkt (enerzijds grote groep hoogopgeleiden anderzijds ook grote groep laagopgeleiden) is het voorkomen van sociale uitval een issue.

Dit blijkt ook uit de kans op segregatie van niet actieven die relatief-hoog scoort (Atlas 2006).

woon- leefkwaliteit

Het interviewpanel beoordeelt de woon- en leefkwaliteit als goed (+).

Met een 20^e plek op de woonaantrekkelijkheidsindex scoort Eindhoven in de middenmoot. Met een 44^e plek voor veiligheid zit Eindhoven in de achterhoede. Het culturele aanbod (o.a. musea 43^e plek, filmhuizen 39^e plek, boekwinkels 42^e plek, erfgoed/monumenten 34^e plek) beneden gemiddeld aanwezig.

Eindhoven beschikt (nog) niet over een internationale school.

De aantrekkingskracht op de groep 18-24 jaar en 25-34 jaar scoort relatief groot in 2015 (atlas 2006).

Toegankelijkheid-
bereikbaarheid
infrastructuur

Het interviewpanel beoordeelt de bereikbaarheid als voldoende (o).

De bereikbaarheid van Eindhoven over de weg is nu nog matig. Zodra de aanpassingen aan de A2 afgerond zijn is hier een forse verbetering te verwachten.

Eindhoven heeft een Regionale Luchthaven die vanwege milieubepalingen (o.a. openingstijden, geluid) belemmerd wordt in de verdere groei.

De nog jonge regionale luchthaven Niederrhein aan de Duitse kant ontwikkelt zich snel.

Eindhoven heeft geen HSL-Hub. De lobby op nationaal niveau gaat moeizaam. Eindhoven onderzoekt ook mogelijke verbindingen met de nabijgelegen buitenlandse hubs o.a. via Aachen, Luik of Duisburg.

Ook uit de toekomstverkenning Nederland 2015 blijkt dat de filedruk in de regio Eindhoven relatief klein zal zijn (Atlas 2007).

De High-techcampus heeft onlangs een directe aansluiting vanaf de A2 gekregen.

Stedelijke
diversiteit
(culturen)

Het interviewpanel beoordeelt de stedelijke diversiteit als goed (+).

De regio is qua bevolking redelijk autochtoon van samenstelling.

De aanwezige brainport-functies hebben tot gevolg dat steeds meer buitenlandse wetenschappers in de regio werkzaam zijn.

Van een echte "internationale" stad kunnen we echter nog niet spreken.

Stedelijke schaalgrootte Het interviewpanel beoordeelt de stedelijke schaalgrootte als goed (+). Qua stedelijke schaalgrootte scoort de regio Eindhoven het best binnen de technologische topregio Zuid-Oost Nederland. In nationaal of internationaal perspectief is die schaalgrootte echter nog te beperkt. Het is niet toevallig dat de Brainport Eindhoven zich in Europees perspectief als ELA-driehoek presenteert. Deze schaalgrootte is noodzakelijk om te kunnen concurreren met steden als Munchen en Helsinki en te kunnen stijgen op de rankinglijst van meest technologische en innovatieve regio's in Europa.

Inhoud

Sectorale en facetmatige aspecten	De Hightech Campus wordt ook wel een technologisch ecosysteem voor open innovatie genoemd en moet ruimte bieden voor ca 8.000 mensen die zich bezig houden met hoogwaardige technologie op het gebied van software, embedded systems en micro- en nanotechnologie. Werken, ontspannen en recreëren zijn samengebracht op een kwalitatief hoogwaardig bedrijventerrein.
Dynamisch	De planning loopt op schema en is voldoende flexibel.
Ruimtelijke Kwaliteit	De ruimtelijke kwaliteit is verankerd in het masterplan en het onlangs bijgestelde beeldkwaliteitplan en letterlijk te zien en voelen op locatie. Het totale terrein van ca 100 ha waarvan het noordelijk gedeelte langs de Dommel en bos aan het westelijk deel niet bebouwd zal worden is vormgegeven met een landschappelijke setting. Gebouwen, voorzieningen, werkplekken moeten flexibel zijn in een
multifunctionaliteit	hoogwaardige steeds veranderende omgeving. In een notendop komt het masterplan neer op: <ul style="list-style-type: none"> - Werken in het landschap; - Parkeren in garages; - Drukke rand en rustig middengebied; - Extraverte uitstraling en aansluiting aan de omgeving; - Centrale voorzieningen in "The Strip". De inrichting van het gebied ingebed in het landschap met hoogwaardige transparante gebouwen en centrale voorzieningen in de Strip nodigen uit tot wandelen, recreëren en ontmoeten en de kans op informele ontmoetingen wordt bevorderd.
Marktkwaliteit	Het succes van de Hightech campus blijkt uit het groot aantal gerealiseerde voorzieningen, de meer dan 60 bedrijven en meer dan 6000 kenniswerkers gevestigd op 1 km ² . De Hightech Campus is duidelijk in trek als biotoop waar de kenniswerker in een hoogwaardige omgeving, collega kenniswerkers kan ontmoeten en baanbrekend onderzoek kan verrichten. Dit staat ook voorop bij het acquireren. De acquisitie van kenniswerkers en innovatieve bedrijven die binnen het open innovatieconcept passen staan voorop. Vastgoed exploitatie is volgend. Een sterk concept en vertrouwen in de open innovatiegedachte is nodig (en hier aanwezig) om voldoende draagvlak te behouden omdat het in de aanloopfase negatieve businessmodel pas op de middellange termijn rendeert.

Clusterspecifieke voorwaarden

Grootte en marktpotentieel

Het interviewpanel beoordeelt de grootte en marktpotentieel als zeer goed (++).

- 90 ha groen bedrijvenpark waarvan 35% beschikbaar is voor niet Philips vestigingen (R&D georiënteerde bedrijven en instituten);
- Meer dan 180.000 m2 kantoren, 50.000 m2 laboratoriumruimten en 10.000 m2 cleanrooms;
- The Strip: als hart van de campus met faciliteiten voor ontmoeting, recreëren, sporten etc.;
- Technology Liason Eindhoven Region (TLER) met toegang tot technologieën, faciliteiten en apparatuur, management support en regionale kennis en bedrijvigheidsstructuur;
- Holst Center: Europees topinstituut op het gebied van functionele materialen, devices en microsystemen en nanotechnologie met oa 2650 m2 cleanroom (Samenwerking tussen Philips, TNO, TU/e, IMEC Leuven);
- High Tech Accelerator (EHTA). Bedrijvencentrum voor jonge technologische bedrijven (5-25werknemers) die zich met name richten op innovatie en productontwikkeling, spin-offs van Philips, TNO e.a. (Samenwerking tussen Philips en NV Rede);
- Center for Molecular Medicine (CMM). Europees topinstituut voor onderzoek en innovaties in de gezondheidszorg samenwerking tussen Philips, TU/e en Universiteit en academisch ziekenhuis Maastricht. Daarnaast ook samenwerking met andere universiteiten, het Forschungszentrum Julich en de RWTH Aachen.

Clusteraanjagers

Het interviewpanel beoordeelt de clusteraanjagers als zeer goed (++)
Philips als initiatiefnemer is de grootste clusteraanjager. Maar ook partijen als ASML of het Holstcenter zijn belangrijke clusteraanjagers.

Actoren

Overheid, private, partijen maatschappelijke organisaties

Philips, in samenwerking met de Brinkgroep ontwikkelen de Hightech Campus. Stichting Brainport, waarin de triple-helix gedachte verankerd is en Samenwerkingsverband Eindhoven (SRE) presenteren en promoten de Hightech campus als "parel"-project.

Clusterspecifieke voorwaarden

Strategische interacties tussen actoren

Het interviewpanel beoordeelt de strategische interactie als zeer goed (++)
De strategisch interacties tussen bedrijven en kenniswerkers op de campus is groot. The Strip, een hoogwaardig vergader- en ontmoetingscentrum evenals de vele laboratoria en andere voorzieningen dragen hier toe bij.

Starters, nieuwe bedrijvigheid

Het interviewpanel beoordeelt het aantal starters en nieuwe bedrijvigheid als goed (+).
Daar waar het aanvankelijk eind jaren negentig als Philips-campus begon zijn er inmiddels meer dan 60 bedrijven en 6000 kenniswerkers actief.

Middelen

Financiën, Risicodragend vermogen	Het interviewpanel beoordeelt de financiën als zeer goed (++). Philips heeft bij de start ruim € 500 miljoen beschikbaar gesteld voor de ontwikkeling van de Hightech Campus. Er is rekening gehouden met aanloopverliezen.
Grondbeleid	De gronden zijn grotendeels in eigendom van Philips
Overige middelen, subsidies, WVG, Etc.	Externe subsidiebronnen worden zoveel mogelijk aangeboord. Philips kent hierin goed de weg, met name ook om middelen voor de research en onderzoeksprogramma's los te weken (Kaderprogramma's). Zo is de aanleg van de uitrit A2 uit eigen middelen betaald, maar wordt alsnog geprobeerd een deel van de middelen via subsidiestromen terug te krijgen.

Proces

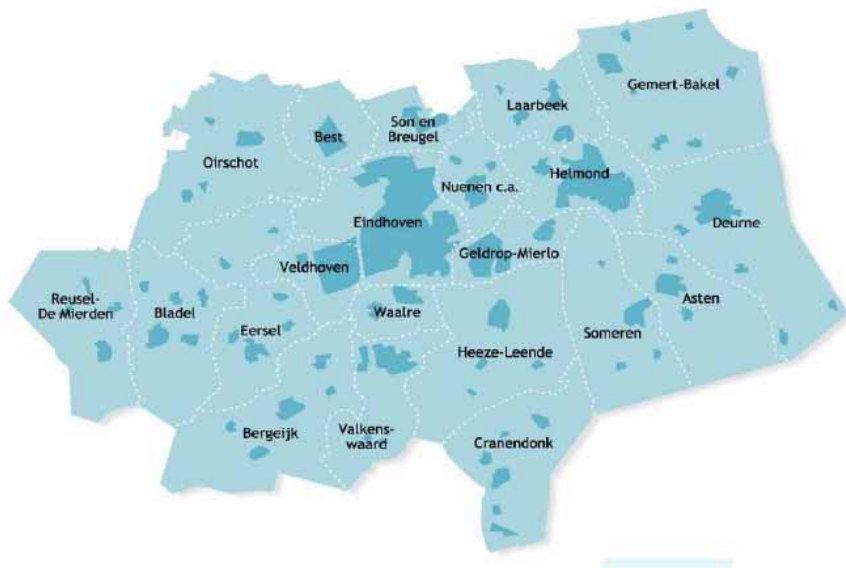
Planfase	De ontwikkeling van de High-techcampus is 10 jaar aan de gang en bevindt zich in de realisatiefase.
optimalisatie 3 invalshoeken	De realisatieafspraken en uitvoering door de Brinkgroep passen nog altijd binnen de raamafspraken die destijds met Philips zijn gemaakt. Er is een relatief evenwicht tussen ruimtelijke kwaliteit, markt kwaliteit en middelen. Het masterplan is onlangs bijgesteld op basis van de laatste inzichten. Er is voldoende flexibiliteit ingebouwd.
Leiderschap	Het interviewpanel beoordeelt het leiderschap als zeer goed (++). Zowel de toenmalige burgemeester Welschen als de Philips directeur hebben leiderschap getoond bij de ontwikkeling van de hightech Campus, destijds geraamd op 1,5 miljard gulden. Het leiderschap is anno 2007 geïnstitutionaliseerd binnen de stichting Brainport waarin de sleutelpersonen uit de wereld van het bedrijfsleven, onderwijs en overheid sturing geven aan een totaal programma voor de regio dat is verankerd in de Brainport Navigator 2013 agenda.
Politiek draagvlak	Het interviewpanel beoordeelt het politiek draagvlak als zeer goed (++). Het politiek draagvlak voor de hele Brainportfilosofie is groot. De 21 gemeenten in de Regio zijn georganiseerd in Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en dragen ca. 7 euro per inwoner bij aan uitvoering van de Brainportagenda. Gemeentegelden worden grensoverschrijdend ingezet onder het besef dat de economie en arbeidsmarkt minimaal op regionaal niveau plaatsvindt. Nieuwe werkgelegenheid in Eindhoven is goed voor de inwoners van Veldhoven, net zo goed als de vestiging van het Automotive Technology Center (ATC) in Helmond goed is voor de inwoners van Eindhoven en overige regiogemeenten. De partijen zijn bereid om te delen.
Maatschappelijk draagvlak	Het interviewpanel beoordeelt het maatschappelijk draagvlak als goed (+). Belangrijke spelers als Philips zijn al jaren geworteld in de regio.

Philips is ook in sociaal opzicht een goede werkgever en kan rekenen op een breed maatschappelijk draagvlak.

Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	<p>Het interviewpanel beoordeelt de ruimtelijke economische randvoorwaarden als goed (+).</p> <p>De 90 ha grote High Tech campus ligt aan de A2 met een rechtstreekse aansluiting op de campus en grenst aan het natuur- en stroomgebied van de Dommel. De hoogwaardige uitstraling van zowel de openbare ruimte als de gebouwen, deels in groen ingepakt (parkeergarages) dragen bij aan de ervaring van een bijna natuurlijke biotoop. De benodigde infrastructuur, denk aan parkmanagement, ICT, laboratoria, vergaderfaciliteiten restaurants en winkels (de Strip) zijn aanwezig.</p>
Visie en strategie	<p>Het interview panel beoordeelt de visie en strategie als zeer goed (++) . Op regionale schaal is de visie, strategie en het uitvoeringsprogramma vastgelegd in Brainport 2013, Lissabon voorbij. Het doel is een continuüm voor economische en maatschappelijke ontwikkeling te creëren met als subdoelen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evenwichtige arbeidsmarkt;• Kennis-Kunde-Kassa;• Diversificatie;• Stimulerend Vestigingsklimaat;• Internationale positionering ;• De Kennisintensiteit van 3% naar 6% R&D;• Grensoverschrijdende samenwerking (oa ELA);• Evenwichtige sociale ontwikkeling. <p>Brainport 2005-2013 kent 5 way-points (ijkpunten):</p> <ul style="list-style-type: none">• Technology (verhoging R&D investeringen, benutten internat. kennisinfrastructuur)• People (internationale kenniswerkers, Beta en techniek, flexibel arbeidsinstrumentarium, vraaggestuurde onderwijsontwikkeling)• Business (stimuleren startende high tech ondernemers, kracht MKB in keten kennisindustrie, extra kanszones, profilering, branding brainport als R&D toplocatie)• Basics (bereikbaarheidsprogramma wegen ZO-brabant, spoor: HSL, Airport Eindhoven, integrale gebiedsontwikkeling A2 zone, verhogen hoogstedelijk kwaliteit Eindhoven/Helmond)• Samenwerking (rijk-regio op brainportagenda) <p>Projecten zijn o.a. :</p> <ul style="list-style-type: none">• Hightech Campus;• Technific: Jeugd & techniekprogramma;• Design Incubator;• Metaalhuis: voor en door ondernemers;• Incubator 3+: technostartersprogramma. <p>Voor de Hightech Campus is 10 jaar geleden ook een visie en Masterplan opgesteld, dat onlangs is geactualiseerd.</p>

Samenwerking tussen publiek-publiek en/of Privaat-en publieke sector

Het interviewpanel beoordeelt de samenwerking als zeer goed (++). Philips is initiatiefnemer van de High Tech Campus en eigenaar van gronden en gebouwen. De Brink groep, vanaf het begin betrokken geweest bij de uitwerking van de plannen voert de directie.



De samenwerking op de schaal van de regio is georganiseerd in een drietal gremia.

WGR+ Samenwerkingsverband Regio Eindhoven waarin 21 gemeenten gezamenlijk de regio vorm en inhoud geven.

De visie op de toekomst bevat 4 kernwaarden:

- Een innovatieve economie;
- Een leefbare omgeving;
- Een samenbindende maatschappij;
- Intensieve regionale samenwerking.

Met als ambitie de best presterende economische regio van Nederland en een van de meest technologische en innovatieve regio's van Europa te zijn, met een leefomgeving die dat ondersteunt.

Stichting Brainport fungeert als een soort frontoffice waarin de zgn. triple helix vertegenwoordigd zijn. Het vormt de verbindende factor tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheid die verantwoordelijk is voor de uitvoering van het strategisch programma Brainport Navigator 2013 Lissabon voorbij.

De kerntaken van Stichting Brainport zijn:

- Programmamanagement ook bij internationale samenwerking;
- Project en programmaontwikkeling;
- Het opzetten van een internationale strategie;
- Monitoring en benchmarking;
- Communicatie.

De vier brainport beleiddomeinen zijn People, Technology, Business en Basics.

En tot slot NV Rede, de ontwikkelmaatschappij voor de 21 gemeenten in de regio en stimuleert de economische bedrijvigheid door:

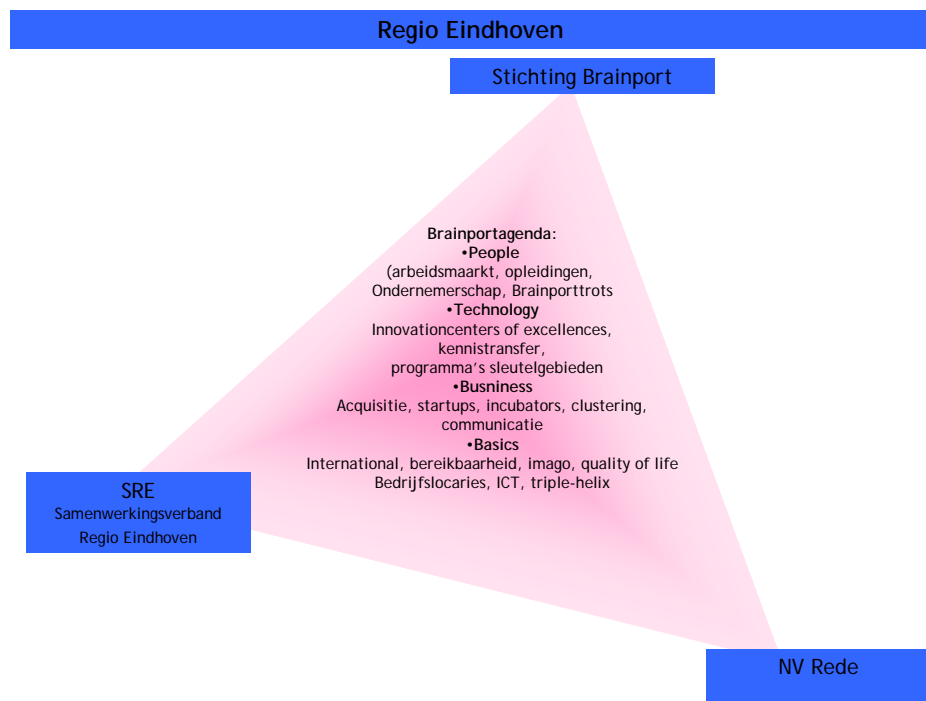
- Aantrekken van bedrijven door gerichte promotie, acquisitie, en

- bedrijfshuisvesting;
- Bedrijfsfinanciering en advisering van MKB bedrijven;
- Aanbieden van flexibele, kleinschalige bedrijfshuisvesting met faciliteiten in bedrijvententra.

NV Rede beschikt over 2 financieringsinstrumenten (het stimulus Venture Capital Fund en het Rede MKB fonds) en neemt deel aan een derde fonds Technostars. Twee stimuleringsprogramma's (Design Incubator en Incubator3+) maken het beeld compleet.

Eindhoven wordt in Nederland gezien als de regio die het meest in staat is geweest invulling te geven aan het organiserend vermogen en het opereren binnen de netwerksamenleving.

Van Winden (2005) wijst in zijn lezing over kenniseconomie in Magdenburg ook op de "the excellent co-operation between business, university and local government" in Eindhoven.



activiteit
kenniseconomie
ontwikkelen
groeicluster

Het interviewpanel beoordeelt het ontwikkelen van een groeicluster als zeer goed (++).

De multinationals Philips en Daf hebben op de regio Eindhoven een belangrijke stempel gedrukt. Dit geldt zeker na de economische neergang in de jaren 90. Het faillissement van Daf en de Aziatische concurrentie voor de elektronica gigant Philips, tot in alle haarvaten vervlochten met Eindhoven, zorgden voor een "sense of urgency". Het roer moest radicaal om. Uit de multinationals ontstonden (noodgedwongen) hoogwaardige spinn-offs/MKB bedrijven en nieuwe joint-ventures met de concurrenten (oa. Philips-LG).

Het opsplitsen van de bedrijfsonderdelen betekent niet automatisch dat men elkaar niet meer nodig heeft, of niet meer weet te vinden (men had immers jarenlang voor dezelfde firma gewerkt). Hoe gek het ook klinkt heeft het economisch debacle in de jaren 90 in belangrijke mate bijgedragen aan het huidige succes voor de regio Eindhoven.

De Hightech campus, met inmiddels ca. 6000 hoogwaardige

kenniswerkers focust met name op hoogwaardige technologie op het terrein van software, systems, micro- en nanotechnologie.

kennis creëren, R&D

Het interviewpanel beoordeelt het kennis creëren als zeer goed (++). Op de hightech campus werken momenteel circa 6000 hoogwaardige kenniswerkers. De patenten afdeling van Philips is nog altijd de meest renderende afdeling van de multinational.

Aantrekken kenniswerkers

Het interviewpanel beoordeelt het aantrekken van kenniswerkers als goed (+).
De Technische Universiteit Eindhoven en de overige kennisinfrastructuur zorgt voor een goede voedingsbodem voor het aantrekken van talent. Inmiddels is een zodanige hoogwaardige biotoop ontstaan dat kenniswerkers Eindhoven redelijk weten te vinden.
Op Europees en wereldniveau moet Eindhoven echter concurreren met metropoolsteden met een ander allure.
De "quality of live" blijft dan ook een belangrijk aandachtspunt.

Kennis toevoegen innovatie

Het interviewpanel beoordeelt innovatie als goed (+).
De High Tech Campus is het voorbeeld in Nederland waar de open innovatiegedachte het verst is ontwikkeld. Coopetitie, balans zoekend tussen samenwerking enerzijds en concurrentie anderzijds leidt tot producten, diensten, processen, markten.
De noodzaak van open innovatie zit goed tussen de oren. Dit blijkt uit één van de interviews waarin werd aangegeven dat het management van de patentenafdeling van Philips, nu een van de grote cashcows, voorziet dat sommige patentprocedures te lang gaan duren en ingehaald worden door de snelheid waarop nieuwe innovaties plaatsvinden.
Je kunt alleen maar in de voorhoede meedoen als je met de beste partijen in zee gaat.

Samenvattend oordeel Hightech Campus/Brainport

	totaal
CONTEXT	
Fundamente Kenniseconomie	
Kennisinfrastructuur	++
Economische structuur	+
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	+
woon- leefkwaliteit	+
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	o
Stedelijke diversiteit (culturen)	+
Stedelijke schaalgrootte	+
INHOUD, cluster specifieke voorwaarden	
Grootte en marktpotentieel	++
Clusteraanjagers	++
ACTOREN	
Clusterspecifieke voorwaarden	
Strategische interacties tussen actoren	++
Starters, nieuwe bedrijvigheid	+
MIDDELEN	
• Financien, cofinanciering, subsidies	+
ORGANISEREND VERMOGEN	
Leiderschap	++
Politiek draagvlak (oa vertrouwen)	++
Maatschappelijk draagvlak (oa vertrouwen/imago)	+
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	+
Visie en strategie	++
Samenwerking, strategische allianties	++
activiteit kenniseconomie	
ontwikkelen groeicluster	++
kennis creeren, R&D	++
Aantrekken kenniswerkers	+
Kennis toevoegen innovatie	+

3.5 Samenvattend score overzicht 3 clusters

De scores per cluster zijn in onderstaand schema nog een keer op een rij gezet.

	brainport	greenport	chemelot
CONTEXT			
Fundamente Kenniseconomie			
Kennisinfrastructuur	++	o	+
Economische structuur	+	+	o
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	+	+	o
woon- leefkwaliteit	+	+	o
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	o	+	o
Stedelijke diversiteit (culturen)	+	o	o
Stedelijke schaalgrootte	+	o	o
INHOUD, cluster specifieke voorwaarden			
Grootte en marktpotentieel	++	+	+
Clusteraanjagers	++	+	+
ACTOREN			
Clusterspecifieke voorwaarden			
Strategische interacties tussen actoren	++	+	o
Starters, nieuwe bedrijvigheid	+	o	o
MIDDELEN			
• Financien, cofinanciering/subsidies	+	+	o
ORGANISEREND VERMOGEN			
Leiderschap	++	o	o
Politiek draagvlak (oa vertrouwen)	++	+	o/+
Maatschappelijk draagvlak (oa vertrouwen/imago)	+	+	+
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	+	+	+
Visie en strategie	++	+	o
Samenwerking, strategische allianties	++	+	o
activiteit kenniseconomie			
ontwikkelen groeicluster	++	+	+
kennis creeren, R&D	++	+/o	+
Aantrekken kenniswerkers	+	o	o
Kennis toevoegen innovatie	+	+	o/+

++ zeer goed
 + goed
 o voldoende
 - onvoldoende
 -- slecht

Context

fundamenten De fundamenten van de kenniseconomie zijn het best verankerd in de Brainport Eindhoven met 7 plussen. Greenport Venlo volgt met vier plussen. Chemelot Zuid-Limburg sluit de rij met 1 plus.

Inhoud

cluster potentieel clusteraanjagers Het potentieel van het cluster en de aanwezige clusteraanjagers wordt positief ervaren. Brainport Eindhoven 4 plussen, Greenport Venlo en Chemelot Zuid Limburg ieder 2 plussen.

Actoren

Interactie binnen het cluster De strategische interactie tussen de actoren binnen het cluster en het aantal starters/nieuwe bedrijvigheid binnen het cluster is hoog in Eindhoven met 3 plussen. Greenport Venlo scoort 1 plus. Chemelot Zuid-Limburg geen plus.

Middelen

Middelen De beschikbare middelen in de vorm van investeringen door het bedrijfsleven, overheid en co-financieringsmiddelen uit bijvoorbeeld Europa wordt in zowel Brainport Eindhoven als Greenport Venlo met 1 plus als positief ervaren. Chemelot Zuid Limburg heeft geen plus.

Proces

Brainport Eindhoven scoort hier met 16 plussen veruit het hoogst. Greenport Venlo volgt met 7,5 plus en Chemelot Zuid Limburg eindigt met 5 plussen.

Op basis van bovenstaande indicatoren heeft Brainport Eindhoven veruit de beste vooruitzichten om succesvol te zijn in de kenniseconomie. Greenport Venlo volgt en daarna volgt Chemelot Zuid Limburg.

Deze uitslag geeft geen eenduidig beeld over de succesfactor van de campus sec.

De R&B-campus in Sittard-Geleen is reeds langer verankerd in de regio, tal van voorzieningen zijn reeds aanwezig. Er is al een behoorlijke kritische massa. Hier is vooral de strategische samenwerking en interacties tussen de verschillende partijen nog matig ontwikkeld. Bij greenport Venlo heeft de netwerkfilosofie al meer wortel geschoten. Dit moet nog uitmonden in een fysieke

vertaalslag via Klavertje 4, Greenpark-Floriade 2012 en de bouw van de Innovatoren.

Eindhoven heeft met de Hightechcampus en het samenwerkingsverband SRE en stichting Brainport sterke troeven in handen om op nationaal en Europees niveau "leading in technology" te blijven.

4. Analyse cases

4.1 Inleiding

In de zoektocht naar de chemie in kennisclustering is geprobeerd inzicht te verkrijgen in de kritische succesfactoren van kennisclustering. Bij de selectie van de cases is gekozen voor een geografische begrenzing: De door het Rijk benoemde Technologische Topregio Zuid Oost Nederland. In hoofdstuk 2 is via literatuuronderzoek een theoretisch kader geschetst van de belangrijkste elementen van kenniseconomie en clustervorming. Tevens zijn ten aanzien van de context de belangrijkste beleidsmatige ontwikkelingen toegelicht. Dit alles is aangevuld met interviews met 20 sleutelpersonen.

Clusters komen in vele soorten en maten voor. Horizontale, verticale, crosssectorale integratie van ketens of een mix van dat alles. Er bestaat geen standaardrecept voor een succesvol cluster. Ieder cluster is op zich zelf uniek. Toch zijn er een aantal overeenkomsten en verschillen te benoemen tussen de drie cases.

Aan de hand van het geschetste gecombineerde model van integrale gebiedsontwikkeling en het framework van "het huis van de kennis" zijn deze beschreven.

In onderstaand paragraaf worden de drie cases in hetzelfde stramien met elkaar in relatie gebracht.

4.2 De cases onderling vergeleken

Context

Maatschappelijke ontwikkelingen

Zuid-Limburg ervaart in tegenstelling tot Venlo en Eindhoven de gevolgen van de dubbele vergrijzing en de ontgroening. Zuid-Limburg gaat uit van een krimpende bevolking terwijl Eindhoven en Venlo groeiambities hebben. Deze krimp heeft gevolgen voor de grootte en samenstelling van de beroepsbevolking en leidt tot een extra opgave om tot een evenwichtige arbeidsmarkt te komen.

De Euregionale ligging van Zuid-Limburg in een sterk verstedelijkt gebied biedt echter ook kansen mits de barrières tussen de drie nationale grenzen en hieraan gekoppelde andere regelgeving en culturen geslecht worden. De grootte van de arbeidsmarkt is van belang omdat bedrijven dan makkelijker gespecialiseerd personeel en toeleveranciers kunnen vinden. Een grote arbeidsmarkt trekt kenniswerkers aan. Indien de reisafstand acceptabel is of goede verbindingen de reistijden aanmerkelijk kunnen terugbrengen bevordert dit de integratie van de arbeidsmarkten. Grensoverschrijdende initiatieven om de arbeidsmarkt te integreren leveren economisch voordeel op (Euricus 2007).

Beleid op hogere schaalniveaus

De thematiek die in de drie regio's speelt is ruimschoots verankerd in de diverse beleidsnota's van Europees tot lokaal niveau.

Alle drie de clusters zijn als sleutelgebied en speerpunt benoemd.

Hightech en chemie zijn enablers en facilitatoren van innovatie in tal van andere sectoren. Er kunnen interessante cross-overs plaatsvinden met de overige kennisclusters binnen de ELA driehoek op het terrein van hightech systemen & materialen, food & nutrition en lifesciences & medische technologie. Dit gebeurt in de praktijk ook al.

DSM heeft op het terrein van gezondheid verbindingen met UM Maastricht op het terrein van zgn. bioterials, maar ook richting Venlo (food&nutrition) en richting de Hightech campus o.a. op het terrein van high performance materials.

Zowel het programma Brainport als de versnellingsagenda 2012 kent enkele

projecten die gericht zijn op ondersteunend beleid, gericht op het startersbeleid, vergroten ondernemersbewustzijn, stimuleren netwerken en kennisoverdracht.

In de regio Eindhoven is dit samenhangend bij elkaar gebracht bij de Stichting Brainport. In Limburg is dit verdeeld over tal van partijen waardoor zelfs een ambtenaar economische zaken het overzicht mist en maar niet te spreken over de ondernemer.

Overige
randvoorwaarden

Een grote plus voor de Chemelot is het bestemmingsplan met één overkoepelende milieuvergunning voor het gehele Chemelot terrein. Bouw en vergunningsprocedures verlopen hierdoor snel en reduceren de administratieve lasten voor de ondernemer aanzienlijk. Bij de Hightech Campus zijn veel gebouwen instapklaar en is het gezamenlijk voorzieningencentrum "The Strip" gereed. De verschillende gebiedsontwikkelingsprojecten binnen greenport kennen ieder hun eigen traject. Zo lopen op dit moment bezwaarprocedures bij de Raad van State voor Tradepark Noord die bij een mogelijk negatieve uitkomst tot vertragingen kan leiden.

Fundamentele
Kenniseconomie
Kennis
Infrastructuur

De kennisinfrastructuur in het stedelijke netwerk Zuid Limburg en de Euregio is goed, met 5 universiteiten waaronder de RWTH-Aachen, met 30.000 studenten uit 130 landen, 10.000 werknemers, waaronder 400 hoogleraren, 2000 wetenschappelijk medewerkers en 2000 onderzoekers met een omzet van meer dan 0,5 miljard euro is het de grootste technische Universiteit van Europa.

Nadat eerder dit jaar een onderzoeker van de RWTH de Nobelprijs voor natuurkunde heeft ontvangen mag de RWTH zich vanaf oktober 2007 Elite Universiteit mag noemen. Duitsland wil met deze erkenning haar top-instituten duidelijker markeren. Slechts 120 mensen uit Nederland volgen een studie in Aachen, tegen bijvoorbeeld 1500 uit China. Opmerkelijk genoeg doet DSM nauwelijks zaken met de RWTH. "Na de mijnsluitingen hebben wij ons met de ruggen tegenover elkaar ontwikkeld" aldus een van de sleutelfiguren. Vanuit de historie doet de DSM veel samen met de Universiteit Eindhoven en vanuit zijn positie als multinational nog wereldwijd bij talloze andere universiteiten en kennisinstellingen.

De samenwerking tussen de Universiteiten in de Euregio staat na het mislukken van het vormen van een Transnationale Universiteit Limburg (Maastricht-Leuven op een laag pitje. De Universiteit Maastricht vaart een strategische koers om zich als internationale Universiteit verder te profileren. Regionale verankering kan hierbij ondergeschikt raken. Regionale verankering, via samenwerking met Universiteit Leuven en Aachen is geen speerpunt. De ontwikkeling van een Transnationale Universiteit staat op waakvlamniveau. De kansen voor de drie Universiteiten Leuven, Maastricht en Aken om in een klap de Internationale Topuniversiteit van Europa te worden die ook op mondiaal niveau in de top kan meedraaien worden vooralsnog niet gepakt.

"Zolang iedereen zijn eigen was kan doen zal samenwerking moeilijk worden" aldus een van de sleutelfiguren.

De wens van Universiteit Maastricht om de researchtak verder uit te bouwen biedt echter ook aanknopingspunten die met samenwerking tussen DSM en Philips en overige partijen gaandeweg opgepakt worden.

Vanuit nationaal georiënteerd perspectief sluit de aanwezige

opleidingsinfrastructuur onvoldoende aan bij de sociaal economische structuur. Zoals blijkt wil directe ruimtelijke nabijheid niet per definitie zeggen dat dit tot spannende verbindingen leidt, zoals ook is geconstateerd in hoofdstuk 2 in het theoretische kader.

Nu DSM steeds meer in de lifescience omgeving opereert zijn twee jaar geleden de eerste samenwerkingsstappen gezet met de Universiteit Maastricht/Academische ziekenhuis op het vlak van bioterials. (bijvoorbeeld kunstheupen, aders/bloedvaten van hoogwaardig kunststof). Het Academisch Ziekenhuis en het Klinikum Aachen hebben ook stappen gezet om te komen tot een Europees topinstituut op het terrein van hart en vaatziekten. De samenwerkingsvormen zijn nog pril en reëtel bescheiden, maar kunnen wel het onderling vertrouwen vergroten waardoor een olievlekwerking kan ontstaan.

Venlo heeft met Océ een multinational met een grote R&D afdeling binnen zijn grenzen, die echter niet binnen het Greenportconcept valt. Een volwaardige Universiteit en hoogwaardige opleidingen op het terrein van agri-business zijn dun gezaaid. Venlo scoort daarom niet verrassend het laagst met een voldoende. Qua kennisinfrastructuur liggen er vooral verbindingen met Maastricht, Eindhoven en Wageningen. Een eigen Universiteit is niet aan de orde. Venlo zou zich kunnen richten op de optimalisatie van de verbindingen tussen die kennisinstellingen onderling en het aanwezige MKB onder andere via praktijk/onderzoeksunits in de regio.

Eindhoven heeft met Philips (en het daaraan gekoppelde multinationale netwerk) de ruim 6000 R&D-mensen op de campus en de TU Eindhoven een stevige basis. Via de zgn. Triple helix gedachte waarin de samenwerking tussen de 4 O's en open innovatie centraal staan zijn de afgelopen periode al de nodige verbindingen tot stand gebracht. Eindhoven scoort op dit vlak uitstekend met 2 plussen. De creatieve sector is in Eindhoven bovengemiddeld aanwezig. Initiatieven als de Design Academy versterken deze positie. Venlo en Zuid-Limburg scoren op dit punt onder het gemiddelde. De "voorsprong" van Eindhoven kan verklaard worden door het stevigere fundament. Ook heeft het Daf en Philips debacle in de begin jaren 90 voor en sense of urgency gezorgd. Dit momentum is in Limburg nog onvoldoende aanwezig om het in de directe nabijheid aanwezige kennis- en arbeidspotentieel aan te boren.

Economische structuur

Zuid Limburg en de aangrenzende Duitse en Belgische Euregio kennen een sterk industrieel verleden. Dit komt ook tot uitdrukking in de sociaal economische kerncijfers. Zuid Limburg zit in de achterhoede. Ook van Winden (2004, 2005) constateert dat steden met een industrieel of haven verleden het moeilijker hebben in de kenniseconomie. Vanwege het verdwijnen van grootschalige maakindustrie en de aanwezigheid van kapitaalsintensieve en chemische industrie is de relatieve werkgelegenheidsgroei 1996-2004 zeer laag geweest in Sittard-Geleen (RPB 2007). De chemische procesindustrie wordt steeds doelmatiger waardoor met minder mensen meer geproduceerd kan worden. De werkloosheid is nog hoog en er is een mismatch op de arbeidsmarkt. Voor de doorontwikkeling naar een hoogwaardige kenniseconomie is het ook

van belang te investeren in een brede basis. Ook midtech-bedrijven hebben behoefte aan deskundig personeel. Ook op dit vlak doet zich een mismatch voor.

Investeren in hoogwaardige opleidingen en personeel maar ook acquireren van kenniswerkers elders uit de wereld blijft nodig.

Het open innovatie concept van DSM kan een stimulerend effect hebben op de ontwikkeling van het MKB en daarmee ook de diversificatie van de economische structuur.

Venlo met een historisch lage werkloosheid van 3,8%, kent ook een aantal multinationals maar ook een krachtig MKB, die geworteld zijn in de regio. Venlo heeft al van oudsher een sterk profiel op het terrein van agri-business en logistiek.

“Als een bedrijf van 500 man zou vertrekken is dit niet leuk maar drinken we daar gewoon een kop koffie bij. We raken niet in paniek. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Heerlen die krampachtig probeert elk bedrijf binnen te halen, van welke aard dan ook om voor werkgelegenheid te zorgen” aldus een van de geïnterviewden.

Voor Venlo betekent dit dat zij flinke inspanningen moeten doen om de nog relatief veel laag geschoolden toe te rusten voor de vraag uit de markt.

Voor het aantrekken van hoogwaardige kenniswerkers staat een goed woon- en leefklimaat centraal met genoeg kwalitatief aantrekkelijke woningen.

De sanering van de maakindustrie heeft zich in Eindhoven in de jaren negentig voorgedaan. Hieruit is een krachtig MKB voort gekomen zoals we dat vandaag kennen. De regio Eindhoven kent een aantal groeisectoren en heeft een groot aantal beschikbare banen.

Uit zowel de huidige cijfers o.a. op het terrein van hoogwaardige werkgelegenheid (RPB 2007) als de toekomstverkenning 2015 (Atlas 2006) blijkt dat regio Eindhoven daadwerkelijk een hotspot is.

De industriële historie is nog zichtbaar en merkbaar (o.a. relatief veel laag opgeleiden) en dwingen tot enige terughoudendheid.

Het werkgelegenheidsaandeel in de ketenintensieve industrie, ICT, kennisdiensten en financieel zakelijke dienstverlening is significant “hoog-hoog”.

Net als bij Venlo geldt aandacht voor de onderkant van het arbeidsaanbod en de quality of life als aandachtspunt.

Sociale
infrastructuur

(on)gelijkheid-
tweedeling

Elke regio kent wel een aantal probleebuurtten. Van een significante tweedeling zoals in sommige metropolen of een stad als Rotterdam is bij de drie regio's nog geen sprake.

De nog relatief kwetsbare economische structuur in Zuid-Limburg en de grote aantallen laagopgeleiden in alle drie de regio's nopen wel tot waakzaamheid voor de toekomst. Dit blijkt ook uit de toekomstverkenning 2015 (Atlas 2006) waar de kans op segregatie van niet actieven, het ontstaan van tweedeling, redelijk hoog scoort.

woon- leefkwaliteit Zuid Limburg staat op de onderste regionen op de woonaantrekkelijkheidsladder. Niet alleen de afstand tot Nederlandse natuurgebieden en de Noordzee speelt hierbij een rol maar ook de relatieve afstand tot de arbeidsmarkt. De Randstad is het brandpunt van de Nederlandse economie, en de beschikbaarheid van banen en personeel is groot. Gezien de perifere ligging ten opzichte van de Randstad en het feit dat de bereikbaarheid van de arbeidsmarkt zich binnen ca. 1 uur rijafstand bevindt, zijn veel banen niet bereikbaar. En een regio zonder voldoende aanbod aan aantrekkelijk werk is ook een regio waar de meeste werkenden niet graag wonen.

Vanuit een euregionaal perspectief bekeken is niet alleen het stedelijk voorzieningen niveau op behoorlijk niveau maar is er ook een gigantisch aantal banen beschikbaar in het aangrenzende Duitsland en België. Belemmeringen op het terrein van infrastructuur, cultuur, taal en wet- en regelgeving maakt dat de arbeidsmarkt en de samenwerking tussen de 4 O's nog maar mondjesmaat ontwikkeld is. De bedrijven, kennisinstellingen, voorzieningen zijn aanwezig. Alleen zijn de verbindingen onvoldoende gelegd. Op dit vlak liggen dus wel kansen.

Venlo scoort met een 40^e plek ook niet hoog (Atlas 2007) en heeft een beperkte stedelijke uitstraling. Een kracht is echter de ruimte met een groot omringend plattelandsgebied. Dit wordt door veel geïnterviewden als positief ervaren.

De directere nabijheid tot (hoogwaardig) werk maakt Eindhoven al een aantrekkelijke vestigingsregio. Op het terrein van culturele stedelijke kwaliteiten heeft Eindhoven nog wat inspanningen te verrichten en heeft zij een beperkt cultureel aanbod (Atlas 2007).

Voor sommige doelgroepen (topwetenschappers) zijn de (onderzoeks)faciliteiten belangrijker dan een bruisend stedelijk klimaat en koesteren zij een meer rustige woon- en leefomgeving. Veiligheid is een andere kwestie voor Eindhoven die het woon- en leefklimaat negatief beïnvloed.

Veel geïnterviewden geven aan dat het qua beschikbare ruimte, natuur en recreatiemogelijkheden (ook in het aangrenzende buitenland), culinaire en Bourgondische cultuur en rust het prachtig wonen is in Limburg. Er is echter onvoldoende topkwaliteit aanwezig op stedelijk voorzieningenniveau zoals bijvoorbeeld het concertgebouw met het concertgebouw orkest of het Rijksmuseum. Dit kan wel als Maastricht Sittard-Geleen en Heerlen nadrukkelijker de programmering op elkaar afstemmen of bijvoorbeeld van 4 regionale theaters naar 1 of 2 top theaters gaan met een internationale uitstraling.

De afstand tot werk en de nabijheid van banen (ook voor de partner) zijn echter de belangrijkste redenen om ergens te gaan wonen. Bij meer banen en een betere bereikbaarheid (bijvoorbeeld aansluiting op de HSL-hubs, en het slechten van de grens-barrieres) wordt Limburg aantrekkelijker om te wonen.

Toegankelijkheid- bereikbaarheid infrastructuur	<p>Zuid Limburg heeft binnen een straal van 20 km 2 HSL-hubs binnen handbereik. Het ontbreken van een euregionale mobiliteitsplan heeft ertoe geleid dat de krachten al jarenlang versnipperd worden. Heerlen, Maastricht, Hasselt en Genk zijn ieder voor zich bezig de bereikbaarheid te verbeteren en aansluiting te zoeken op het HSL-net. De Europese en nationale wetgeving werpt vanwege de monopolie positie van de huidige vervoerders ook een drempel op. Maar onorthodoxe ideeën om van Sittard-Geleen het eindkopstation voor Nederland te maken, bestaande spoorvoorzieningen over te nemen van de drie nationale spoorwegmaatschappijen en een hoogwaardige interregionale lichtrailverbinding te gaan exploiteren tussen HSL-hubs Aachen en Luik, Genk, Hasselt, Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen stranden vanwege het door veel geïnterviewden genoemde “kerktoren denken”. Te veel vanuit gemeentegrenzend perspectief denken en doen en te weinig vanuit euregionaal perspectief, waardoor kansen blijven liggen. Zowel Venlo als Eindhoven onderkennen het belang van aansluiting op het HSL-netwerk en onderzoeken de mogelijkheden voor betere aansluiting aan Nederlandse of Duitse zijde.</p>
	<p>Er wordt hard gewerkt aan de verbetering van de bereikbaarheid over de weg. Venlo scoort nu al goed, en krijgt binnenkort aansluiting op de A73. Ook Eindhoven is beter bereikbaar na gereedkomen van de A-2 reconstructie. Zuid-Limburg loopt risico's. De ondertunneling van de A2 in Maastricht kan tijdens de aanleg tot forse bereikbaarheidsproblemen leiden. Het gereedkomen van de A73 begin 2008 kan tot een bottleneck leiden ter hoogte van St.Joost-Kerensheide. De provincie heeft hier het initiatief genomen om versneld spitsstroken aan te gaan leggen. De dreigende congestie in Zuid-Limburg blijkt ook uit de toekomstverkenning Nederland in 2015 (atlas 2006).</p>
	<p>Er zijn veel regionale luchthavens in de buurt van de drie steden. Nationale mainport Schiphol ligt relatief ver weg. De internationale luchthavens van Brussel en Dusseldorf bieden een goed alternatief.</p>
Stedelijke diversiteit (culturen)	<p>Zuid-Limburg in de euregio met drie landen, 3 talen en verschillende culturen kent een bijzondere setting. Alle drie de steden/regio's vallen echter niet onder de categorie metropolen, die vaak een smeltkroes zijn van culturen all over the world. Zoals eerder geconstateerd biedt voor bepaalde groepen kenniswerkers de rust en ruimte een bepaalde meerwaarde. Indien bruisende steden als bijvoorbeeld Amsterdam of Brussel binnen pak weg 2 uur bereikbaar zijn kan die diversiteit van culturen en stedelijkheid opgesnoven worden op momenten waarop het de betrokkenen uitkomt.</p>
Stedelijke schaalgrootte	<p>Ten opzichte van Venlo en Zuid Limburg scoort Eindhoven goed. De stedelijke schaalgrootte is beperkt. Vanuit nationaal perspectief ligt Zuid Limburg perifeer ten opzichte van de Randstad. De meer centrale positie in Europa wordt nog onvoldoende benut vanwege de barrières die de landsgrenzen nog opwerpen (ander onderwijs en zorgsysteem, regelgeving etc.). Voor Venlo, omringd door plattelandgemeenten is de schaalgrootte ook beperkt.</p>

Inhoud

Sectorale en facetmatige aspecten	De Hightech Campus is na 10 jaar voor een groot deel gereed. Een hoogwaardig werklandschap van ongeveer 100 ha ingepast in het landschap en aangrenzend Dommeldal en de landschappelijke omgeving. Multifunctioneel van opzet. Waar je kunt werken met alle "top of the bill"
Multifunctionaliteit	faciliteiten binnen hand bereik, je kunt wandelen en recreëren in het buitengebied en kunt ontmoeten, ontspannen en confereren de centrale Strip. Tot in de vezels van het plan is nagedacht over openheid en transparantie. Het bewaken van de conceptwaarde is minstens zo belangrijk. De kenniswerker en de high-tech starter staat centraal. Het vastgoed is volgend. Hiervoor was een forse portie geduld, vertrouwen in de conceptwaarde en voorfinanciering nodig.
Dynamisch	
Ruimtelijke en Marktkwaliteit Kwaliteit	
Clusterspecifieke factoren	Via o.a. een fietsbrug over de Dommel en andere infrastructurele voorzieningen de Hightech Campus en zijn omgeving goed toegankelijk. De belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde kortom de ruimtelijke kwaliteit is hoog en beantwoordt gezien het succes tot nu aan de wensen en eisen van de doelgroep.

Het masterplan van de research en businesscampus Chemelot is vooral een ruimtelijke functionele vertaalslag en minder integraal van opzet dan de Hightech Campus. De R&B-campus Chemelot bevindt zich in de planfase en is minder multifunctioneel van opzet. Zij wordt gerealiseerd op een 34 ha grote plek binnen het 740 ha grote afgesloten bedrijventerrein Chemelot. Deze inkapseling tussen A-2, Urmonderbaan en het chemisch bedrijventerrein zorgt automatisch voor mindere toegankelijkheid en weinig interactiemogelijkheden met de omgeving, bijvoorbeeld de aangrenzende wijk Lindenheuvel. Nagedacht wordt om het bedrijventerrein Chemelot in het kader van industrieel toerisme meer open te stellen. De chemische installaties in de directe nabijheid zijn echter niet over het hoofd te zien. Volgens Chemelot-DSM is dit niet perse nadelig. De "chemie-nitwitz" vertoeven graag in een chemische setting. "Wat IKEA is voor woonboulevard is DSM voor de R&B-campus. Daar wil iedereen naast zitten" zoals een van de sleutelfiguren het verwoordt. Het open innovatieconcept moet nog vorm krijgen. DSM probeert zo snel mogelijk een sluitend business concept te realiseren. Het risico dat de prioriteit meer op de vastgoedwaarde komt te liggen en minder op het open innovatie concept, waarvan je de rendementen vooraf moeilijk kunt voorspellen, ligt op de loer. Dit wordt ook zo ervaren door een aantal sleutelfiguren.

Greenport is een ruimtelijk-economisch netwerkconcept waarvan een aantal projecten zoals Tradeport Noord en het ca. 45 ha grote Greenpark de fysieke vertaalslag vormen. Greenpark Venlo bevindt zich in de planfase en wordt met de Floriade 2012 het visitekaartje van het Greenportconcept. In de Innovatoren een landmark op het Greenpark zullen de hoogwaardige kennisinstellingen en innovatieve bedrijven hun plek krijgen, ingepast in het hoogwaardige Greenpark volgens het duurzame cradle to cradle principe. Het is multifunctioneel van opzet. De Floriade 2012 zorgt voor een katalysatorfunctie.

“Wat de Olympische Spelen voor Barcelona waren is de Floriade 2012 voor Noord-Limburg” zo formuleert een van de betrokkenen. Het is de etalage of het “brandingvehikel” voor Greenport.

Het plan is dynamisch van opzet

Anders dan in Eindhoven en Sittard-Geleen is binnen Greenport geen grote multinational actief met een echt cluster van meer dan duizend onderzoekers. De netwerkgedachte van de 4 O's krijgt een straks een fysieke vertaalslag in de vorm van een frontoffice in de Innovatoren op Greenpark. Hier worden face to face contacten gestimuleerd en de cognitieve afstanden verkort tussen de vele MKB'ers, waarvan overigens velen wereldwijd opereren.

Actoren

Triple Helix en de vier O's	Zowel bij de Hightech Campus als bij de R&B Campus in Sittard-Geleen zijn twee multinationals Philips en DSM initiatiefnemer, eigenaar en belangrijkste risicodragers en tevens belangrijke clusteraanjagers. Greenport Venlo kent met een aantal verschillende projecten ook verschillende allianties waar gemeenten, provincie, ondernemers, onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties bij betrokken zijn. Dit wisselend speelveld vertroebelt het beeld wie nu het boegbeeld is van Greenport. Het is van iedereen en niemand.
Clusterspecifiek: Strategische interacties tussen actoren	De interactie op de Hightechcampus Eindhoven met meer dan 60 bedrijven en 6000 kenniswerkers is groot. “The Strip” een hoogwaardig ontmoetings- en vergader- en dienstencentrum, de openstelde laboratoriaruimten en de aantrekkelijk buitenomgeving dragen hiertoe bij.
Starters en nieuwe bedrijvigheid	De strategische interacties op de R&B campus is in deze initiatieffase nog beperkt. De meeste van de thans gevestigde circa 12 bedrijven hadden al enige banden met DSM. In de literatuur wordt een doorlooptijd van zeker 10 jaar gekoppeld aan de ontwikkeling van een cluster. Gezien het huidige resultaat van Eindhoven na 10 jaar biedt dit een hoopvol perspectief voor Chemelot en Greenport. Greenport ontbeert nog een echt fysiek cluster, Greenpark met de Innovatoren als een soort frontoffice moet hier invulling aan gaan geven. Dit fysieke gemis heeft er mogelijk toe bijgedragen dat het netwerk, de samenwerking tussen de 4 O's (Overheid, Onderwijs, Onderzoek en Ondernemers) goed georganiseerd is. De visie op Greenport is bottom-up ontwikkeld.

Middelen

Financiën	Niet alleen in tijd heeft de High Tech Campus een voorsprong maar ook bij de beschikbaarheid van financiële middelen. Philips heeft bij de start een budget vrijgemaakt van ruim € 500 miljoen en is bereid geweest risicodragend te gaan exploiteren. De gronden zijn in eigendom van Philips.
Risicodragend vermogen	
Grondbeleid	Philips weet uitstekend te lobbyen voor onderzoeksgelden uit Europese fondsen en fondsen van het Rijk. Het nieuwe Europees Operationeel Programma Zuid 2007-2013 wordt door zowel Eindhoven Venlo als Sittard-Geleen aangeboord via de gemeenten. In totaal is via dit fonds ca. € 185 miljoen beschikbaar.
Overige middelen, subsidies, WVG, Etc.	

Als aanvullend beleid heeft de regio Eindhoven diverse ondersteuningsprogramma's voor hoogstarters, ondernemerschap, incubator3+ etc.

Bij het opstellen van het chemieconvenant heeft DSM aangegeven € 40 miljoen beschikbaar te stellen voor de ontwikkeling van het chemieprogramma en de chemelotesite. De R&B campus is hier een onderdeel van. Een eerste doorrekening van de businesscase R&B campus sluit met een tekort van € 6 miljoen en eerdere ramingen gaven € 24 miljoen aan. DSM heeft nog niet uitgesproken deze tekorten voor zijn rekening te willen nemen als investering in het open innovatieconcept. Afgezet tegen de bedragen die Philips heeft geïnvesteerd in de Campus zouden dit soort bedragen voor een multinational als DSM met jaarlijkse onderzoeksbudgetten van meer dan € 300 miljoen normaal gesproken geen hindernis mogen vormen.

In de versnellingsagenda is opgenomen dat tot 2012 ca. 120 miljoen zal worden geïnvesteerd in het chemiecluster waarvan ca. 35 miljoen door de verschillende overheden. Als aanvullend beleid wordt Voor ondersteuning van hoogstarters, innovatie en kennis makelaars en businessmatchmaking wordt onder coördinatie van de Provincie Limburg circa 20 miljoen vrijgemaakt.

Greenport Venlo is als concept nog in ontwikkeling. De status in de Nota Ruimte en de lobby van Venlo hebben ook geleid tot een bijdrage uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES-bijdrage) voor het project Klavertje 4.

Er bestaat nog geen samenhangend totaal businessmodel van Greenport Venlo. Projecten worden op verschillende wijzen georganiseerd en aangestuurd. Binnen deze projecten zijn de grondeigendommen versnipperd.

Proces, het organiserend vermogen

ontwikkelingsfase	De drie cases bevinden zich in verschillende ontwikkelingsfasen. In Eindhoven bevindt men zich in de realisatiefase en in Venlo en Sittard-Geleen in overgang van planfase naar realisatie.
optimalisatie 3 invalshoeken	<p>De High Tech Campus laat een goed evenwicht zien tussen ruimtelijke kwaliteit, markt kwaliteit en middelen. Philips heeft geloof in het concept in 10 jaar tijd omgezet in daden. De triple-helix structuur verankerd binnen het Brainportconcept en de uitstekend ontwikkeld netwerkstructuur hebben hiertoe ook bijgedragen.</p> <p>De R&B-campus Chemelot is nog vooral een ruimtelijk functioneel concept. Hoewel er bij DSM vertrouwen is in de markt vraag ("DSM is de IKEA van de chemie") is iets meer vaart in de ontwikkelingen niet verkeerd. Het vooralsnog negatieve business-concept en het "tussen de oren krijgen" van de open innovatiegedachte is hier mede debet aan. De provincie hinkt op twee gedachten en ziet op termijn ook kansen voor een hoogwaardige kenniscampus langs de A2 binnen een integraal</p>

gebiedsontwikklingsconcept.

Greenport Venlo kent een goed organiserend vermogen.
De verschillende projecten bevinden zich in de overgang van planfase naar realisatie.
Kwaliteit en duurzaamheid in de vorm van het cradle to cradle principe staat hoog in het vaandel.

Leiderschap

Regio Eindhoven heeft leiderschap inmiddels geïnstitutionaliseerd binnen de Stichting Brainport waarin belangrijke vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, de overheid, de universiteit en het onderwijsveld sturing geven aan het uitvoeringsprogramma Brainport.

Voor Limburg geldt dat de Provincie met zijn programma's en de Versnellingsagenda een belangrijke stempel drukt op de ontwikkelingen in de kenniseconomie. De Gouverneur en de verschillende depute's zijn met veel initiatieven aan de slag maar een duidelijk boegbeeld ontbreekt. Ook een aantal grotere ondernemers durven hun nek uit te steken maar ook hier is niet eenduidig een persoon te benoemen die als grote kartrekker te benoemen is.
Dit komt mede door bestuurlijke drukte en versnippering waardoor een coherente aanpak niet altijd helder is.
Bottum up, deels kleinschalig met mogelijk straks en olievlekwerking gebeurt van alles maar dit is onvoldoende zichtbaar.

Politiek draagvlak

De heldere structuur van drie belangrijkste partijen als het SRE, Stichting Brainport en NV Rede kan alleen maar tot stand komen als er voldoende politiek draagvlak is. De 21 regiogemeenten dragen in SRE verband per inwoner ca. € 7,-- bij. Gemeentegrenzen zijn fluide geworden. De Hightech Campus is een parel binnen het brainport-concept.

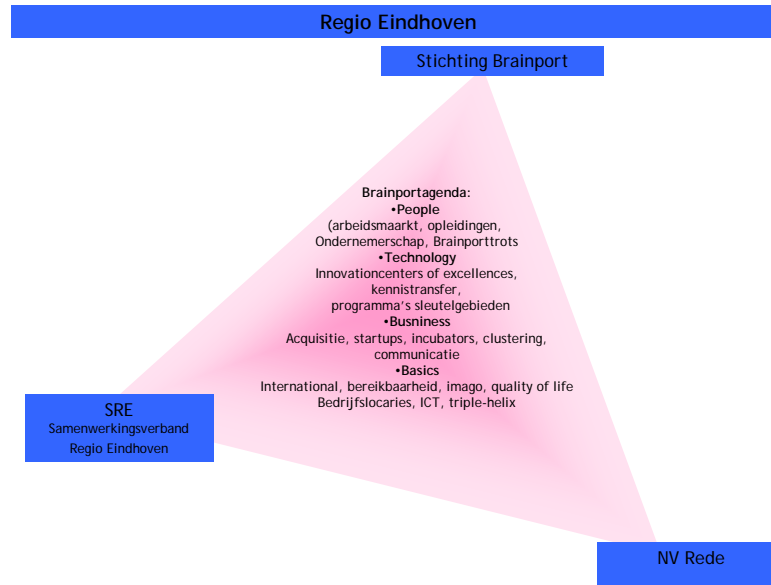
Het politiek draagvlak voor de R&B-campus Chemelot is hoog en het beleid rondom chemiecluster is verankerd op alle schaalniveaus. De R&B campus ontwikkelingen op de Chemelot site zijn gestart en hebben een doorlooptijd van minstens 10 jaar.
De provincie denkt ook al verder vooruit aan een campusontwikkeling langs de A-2 binnen een integraal gebiedsontwikkelingsconcept
Het risico hiervan is dat een beeld kan ontstaan dat de Provincie op twee paarden wedt die elkaar mogelijk kunnen gaan beconcurreren. Het afstemmen van elkaars verwachtingen is geen overbodige luxe. Strategische communicatie op dit vlak is essentieel.

Het politiek draagvlak is hoog voor Greenport. Sleutelfiguren nemen toch nog "eigen kerktoren denken" waar binnen de verschillende gemeenten. Hierbij kan soms onderscheid gemaakt worden tussen de colleges en de raden. De Floriade en de bouw van de Innovatoren (start voorzien 2007-2008) dient als visitekaartje voor het Greenportconcept. Een succesvolle realisatie van dit project is tevens een soort lakmoesproef voor de verbindende kracht van de regio. Bij teveel tegenslag kan het draagvlak afbrokkelen. Een goede communicatieaanpak is cruciaal.

Maatschappelijk

Het maatschappelijk draagvlak voor het Brainport-concept is groot.

draagvlak	<p>DSM is al meer dan 100 jaar geworteld in de regio en kan rekenen op een goed draagvlak. De uitbreidingen vinden plaats op bestaand terrein en hebben bovendien een "schoon" en hoogwaardig karakter met een positieve impuls op de werkgelegenheid.</p> <p>Hoe dichter de bewoners bij de hekken wonen, hoe groter het draagvlak lijkt.</p> <p>De bestaande ontwikkelingen (hoogwaardige research) in plaats van relatief "laagwaardige" bulkchemie dragen hiertoe bij.</p> <p>De communicatie (onder verantwoordelijkheid van Sittard-Geleen) stagneert af en toe.</p> <p>De Floriade wordt in de regio gezien als het vlaggenschip van Greenport.</p> <p>Een belangrijk gebouw binnen Greenpark en het Floriade concept is de Innovatoren die tevens als landmark dient. De bouw zou in 2007 van start gaan. Vertraging in dit project leidt tot serieus risico van draagvlakvermindering bij de regio gemeenten.</p> <p>Gezien de twee eerder verlieslijdende Floriades en hiermee gepaard gaande negatieve publiciteit en draagvlakverlies is strategische communicatie rondom Greenpark met de Floriade 2012 essentieel.</p>
Visie en strategie	<p>Eindhoven is hiermee het verst met een regionale visie, strategie en het uitvoeringsprogramma vastgesteld in Brainport 2013 Lissabon voorbij met 5 ijkpunten (Technologie, Mensen, Business, basis infrastructuur en samenwerking) voorbij. Het programma is uitvoeringsgericht en heeft focus.</p> <p>Greenport Venlo heeft de visie bottom-up met het netwerk (4 O's) geformuleerd. Hier zijn vergelijkbaar met Eindhoven 4 programmaliijnen geformuleerd (waarde creëren, leren-leren, kwaliteit van leven en basics)</p> <p>Een aantal projecten zijn in uitvoering maar een samenhangend uitvoeringsprogramma met voldoende focus ontbreekt vooralsnog.</p> <p>Stedelijk netwerk Tripool Zuid Limburg heeft een strategische agenda in voorbereiding. Van belang is dat deze voldoende SMART wordt geformuleerd.</p> <p>Een integrale (ruimtelijk, economisch en sociaal) gebiedsvisie op de schaal van Zuid-Limburg ontbreekt. Hierdoor ontstaat het risico van een onvoldoende coherente aanpak en een te inputgerichte benadering (o.a. binnenhalen van subsidies).</p>
Samenwerking, PPS	<p>Stichting Brainport fungeert als een soort frontoffice waarin de triple helix vertegenwoordigd zijn. De SRE en NV Rede vormen samen een overzichtelijke netwerkstructuur. Het lukt de regio Eindhoven goed te schakelen tussen de verschillende schaalniveaus. Dit wordt ook bevestigd in het onderzoek naar grensoverschrijdende samenwerking van Dr. W. van Winden e.a. (Euricur, 2007).</p>



Op de schaal van provincie Limburg en de twee clusters is de samenwerking diffuus en min of meer informeel georganiseerd. Een integrale strategische visie (ruimtelijk, economisch en sociaal) met een uitvoeringsgericht programma ontbreekt voornamelijk voor Zuid Limburg.

Regio Venlo heeft met de Greenport visie "De nieuwe verbinding" inclusief het formuleren van vier programmajnen een basis gelegd. Het aanbrengen van focus en meer uitvoerings- en resultaatgerichtheid, inclusief het formaliseren van een netwerkorganisatie is een belangrijk thema voor enkele sleutelfiguren. Hierbij wordt ook op de valkuil gewezen van institutionalisering en verlies aan flexibiliteit. De dilemma's die ook in paragraaf 2.7 zijn toegelicht.

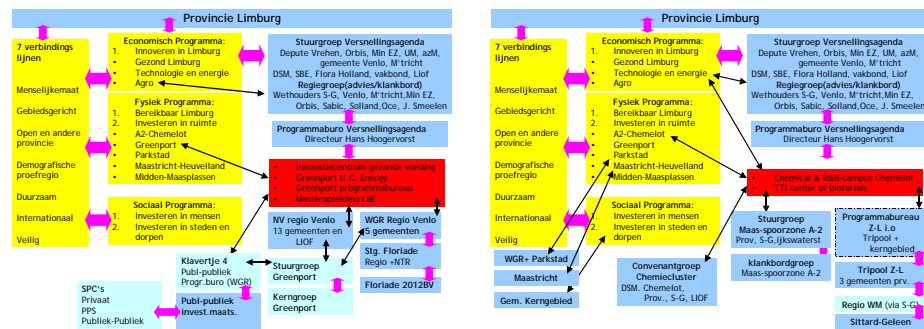
De bestuurlijke drukte en overlap is groot in zowel Zuid- als Noord Limburg.

Zelfs bij een grote groep direct betrokkenen is niet geheel duidelijk welke projecten allemaal lopen en wie waarvoor verantwoordelijk is. De stuurgroep Versnellingsagenda is met een regiegroep en programmabureau actief. De provincie stuurt daarna vanuit haar eigen organisaties op 5 programma's. Vijf gebieden zijn aangewezen als integraal gebiedsontwikkelingsproject waar een per gebied aparte maatwerkstructuur voor in het leven is geroepen, veelal nog informeel georganiseerd.

Daarnaast is er het stedelijk netwerk Zuid-Limburg (informeel georganiseerd), de WGR+ Parkstad en de kleine groene gemeenten verzameld in de Kerngemeenten actief. LIOF is betrokken bij de economische ontwikkeling.

Ook Noord-Limburg laat een druk beeld zien met een regio Venlo van de 5 centrum gemeenten met daaraan gekoppeld een uitvoeringsorganisatie voor de Floriade. Een informele stuurgroep met een kernteam rondom Greenport Venlo. Een NV regio Venlo een samenwerkingsverband van 13 gemeenten en het LIOF en een uitvoeringsorganisatie voor Klavertje 4 met 4 gemeenten en de provincie.

Het kunnen schakelen tussen deels elkaar overlappende netwerken zou sowieso een kernkwaliteit moeten zijn maar deze bestuurlijke drukte zorgt voor weinig transparantie waardoor slagkracht verloren gaat.



activiteit
kenniseconomie

ontwikkelen
groeicluster

kennis creëren, R&D

Voor alle drie de clusters geldt dat zij zondermeer groeiclusters zijn. Ze behoren toe tot de zes door het Rijk aangewezen sleutelgebieden. Bovendien beginnen er diverse crosssectorale samenwerking te ontstaan tussen de betrokken partijen in de regio Eindhoven, Venlo en Zuid-Limburg en daarbuiten.

De R&D capaciteit en kenniscreatie is op de Hightech Campus goed en de R&B campus Chemelot goed ontwikkeld. Dit wordt gestaafd met de vele patenten en octrooien.

De samenwerking met regionale partijen is hierbij niet perse noodzakelijk. Beide multinationals doen R&D zaken over regionale en nationale grenzen heen. Het is een 'en-en verhaal'. Kennis tanken via de zgn. 'global pipelines' en 'local buzz'. Dit bevestigt het beeld zoals geschetst in hoofdstuk 2.

Kijkend naar de regionale en euregionale kennisinstellingen dan is er een enorm potentieel aanwezig. We kunnen constateren dat een extra inspanningen noodzakelijk zijn om de regionale kennisclusters zoals de Universiteit Maastricht, de Universiteit Leuven en de RWTH Aachen meer met elkaar te verbinden en met DSM en het overig bedrijfsleven.

Behalve bij Océ is de R&D capaciteit vanwege het breed vertegenwoordigd MKB in het greenport concept matig verankerd. De start van 2 master-opleidingen passend binnen de greenport filosofie dragen bij aan de verankering van kennis binnen de regio.

Een goed woon en leefklimaat is belangrijk voor het aantrekken van kenniswerkers. Eindhoven scoort redelijk. De aanwezige Universiteit en de Hightech Campus zorgen voor een soort natuurlijke voedingsbodem. Kijkend vanuit mondiaal perspectief blijft dit toch een aandachtspunt.

Greenport Venlo heeft een matig ontwikkelde kennisinfrastructuur. Het woon- en leefklimaat scoort onder gemiddeld hoewel dit door eigen inwoners niet zo ervaren wordt.

Het interviewpanel beoordeelt het aantrekken van kenniswerkers als voldoende tot goed. De euregionale arbeidsmarkt is relatief groot.

Echter er zijn een drietal belemmerende factoren:

- Mismatch (veel laaggeschoolden, weinig hoogopgeleiden);
- De drie afwijkende nationale regelgevingen die belemmerend werken op de arbeidsmarkt;
- De dubbele vergrijzing en ontgroening die zorgt voor een dalende beroepsbevolking.

Het woon- en leefklimaat op euregionale schaal wordt als redelijk beoordeeld. Echter in de nationale statistieken en ook ten opzichte van de Randstad heeft Zuid Limburg nog een weinig aantrekkelijk woonklimaat. Ook voor de partner van de kenniswerker moet werkgelegenheid beschikbaar zijn.

De opleidingsstructuur (geen technische universiteit) sluit onvoldoende aan bij de economische structuur. Het nagenoeg ontbreken van de samenwerking tussen de Universiteiten en bijvoorbeeld tussen DSM en de RWTH-Aachen bevordert het aantrekken van kenniswerkers niet. Het werken met stageplaatsen (65% van de stagiaires gaat werken bij het stagebedrijf) kan het aantrekken en behouden van kenniswerkers bevorderen. Het aandeel hoogopgeleiden ligt onder het gemiddelde. Met het project Chinese lampion en de lobby voor een "bluecard" als variant op de Amerikaanse greencard tracht de provincie Limburg meer buitenlandse kenniswerkers aan te trekken.

De provincie Limburg probeert de samenwerking van onderop te stimuleren en heeft met de regio Leuven en Aachen onlangs intentieverklaringen gesloten om een aantal projecten gezamenlijk uit te voeren. Dit zal de uitwisseling van kenniswerkers bevorderen. Minister ter Horst van Binnenlandse zaken heeft zich onlangs in de pers nog positief uit gelaten over de door de Provincie Limburg voorgestane nieuwe manier van grensoverschrijdende samenwerking zoals voorgesteld in het rapport van de commissie Hermans (zie § 2.4.7, blz 43).

Grote valkuil hierbij is dat het middel (een grensoverschrijdende samenwerkingsentiteit) niet een doel op zich mag worden.

Zoals ook van Winden constateert (Euricur 2007) is het van belang om eerst het eigen netwerk, in dit geval binnen Zuid-Limburg op te tuigen voordat je opschaaft naar een hoger schaal niveau.

Voortbouwen op de samenwerkingsvormen die er nu (nog beperkt) zijn en de nieuwe initiatieven die onlangs genomen zijn is het devies.

Het proces, het opbouwen van vertrouwen en het leggen van de verbindingen die meerwaarde opleveren is hierbij minstens zo belangrijk als het resultaat de oprichting van een nieuwe Europese entiteit in de vorm van EGTS. Focus op de specifieke niches en unique sellingpoints waarop je werkelijk kan excelleren, het opstellen van een strategische visie en zorgdragen voor regiomarketing en branding zijn

Kennis toevoegen
innovatie

belangrijke randvoorwaarde om deze samenwerking te optimaliseren.

De R&D budgetten in regio Eindhoven en bij DSM zijn gigantisch. Het kennis, kunde, kassa principe moet meer vorm en inhoud krijgen. Het kunnen aangaan van sectorale en crosssectorale verbindingen is belangrijk. Door invulling te geven aan de open innovatie gedachte kan hier aan kracht worden gewonnen.

Alle sleutelfiguren geloven in de kracht van clustering en het open innovatieconcept.

Een kosten-baten analyse of een businessmodel waaruit de daadwerkelijke meerwaarde blijkt en hiermee ook de forse investeringen van bijvoorbeeld van Philips rechtvaardigen, is echter vooraf niet te geven. Geloof in het concept is belangrijk.

Evenals het erkennen van een omgeving waar sprake is van orde en wanorde tegelijk. Deze wisselwerking, via interactie tussen mensen en organisaties, vergroot het vermogen om iets te vinden wat niet gezocht werd, een innovatie in zijn puurste vorm dus.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Inleiding

Doel onderzoek

Doel van het onderzoek is om op basis van theorie, meningen van experts en betrokken actoren inzicht te geven in de kritische succesfactoren van de ontwikkeling van kennisclusters en het doen van aanbevelingen op dit vlak met name rondom de realisatie van Research & Business Campus Sittard-Geleen.

Gezien de regionale impact van dit soort ontwikkelingen en de rol van de gemeenten en provincies hierin, is het organiserend vermogen en de rol van vier O's hierin nader uitgelicht. Hierbij heeft het samengesteld model van stedelijke gebiedsontwikkeling van J. van 't Verlaat gecombineerd met de elf elementen van kenniseconomie van L. van de Berg (1997) zoals beschreven in paragraaf 2.5 model gestaan.

Conclusies

Conclusies Theoretisch Kader

In de voorgaande hoofdstukken is inzicht verschaft in de belangrijkste definities en begrippen rondom clustering en de kenniseconomie. In paragraaf 2.6 zijn de belangrijkste succesfactoren benoemd.

Kort samengevat kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

- "Het (kennis)cluster" bestaat niet. Clusters heb je in alle soorten en maten op allerlei schaalniveaus. Ieder cluster is op zichzelf uniek mede vanwege zijn omgeving waarin het zich bevindt en de mate waarin het in staat is verbindingen aan te gaan.
- Globalisering en de opkomst van een netwerksamenleving heeft er voor gezorgd dat het aspect fysieke nabijheid in belang heeft ingeboet en het belang van het kunnen leggen van verbindingen met plekken, personen, organisaties en activiteiten elders op de wereld fors is toegenomen.
- De ruimtelijke nabijheid is met name van belang bij het uitwisselen van tacit, of impliciete, persoonsgebonden kennis die moeilijk expliciet te maken is en niet vastgelegd in te objectiveren schriftelijke stukken of procedures. Een kenniscampus vergemakkelijkt face to face contacten. In de jonge en zich snel ontwikkelende lifescience sector komt samenwerking en kennisuitwisseling vaker voor en speelt ruimtelijke nabijheid een belangrijke rol (Min EZ 2003, RPB 2007).
- Aan een kenniscampus worden over het algemeen hogere kwaliteitseisen gesteld. Om de open innovatie en kennisuitwisseling te ondersteunen worden niet alleen hoge kwaliteitseisen gesteld aan de werkplek, maar ook aan de werkomgeving. Hoogwaardige vaak transparante architectuur, in een landschappelijke en groene setting, inclusief gezamenlijke conferentie en ontmoetingsruimten moeten de kans op het leggen van contacten vergoten.
- Behalve de fysiek nabijheid speel ook de cognitieve afstand een

rol, het feit of ze iets van elkaar kunnen leren. De interne kennisbasis (het aantal hoogopgeleiden) heeft een positief effect op de uitwisseling van kennis.

- De ontwikkeltijd van een cluster duurt tenminste 10 jaar voordat daadwerkelijk concurrentievoordelen behaald worden. Voortbouwen op de gewortelde bedrijvigheid, cluster heeft de voorkeur en de aanwezigheid van een multinational op een cluster heeft aantrekkende werking (M. Porter 1998)
- Open innovatie lijkt een onafwendbare trend om het concurrerend vermogen te versterken. De hoeveelheid kennis om een nieuwe toepassing, product of dienst te ontwikkelen en de snelheid waarmee de kennis vernieuwt, maakt het uiterst moeilijk om al die kennis zelf in huis te hebben. Innovatie vindt bovendien vaak plaats op het snijvlak van allerlei disciplines
- De overheid moet eveneens als actieve netwerkspeler optreden en heeft vooral een faciliterende rol in het proces van government naar governance.
- Het organiserend vermogen is de meest cruciale factor bij het ontwikkelen en implementeren van strategieën rondom de kennis- of netwerkeconomie (Euricur 1997, 2004)
- Om concurrerend te blijven moeten steden investeren in woon- en leefkwaliteit (inclusief veiligheid en de omgeving), de interne en externe bereikbaarheid, de kwaliteit van publieke dienstverlening (inclusief onderwijs en gezondheid) en hun imago en identiteit (place marketing). Een regionale benadering is een must. Niet alleen om onderlinge concurrentie tussen nabuurgemeenten en suboptimalisatie te voorkomen maar ook omdat de concurrentie en attractiviteit van de locaties binnen de regio sterke relaties met elkaar hebben. Goede infrastructuur is nodig om interacties tussen locaties, steden of regio's te bevorderen. (Euricur 2006).
- Bij grensoverschrijdende samenwerking is het van belang om eerst het eigen netwerk binnen je stad-regio goed op te tuigen voordat je opschaalt naar een hoger schaal niveau.
- Voortbouwen op bestaande partnerships en in beeld brengen hoe de bestaande bedrijven met de Europese en wereldmarkt zijn verbonden is het devies.

De drie cases vergeleken

- Zowel qua ontwikkelingsstadium als qua cluster specialisme zijn er nogal wat verschillen. Eindhoven vooral Hightech, Venlo Agri-business en Sittard-Geleen vooral High-chem. Echter de geconstateerde samenhang tussen de verschillende sleutelgebieden in § 2.4.4 en in toenemende mate opkomende cross-sectorale verbindingen zie je ook hier in de praktijk terug. Cross sectorale samenwerking neemt in belang toe.

Sleutelgebied

- Alle drie de clusters behoren tot de door het Rijk aangemerkte kansrijke sleutelgebieden waarvoor extra aandacht en middelen beschikbaar zijn.

De fundamenten

- De clusters bouwen voort op de aanwezige gewortelde. De kennisfundamenten zijn voldoende (Chemelot), voldoende tot goed (Greenport) en goed ontwikkeld in bij de Hightechcampus Eindhoven

Clusterspecifieke aspecten

- Zowel de Hightechcampus als Chemelot kennen multinationals met een hoge innovatie-output (patenten/octrooien) als belangrijke clusteraanjagers.
- Alle drie de clusters hebben een sterk potentieel. Hightech campus heeft zich grotendeels al bewezen. Bij Chemelot is een belangrijke fysieke basis aanwezig en moet er meer aandacht gaan op het leggen van de verbindingen tussen de 4 O's. In Venlo is er een actief netwerk op het terrein van de 4 O's en zal de aandacht vooral uitmoeten gaan naar het laten zien van concrete resultaten in de vorm van Greenpark met o.a. de Innovatoren.

Leiderschap visie

- Leiderschap wordt gezien als een belangrijke succesfactor (Eindhoven)
- Een goede communicatiestrategie en de aanwezigheid van een strategische visie met een uitvoeringsgericht programma (Brainportnavigator) is een belangrijke succesfactor

Aanbevelingen

Op basis van de rapportage en bovenstaande conclusies kom ik tot de volgende aanbevelingen. De R&B-campus Chemelot binnen de stedelijke netwerk omgeving Zuid-Limburg staat hierbij centraal.

- In het theoretisch kader is gesteld dat om een effectief gebiedsgericht innovatiebeleid te kunnen ontwikkelen inzicht nodig is in de specifieke kenmerken van de sector. De know-how over bijvoorbeeld het chemiecluster is verspreid over te veel partijen en binnen die organisaties over verschillende personen en afdelingen. Iedereen weet een beetje maar niemand alles. $1+1=1$ in plaats van $1+1=3$. Het ontbreken van een adequate procesorganisatie en netwerkstructuur is hier mede debet aan.

Aanbeveling 1:

Breng de specifieke kenmerken van de sector nadrukkelijker in beeld

Breng de ontwikkelingen binnen het chemiecluster nadrukkelijker in beeld waarbij ook de cross-sectorale verbindingen en potenties in beeld komen. De provincie kan hierin het voortouw nemen. Zorg bovendien voor een goede afstemming tussen de lijnorganisatie en de projectorganisatie. Keten- of procesmanagementkwaliteiten moeten aanwezig zijn.

- In Zuid Limburg en de Eurregio is een enorm potentieel aan kennisinfrastructuur aanwezig die nog onvoldoende worden benut. Sinds kort heeft met name de provincie wel acties ondernomen om de samenwerking tussen de kennisinstellingen en de regio's te stimuleren.

Aanbeveling 2:

De Provincie Limburg en het Stedelijk Netwerk Zuid-Limburg moeten nadrukkelijker Investeren in de netwerksamenwerking tussen de 4 O' van waaruit de samenwerking tussen de kennisinstellingen onderling en tussen het bedrijfsleven op een "natuurlijke" wijze gestimuleerd wordt met als uiteindelijke ambitie op termijn te komen tot een "Elite" universiteits- en

kennisnetwerk dat tot de Europese top behoort.

- De aansluiting op de HSL-hubs, daar waar de “space of flows” samenkomen, wordt in de literatuur als een belangrijke economische groeifactor gezien. De inzet van de regio Zuid-Limburg en de Euregio is op dit moment zeer versnipperd, inefficiënt en tot op heden ook ineffectief gebleken.

Aanbeveling 3:

Kom met een integrale en samenhangende visie over de OV-ontsluiting van Zuid-Limburg en de aanpalende eurregio en trek gezamenlijk op als één front.

(Nb. Hier wordt niet gedoeld op het aan elkaar knopen van de huidige losse projecten die vanuit het perspectief van de verschillende individuele steden is opgezet en onvoldoende vanuit het euregionaal perspectief is gekeken).

- Focus blijven houden op de conceptwaarde is een belangrijke succesfactor (van Klundert 2007). Een aantal actoren hebben zorgen dat vastgoedoverwegingen de overhand kunnen krijgen bij de campusontwikkeling op Chemelot.

Aanbeveling 4:

Communiceer als DSM/Chemelot aan de omgeving en diverse actoren nadrukkelijker de “corporate”-overtuiging van DSM in het open innovatie concept en de voortgang hierin.

- Het politiek en maatschappelijk draagvlak is momenteel groot. Hierbij kan nog onderscheid gemaakt worden in college van B&W en de gemeenteraden. Met name de raden moeten voldoende betrokken blijven bij het proces. Valkuil zit in het inzakken van de informatiestroom. Zowel in goede als in minder goede tijden moet systematisch gecommuniceerd worden.

Aanbeveling 5:

Stel per clusterontwikkeling en/of integrale gebiedsontwikkeling een strategisch communicatieplan op, voer die ook uit en stuur hier nadrukkelijker op.

- Het Stedelijk netwerk Zuid-Limburg heeft nog geen integrale visie met uitvoeringsprogramma. Ook de huidige in voorbereiding zijn de concept-stukken zijn nog onvoldoende integraal en onvoldoende SMART van karakter. Het binnenhalen van subsidies (per stad) lijkt te prevaleren boven het regionale en euregionale perspectief. Dit terwijl het hebben van een visie als een belangrijke succesfactor wordt gezien in een coherente aanpak van de kenniseconomie (Euricur 2006)

Aanbeveling 6

Kom in overleg en samenwerking met de 4 O's tot een integrale ruimtelijk-economische en sociale visie voor Zuid Limburg met een uitvoeringsgericht programma en daaraan gekoppelde projecten. Het proces, het leggen van de verbindingen en het optuigen van de netwerken is in feite nog belangrijker dan het resultaat zelf, dat een

uitvloeisel van dat proces is.

- Er is teveel bestuurlijke drukte en diffuse samenwerkingsvormen in zowel Noord als Zuid-Limburg, die zelfs voor een aantal nauw betrokkenen onvoldoende inzichtelijk is en bovendien onvoldoende slagkracht en samenhang vertoont

Aanbeveling 7

Komt tot een herijking en meer transparante vorm van samenwerkingsvormen waarbij de organisatie in de Regio Eindhoven als voorbeeld kan dienen.

Een aantal suggesties:

- Vorm de stuurgroep en regiegroep Versnellingsagenda om tot een Limburg Development Board (naar analogie van de Rotterdam Development Board of Stichting Brainport Eindhoven) waarin de 4 O's in vertegenwoordigd zijn. Hieronder kunnen mogelijk 3 werkgroepen zuid, midden, noord gekoppeld worden voor een goede afstemming met en vertegenwoordiging van de MKB-ondernemers en overheid uit de betreffende regio.
 - Breng de taken van het programmabureau Versnellingsagenda onder bij de Limburg Development Board en voor een deel bij het LIOF.
 - Richt in samenwerking met de Provincie Limburg een programmabureau voor het Stedelijk netwerk Zuid-Limburg, inclusief de zgn. kerngemeenten, die een visie en uitvoeringsprogramma opstelt en monitort
 - Bundel alle (nu versnipperde) kennis en know-how bij de 4 O's op het terrein van lobby en subsidiemanagement en kom tot één frontoffice.
- Zuid-Limburg maakt onderdeel uit van een euregio met veel potenties die tot op heden nog maar mondjesmaat zijn benut. De Provincie Limburg heeft het voortouw genomen om te komen tot een zgn. EGTS-structuur, een nieuwe entiteit die grensoverschrijdende samenwerking stimuleert.

Aanbeveling 8

Bepaal eerst zorgvuldig het proces en stel een route op langs welke wijze de samenwerking gestalte kan krijgen, voordat de structuur die als middel dient, het doel wordt.

In aansluiting op de bevindingen uit de literatuur (Euricur) betekent dat in ieder geval het volgende:

- Tuig eerst je eigen regionaal netwerk op alvorens je opschaalt naar een hoger schaalniveau.
- Bouw voort op bestaande partnerships en breng in beeld hoe de bestaande bedrijven en instellingen mondiaal met elkaar verbonden zijn.
- Breng eerst de strategische positie en kansen van de regio in beeld om van hieruit de gezamenlijke belangen te ontdekken
- Focus niet te eenzijdig op het subsidiepotentieel maar zoek de unieke sellingpoints en niches.
- Richt op basis hiervan je netwerk in en stel een regionale

visie op voor een coherente aanpak.

- Meerdere Provincies in het land doen nieuwe ervaringen op met Gebiedsontwikkelingsprojecten. Projecten als Zuidplaspolder (Zuid-Holland), Blauwe stad en Meerstad (Groningen) en Hart van de Heuvelrug (Utrecht).

Aanbeveling 9:

Maak slim gebruik van ervaringen van andere provinciale gebiedsontwikkeltrajecten.

Deel B, bijlagen

Deel B:

Bijlagen

Bijlage 1: Context en ruimtelijk economische structuren van de kenniseconomie

Bijlage 2: vragenlijst semi-gestructureerde interviews en

Bijlage 3: lijst van geïnterviewden

Bijlage 4: literatuurlijst

Bijlage 1: context en ruimtelijk economische structuren van de kenniseconomie

Inleiding

Om de context en meer specifiek de fundamenteën van de kenniseconomie in beeld te brengen binnen de Technologische Topregio zijn een zestal bronnen gebruikt

1. De Atlas 2007 voor gemeenten, De 50 grootste gemeenten van Nederland op 40 punten vergeleken (stichting Atlas 2007).
2. De creatieve industrie in de Zuidelijke Tripool Maastricht, Heerlen, Sittard-Geleen (TNO, 2005) opgesteld.
3. Doorstroom en aansluiting arbeidsmarkt creatieve industrie (2007) van de Hogeschool Zuyd
4. Nederland in 2015, bouwstenen voor een toekomstverkenning (Stichting Atlas-Rigo, 2006)
5. Cluster en economische groei van het Ruimtelijk Planbureau (2007)
6. Kennis op de kaart, ruimtelijke patronen in de kenniseconomie (2004)

Ad 1 De atlas 2007 voor gemeenten

De relatief slechte sociale economische positie van Zuid-Limburg wordt bevestigd in Atlas 2007 voor gemeenten: De 50 grootste gemeenten op 40 punten vergeleken.

Op de woonaantrekkelijkheidsindex komt Heerlen op de laatste plaats (50^e) en Sittard-Geleen volgt daar vlak achter (48^e). Zelfs Maastricht scoort met een 37^e plek niet bijster hoog. Venlo scoort met een 40^e plaats iets beter dan Heerlen en Sittard-Geleen. Eindhoven scoort redelijk goed met een 20^e plaats op de ranglijst.

De score op de sociaal economische index is niet echt veel beter. Heerlen wederom op de laatste plek en Sittard -Geleen (46^e). Ook Maastricht komt er met een 45^e plek ronduit slecht uit de bus. Venlo scoort met een 38^e plek beter dan de drie Zuid-Limburgse steden. Eindhoven scoort met een 19^e plek redelijk goed.

Woonaanatrekkelijkheidsindex:

- Sittard-Geleen valt met op met een hoog % koopwoningen. (7^e plek, ca 62%)
- Sittard-Geleen en Venlo scoren op deze aspecten met een 12^e plek voor de aanwezige kennisinstellingen. Universiteitsstad Eindhoven en Maastricht (3^e plek).
- Maastricht is de beste culinaire stad van Nederland

Sociaal Economische Index:

- De tripool valt op door hoge werkloosheid, bijstandsgerechtigden en arbeids ongeschikten. Venlo scoort op deze aspecten hoger, zelfs op onderdelen hoger dan Eindhoven.
- Met het % laagopgeleiden van de beroepsbevolking Scoren Sittard-Geleen (41^e), Heerlen (46^e) en Venlo (48^e) in de achterhoede. De Universiteits en studentensteden Maastricht 22^e en Eindhoven 16^e beduidend beter. Alleen Eindhoven scoort bovengemiddeld.
- De tripoolsteden zijn hekkesluis (49e,49e,48e) met betrekking tot de participatie van vrouwen. Venlo scoort hoger met een 33^e plek. Eindhoven een 27^e plek.
- De tripoolsteden (13^e,11^e,9^e), Venlo (14^e) en Eindhoven (5^e) scoren hoog met betrekking tot het aantal beschikbare banen t.o.v. de beroepsbevolking (oa.door regiofunctie).
- Eindhoven scoort hoog met % groeisectoren, tripool gemiddeld en Venlo blijft achter.

Bevolkingssamenstelling:

- Bij zowel tripoolsteden (6e,4e,7^e), Venlo (10e)en Eindhoven (12^e) zien we dat de vergrijzing doorzet. Helmond blijkt minder vergrijst (33^e)
- De Universiteitssteden Maastricht (14^e) en Eindhoven (13^e) scoren hoog met het aantal hoogopgeleiden. Heerlen (44^e) en Venlo (43^e) laag. Sittard-Geleen scoort iets hoger met

een 28^e plek, (mogelijk verklaring is de aanwezigheid van DSM-research in Geleen), maar dit is nog onder het gemiddelde.

- Tripool Zuid-Limburg kent een laag % allochtonen. Ook qua etnische diversiteit scoren we m.u.v. Eindhoven onder het gemiddelde.

Cultuur-creatieve klasse

- M.u.v. de studentensteden Maastricht en Eindhoven scoren we laag op de aanwezige creatieve klasse.
- Het cultuurbereik is laag in de Technologische Top Regio. Eindhoven scoort iets hoger maar nog altijd beneden gemiddeld.
- Dit geldt ook voor het cultureel aanbod. Opvallend is hier de relatief hoge score van Heerlen met 23^e plek. Eindhoven heeft een 12^e plek.
- Universiteitssteden Maastricht en Eindhoven scoren hoog t.a.v. % kunstenaars als onderdeel van de beroepsbevolking.
- Maastricht heeft per 100.000 inwoners de meeste boekenwinkels en galerieën van Nederland.
- Op Amsterdam na heeft Maastricht ook de meeste rijksmonumenten/erfgoed. De overige steden scoren hier onder gemiddeld

Atlas 2007 voor gemeenten, De 50 grootste gemeenten0- 40 punten vergeleken

Sleutelfactoren	Sittard-Geleen	Heerlen	Maastricht	Venlo	Eindhoven	Helmond	gemiddeld	hoogste score	laagste score
aantal inwoners:	96648	91499	120175	92052	209172	85682			
	ranking	ranking	ranking	ranking	ranking	ranking	ranking		
Woon aantrekkelijkheids index	48	50	37	40	20	43		Amsterdam	Heerlen
bereikbaarheid van banen (auto en OV)	44	36	48	41	22	29	27-28	Amstelveen	Emmen
cultureel aanbod	40	21	20	29	15	42			
veiligheid	21	45	36	27	44	35	33-34	Amstelveen	Rotterdam
% koopwoningen	7	38	44	22	39	29	40-41	Ede	Amsterdam
nabijheid natuurgebieden	48	39	50	46	26	36			
culinair aanbod	39	38	1	5	11	42	8-9/15-16	M'trict/Adam	Zoetermeer/Spijk
aanwezigheid universiteit	12	12	3	12	3	12			
% vooroorlogse woningen	35	29	22	34	33	43			
Sociaal Economische Index	46	50	45	38	19	47		Amstelveen	Heerlen
bijstand	36	48	37	24	32	33			
werkloosheid	41	47	48	16	40	34			
arbeidsongeschiktheid	49	50	48	30	28	39			
armoede	31	48	38	39	32	37			
% laagopgeleiden	41	46	22	48	16	45			
participatie vrouwen	49	49	48	33	27	44			
banen	13	11	9	14	5	40			
percentage groeisectoren	35	24	30	47	6	36			
Bevolkingssamenstelling									
Bevolking inwoneraantal	26	32	19	30	5	33		amsterdam	bergen op zoom
Vergrijzing (% tot bevolking)	6	4	7	10	12	38	27-28	Leidschendam-V	Almere
laagopgeleiden (% beroepsbevolking)	41	46	22	48	16	45	17-18	Groningen	Emmen
hoogopgeleiden (% beroepsbevolking)	28	44	14	43	13	39	17-18	Utrecht	Emmen
allochtonen (% bevolking)	49	45	44	33	14	32	6-7	Rotterdam	Emmen
etnische diversiteit	44	32	21	28	11	31	12-13	Amsterdam	Emmen
Cultuur-creatieve klasse									
Jongeren (15-29 jr % vd bevolking.)+A5	48	34	11	35	12	38	14-15	Groningen	Leidschendam-V
Scenes (studenten)	36	41	5	45	11	46	11-12	Groningen	Emmen
Scenes (homos)	46	45	20	39	15	48	14-15	Amsterdam	Spijkenisse
creatieve klasse (% vd beroepsbevolking stad)	42	39	16	47	10	40	16-17	Utrecht	Emmen
creatieve klasse (% vd beroepsbevolking regio)	44	45	39	42	31	37			
cultuurbereik (bez. per inw. per jr.theater)	42	38	32	44	18	43	14-15	Amsterdam	Emmen
cultuurbereik (bez. per inw. per jr. museum)	45	32	19	44	25	42	16-17	Delft	Emmen
creatieve bedrijfstakingen (% vh totaal aantal banen)	37	41	15	44	13	46	11-12	Hilversum	Almelo
kunstenars (% vd ber. Bevolking stad)	44	28	5	39	7	41	8-9	Amsterdam	Emmen
kunstenars (% vd ber. Bevolking regio)	49	41	7	47	12	43			
cultureel aanbod (podiumkunsten regio)	44	23	34	35	12	43	9-10	Amsterdam	Ede
cultureel aanbod (musea, regio)	48	29	17	27	43	39			
podiumkunsten (theater/vst. Per 1000 inw.)	37	18	11	31	15	43	10-11	Amsterdam	Ede
podiumkunsten (klassiekemuziek/vst. Per 1000 inw.)	28	15	20	23	5	29	8-9	Amsterdam	Dordrecht
podiumkunsten (popmuziek/vst. Per 1000 inw.)	35	20	43	27	12	34	8-9	Amsterdam	Almere
Beelden en boeken (filmhuizen)	38	34	2	35	39	33	15-16	Nijmegen	Spijkenisse
Beelden en boeken (boekwinkels)	30	22	1	23	42	48	23-24	Maastricht	Emmen
Beelden en boeken (galerijen per 100.000 inw.)	26	33	1	14	19	40			
Erfgoed (aantal rijksmonumenten)	26	30	2	31	34	40	13-14	Amsterdam	Lelystad
Erfgoed (aantal musea)	42	27	19	27	22	35	12-13	Amsterdam	Spijkenisse

In 4 steden waaronder Sittard-Geleen is de werkgelegenheid (1999-2006) afgenomen. Heerlen en Eindhoven scoren onder het gemiddelde

Het aantal langdurig werklozen > 3 jr. als % van de beroepsbevolking is slechter dan gemiddeld, dit geldt muv Eindhoven ook voor de jeugdwerkloosheid.

Ad 2. De creatieve industrie in de Zuidelijke Tripool Maastricht, Heerlen, Sittard-Geleen

TNO heeft enige tijd geleden de nota *De creatieve industrie in de Zuidelijke Tripool Maastricht, Heerlen, Sitard-Geleen* (2005) opgesteld.

Hierin is de omvang en structuur van de creatieve industrie in de tripool (drie deelsectoren: kunsten, media- entertainmentsector en creatieve zakelijke dienstverlening) onderzocht wat als basis dient voor input cultuur- en economisch beleid.

2004: 4057 banen, 2,3% vd beroepsbevolking (landelijk 2,9%) => niet bovengemiddeld present.

Toegevoegde waarde: 163 miljoen (1,9% vd toegevoegde waarde binnen de tripool) Sector laat een beperkte (onder gemiddelde) groei zien.

De creatieve zakelijke dienstverlening (oa. architectuur, reclamebureaus) is veruit de belangrijkste.

Maastricht is de belangrijkste stad mn. Makers en creative dienstverlening architecten. (1925 banen, 75 miljoen TW)

Sittard-Geleen, 1170 banen, 48 miljoen), veel media.

Architectuurcluster is goed vertegenwoordigd in de tripool.

De creatieve industrie is in zijn breedte onvoldoende ontwikkeld om als eigenstandige sector een rol te spelen in de economische toekomst van de regio.

De aanbevelingen richten zich op:

- Versterking architectuurcluster
- Mediacluster Sittard-Geleen
- Parkstad: festivals-podiumkunsten
- Vormgeving (M' tricht) gebruiken om bijdrage te leveren aan innovatiekracht
- Productie(infra)structuur verbeteren
- Creëren van open, tolerant klimaat met behulp van de kennisinstututen
- Koppeling leggen met toerisme
- Koppeling leggen met stedelijke identiteit, citymarketing etc.

Ad 3. Doorstroom en aansluiting arbeidsmarkt creatieve industrie

De Hogeschool Zuyd, kenniskring toerisme en cultuur, heeft in opdracht van Sittard-Geleen onlangs het rapport *opgesteld (2007)*

Hierin wordt ingegaan op het verbeteren van de doorstroom van Mbo'ers naar de creative industrie. Creativiteit en ondernemerschap dient gestimuleerd te worden.

De aanbevelingen richten zich op:

- Meer informatie uitwisseling en communicatie, netwerk organiseren zodat men van elkaar weet wat men doet en te bieden heeft.
- 1 loket creatieve opleidingen en 1 loket stageplaatsen
- Meer betrokkenheid stimuleren bij gemeenten en provincie.
- Meer inzicht verschaffen in beroepsmogelijkheden creatieve sector.
- Stimuleer samenwerking MBO en HBO studenten en start miniondernemingen.

Zorg voor meer atelier/werkruimte voor startende ondernemers.

Ad 4. Nederland in 2015, bouwstenen voor een toekomstverkenning

De toekomstverkenning van Nederland in 2015, van Atlas voor gemeenten-Rigo (2006) is gebaseerd op landelijk bekende cijfers (CBS, VPB etc).

Het CPB heeft 4 toekomst scenario's uitgewerkt. In deze toekomstverkenning is gebruik gemaakt van een van deze vier: het Transatlantic Market scenario (jaarlijkse banengroei tot 2020 slechts 0,1%).

Nederland 2015 is vertaald in ca. 50 landkaarten waarin de ontwikkelingen op drie terreinen, bevolking, werk en bereikbaarheid zijn weergegeven in verschillende kleurschakeringen.

Hoe lichter de kleur hoe lichter, relatief klein aanwezig. Hoe donkerder de kleur hoe hoger, relatief groot aanwezig.

De kleurschakeringen van de drie gebieden (Sittard-Geleen, Venlo en Eindhoven) zijn eruit gelicht en in tabelvorm verwerkt.

Gezien het compacte verstedelijkte gebied van Zuid-Limburg en het functionele stedelijk netwerk Tripool Zuid-Limburg. Zijn ook de cijfers van Maastricht en Heerlen opgenomen in de tabel. In de regio Eindhoven is Helmond nog in beeld gebracht.

Dit schept een inzicht hoe de drie steden er ten opzichte van elkaar voorstaan.

Eindhoven scoort goed op de verschillende indicatoren (ook t.o.v. het landelijk beeld).

Daarna volgt Venlo en Sittard-Geleen sluit de rij. Ook t.o.v. randstad blijven deze steden achter.

De drie benoemde sleutelfactoren zijn:

1. Bevolkingsontwikkeling en dynamiek

Selectieve aantrekkingskracht is een van de motoren achter de ruimtelijke spreiding van bevolkingsgroepen en achter de dynamiek. Inzicht in die selectieve aantrekkingskracht is minstens zo relevant als een statisch plaatje van de bevolkingssamenstelling.

Bij de selectieve aantrekkingskracht wordt gekeken naar opleidingsniveau en woningmarkt.

Opleidingsniveau

Een uitermate relevant bevolkingskenmerk is het opleidingsniveau. Het heeft een samenhang met:

- De kansen op de arbeidsmarkt
- De kansen op welvaart
- Leefgewoonten

Woningmarkt

De woningmarkt heeft een sterke invloed op de bevolkingsdynamiek (en omgekeerd).

2. Werk

De beschikbaarheid van banen en werkgelegenheidsontwikkelingen zijn van belang

3. Bereikbaarheid

Beschikbaarheid van banen is niet alleen afhankelijk van de ruimtelijke verdeling maar ook van de infrastructurele voorzieningen om die economische activiteiten te bereiken. Niet alleen het arbeidspotentieel in de stad maar ook in de regio daarbuiten is van belang.

De complexiteit en onzekerheden over de toekomst nopen tot bescheidenheid over de mogelijkheden om Nederland in 2015 precies op de kaart te zetten.

Uit de expertmeetings die bij de totstandkoming van de atlas 2015 hebben plaatsgevonden bleek een grote mate van eensgezindheid over de voorliggende toekomstverwachting.

De belangrijkste ontwikkelingen die de auteurs zien zijn de volgende:

Ad 1. Bevolking:

Steden als doorgangshuis: jongeren erin (opwerkingsfabriek, springplank), oudere jongeren er weer uit. Zodra men aan het settelen is trekt men er weer uit.

Wie goed wil wonen is welhaast gedwongen de stad te verlaten, omdat er meer kwaliteit in suburbaan gebied is.

Zolang jongeren blijven toestromen moet het probleem van vertrek oudere jongere niet groter worden gemaakt dan nodig is. In een vergrijzende samenleving is de toestroom van jongeren een groot goed. Voor een huis met tuin moet je sowieso buiten de stad zijn.

Twee kantekeningen:

- Niet iedereen neemt deel aan carrièrekansen die de stad biedt
Hoog-laag opgeleiden leven in verschillende gescheiden sociaal-culturele werelden. Gevaar van tweedeling (partnerkeuze, genetische overdracht intelligentie) blijft. => Onderwijs verdient alle prioriteit.

Zelfs bij laagopgeleiden ligt er een kloof tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. (Polen werken in bijvoorbeeld in de haven Rotterdam)

- Dynamiek zorgt ook voor anonimiteit en gebrek aan binding.

Doorstroom, achterblijvers in buurten.

Meer verdiepen in drijfveren van de vertrekkers (pre)-gezinnen => Een gezinsvriendelijker woonmilieu is het antwoord (zie ook WRR, vertrouwen in de buurt), Dit betekent niet alleen maar duurere appartementen in de stad.

Ouderen als stabiliserende factor

Kansen met name voor de kapitaalkrachtige oudere. Zij wonen nu vooral in suburbaan gebied. Vooralsnog zijn er geen tekenen dat de stad aantrekkelijk gevonden wordt door oudere. Productontwikkeling op dit vlak lijkt noodzakelijk om ze naar de stad te lokken.

Suburbanisatie van allochtonen:

Suburbane gebieden verkleuren (nieuwe middenklasse)

Vergeeten steden in de rest van het land

Steden in met name de periferie moeten jongeren iets te bieden hebben. Nu te weinig waardoor het merendeel de jongeren onvoldoende kan vasthouden.

Stagnatie op het platteland

Franse ontwikkelingen (met leegstaande dorpen op het platteland) zullen in het dichtbevolkte Nederland niet snel plaatsvinden.

Landelijke bevolkingsgroei is niet veel (in 2015: 16.64 miljoen inwoners)

Limburg vergrijst, blijft hoe dan ook achter met de groei. Bevolkingsaantal neemt af, krimpt. In plaatsen waar veel gebouwd wordt neemt bevolking meer dan evenredig toe.

Vanwege het gebrek aan ruimte in de randstad en het achterblijven van woningbouwprogramma's vindt de bevolkingsgroei ook plaats op plekken die relatief ongunstig liggen ten opzichte van de werkgelegenheid.

Vergrijzing 2015: 65+: 17,3% (2007: 14,3%)

Aantrekkingskracht 60-69:

Jonge ouderen: kans (relatief gezond, veel vrije tijd, goed inkomen-pensioen)

Ouderen verhuizen vooral binnen de gemeente en liefst nog binnen de buurt.

Forse ontwikkelingen rondom ouderen enclaves zoals in Florida zijn niet te verwachten.

Aandeel 24 tot 34 jarigen

Interessant omdat deze doelgroep "definitieve keuzes mbt werk, wonen, relaties maakt.

Aantrekkingskracht 18-24

Studentensteden zijn in het voordeel. Jongeren trekken weg uit platteland/periferie

Aantrekkingskracht 25-34

Vasthouden van deze leeftijdsgroep is een belangrijke sleutel tot (re)vitalisering van de steden. Relatief koopkrachtige groep die investeren in huis en omgeving.

Aantrekkingskracht 0-5 jr.

Stad in trek voor gezinnen met jonge kinderen, woonsteden

Aandeel 0-15 jr

Kinderen vragen specifieke voorzieningen oa. scholen/onderwijs.

Ad 2. WERK:

Randstad blijft het economisch centrum. Wel zekere verspreiding en trek uit de Randstad vanwege gebrek aan locaties. In onder andere Brabant neemt de werkgelegenheid toe. De echte periferie (Limburg, noordelijke provincies) profiteert niet van de deconcentratietendens.

Verschillen in problemen tussen steden worden groter.

Laagopgeleiden in oa Limburg hebben minder kans op een baan dan in de randstad.

Economisch stimuleringsbeleid van deze (grens)regio's zijn nog weinig succesvol gebleken.

Bedrijven laten zich niet zomaar leiden.

Het verbeteren van bereikbaarheid van bestaande banen ligt meer voor de hand.

Het bevorderen van de doorstroming van het verkeer rond Eindhoven zou bijvoorbeeld wel eens effectiever kunnen zijn voor de Limburgse arbeidsmarkt dan bedrijven naar bijvoorbeeld Heerlen te lokken. Door de bereikbaarheid te verbeteren komen meer banen binnen bereik.

De arbeidsmarkt is een regionale markt. Er is een nauwe relatie tussen economie en bereikbaarheid. De A2 ten zuiden van Den Bosch wordt naar verwachting een onneembare barrière voor economische ontwikkeling en werkgelegenheid.

(Nb. T.a.v dit bereikbaarheidspunt is waarschijnlijk nog geen rekeningen gehouden met de maatregelen bij Maastricht (ondertunneling) en de inzet van de provincie Limburg (versneld invoeren 3 rijstroken, Niettemin blijft de bereikbaarheid van Limburg een belangrijk aandachtspunt)

Meertaligheid en motivatie zijn belangrijke facetten voor het bedrijfsleven.

Vaak bestaan er ook nog een verkeerde beeldvorming over bepaalde bevolkingsgroepen.

De mismatch tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt blijft belangrijk aandachtspunt.

Belangrijkste werkgelegenheidsgroei in de sectoren (detail)handel, horeca, gezondheidszorg en cultuur, forse daling nijverheid.

De bevolkingsgroei blijkt de belangrijkste verklaring te zijn voor verschillen in groei van het aantal banen tussen regio's, werken volgt dus wonen.

De bevolkingsgroei is vrijwel volledig afhankelijk van het bouwbeleid.

De werkgelegenheid in de industrie neemt fors af. Aangezien Limburg hier relatief veel van heeft daalt de werkgelegenheid ook relatief veel/snel.

Mn hoogopgeleide alleenstaanden/tweeverdieners hebben de stad als woonstad ontdekt.

Die groep komt af op de binnenstedelijke voorzieningen en hecht esthetische waarde aan het binnenstedelijke woonsegment.

De creatieve economie lijkt vooral een stedelijk fenomeen

Aandeel laagopgeleiden 2015

Gemiddeld 39% mavo/mulo niveau (voldoet niet aan startkwalificatie)

Absolute aantal (maar relatief beperkt) vallen op in plattelandsgemeenten. In steden gaat het om relatief minder aandeel, maar in absolute zin een behoorlijk aantal.

Aantal hoogopgeleiden 27%

Universiteitssteden vallen positief op en een aantal luxe suburbane steden in de omgeving van die steden. Venlo en Heerlen vallen niet op.

Aandeel hoogopgeleiden

Het gemiddelde opleidingsniveau neemt toe, 2015: 27%

Ontwikkeling potentiële beroepsbevolking (14-64jr)

Landelijk lichte afname verwacht (2%) in periferie. 65,6% in 2015

Wonen

WOZ-waarde 2005, gemiddelde woningwaarde van 100.00-500.000, mediaan op 218.000. Betere woningen liggen in zijn algemeenheid in de randgemeenten buiten de steden.

Aandeel koopwoningen

De meeste steden zijn hun achterstanden op koopwoningen aan het inlopen. Vertraging nieuwbouw speelt hierbij parten

Bebouwingsdichtheid 2005

Maat van stedelijkheid

Toename werkgelegenheid 2005-2015 (abs)+ aandeel

Toename vindt vooral plaats waar nu ook al de banen zijn geconcentreerd (Randstad en Brabant). Er vindt beperkte deconcentratie plaats (door gebrek aan (woning)bouwlocaties. Schil rondom randstad wordt belangrijker. Periferie oa Limburg doet het minder goed.

Toename beschikbaarheid banen, Beschikbaarheid van banen 2015

Gemiddelde toename 8%, Limburg toename nihil.

Kanttekening, grensregio: werk over de grens is niet meegenomen.

Aandeel banen in de sector zakelijke dienstverlening 2015

Gemiddeld 14,5%. In de steden is het gem. sterker vertegenwoordigd dan het ommeland.

Aandeel banen in detailhandel en horeca

In toenemende mate van belang voor de lokale economie (van belang voor laagopgeleiden). (hoger opgeleide bevolking zorgt voor meer koopkracht).

Aandeel banen in gezondheidszorg en welzijn

Neemt fors toe door vergrijzing. Arbeidsproductiviteit stijgt nauwelijks. Indien senioren niet naar de stad maar in de suburbane/plattelandsgebieden blijven neemt juist daar de zorg toe.

Aandeel banen in industrie

Neemt steeds verder af. Afzet stagneert, arbeidsproductiviteit stijgt. Industriële steden krijgen het economisch steeds moeilijker.

Aandeel banen in grondgebonden landbouw

Neemt steeds verder af oa in Limburg

Aandeel banen in creatieve bedrijfstakken (kunsten, media, entertainment, creatieve zakelijke dienstverlening)

2005: 2,1% van de totale werkgelegenheid. => 2015: 2,5% van de tot werkgelegenheid.

Er worden belangrijke kansen voor steden toegeschreven o.a. vanwege:
Groeisector zelf, deze sector realiseert relatief hoge toegevoegde waarde, Interessant arbeidspotentieel vanwege creativiteit. => concurrentievoordeel.

Ad 3. Bereikbaarheid

Toename filedruk vanuit perspectief bedrijven, Relatieve filedruk in 2015 vanuit perspectief bedrijven

De Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) verwacht dat de filezwaarte in 2015 met 50% is toegenomen. Niet de randstad slijt dicht maar vooral de A2 onder Den Bosch en de perifere gebieden.

Bedrijven in Limburg zien hun arbeidspotentieel krimpen als gevolg van files elders rondom Eindhoven. De files zijn er mede oorzaak van dat de vestigingsaantrekkelijkheid van die perifere regio verder verslechtert.

Toename filedruk vanuit perspectief huishoudens, Relatieve filedruk in 2015 vanuit perspectief huishoudens

De a-2 corridor Utrecht Eindhoven verbeterd aanzienlijk.

De bereikbaarheid is van groot belang voor de kansen op de arbeidsmarkt van de stedelijke bevolking en het vestigingsgedrag van hoogopgeleiden.

Bereikbaarheid per openbaar vervoer

Het belang van het OV voor de bereikbaarheid van gemeenten en regio's hangt vooral af van de vraag of mensen een bepaald gemeente in de spits sneller per OV of per auto bereiken.

Ondanks de files zijn de meeste steden toch nog beter per auto bereikbaar.

Van de 483 gemeenten slechts ca. 40 beter per OV bereikbaar (O.a. Utrecht, Rotterdam, Den Haag, Dordrecht, Breda, Tilburg, Amersfoort, Almere, Lelystad, Deventer)

Kansen op de arbeidsmarkt:

Aandeel banen voor laagopgeleiden 2015, Beschikbaarheid banen voor laagopgeleiden Werkloosheid vooral onder laagopgeleiden.

Kennis en vaardigheden en beschikbaarheid banen spelen belangrijke rol bij voorkomen werkloosheid. In o.a. Brabant en Limburg belangrijk aandeel banen geschikt voor laagopgeleiden.

De beschikbaarheid van banen is het grootst in de randstad en Brabant

Kansen op de arbeidsmarkt voor laagopgeleiden

Segregatie niet actieven (in enkele wijken in de gemeente)

Segregatie is vooral een stedelijk fenomeen (maar niet exclusief).

Culturele infrastructuur 2015 podiumkunsten

Het culturele aanbod en dan met name het aanbod podiumkunsten blijkt een belangrijk vestigingsfactor voor hoogopgeleide en creatieve huishoudens. (Optredens binnen de gemeente en binnen een acceptabele reisafstand)

Toename aanbod buiten de randstad 12%.

In Limburg is niet Maastricht maar Heerlen de culturele hoofdstad van Limburg!

Culturele infrastructuur 2015 Musea

(Musea binnen de gemeente en binnen een acceptabele reisafstand)

Het zuiden van het land blijft achter.

Cultuurbereik theater en concertbezoek

Hoger of middelbaar opgeleiden bezoeken significant vaker een concert of theater.

Datzelfde geldt voor jongeren. Stedelingen bezoeken gemiddeld 50% vaker het theater dan mensen uit het ommeland.

Naast het culturaanbod is de bevolkingssamenstelling een tweede bepalende factor voor het cultuurbereik.

Cultuurbereik museumbezoek

Een hoog museumbezoek wordt vooral bepaald door het aandeel hoger of middelbaar opgeleiden in de regio. Het bezoek van ouderen (> 40 jr) ligt significant hoger.

Tot slot

Over statistisch cijfers en ranglijsten valt altijd te twisten.

In de atlas 2007 is bijvoorbeeld gekeken naar de nabijheid van de zee en natuurgebieden terwijl de grote natuurgebieden in het aangrenzend België (Ardennen, Hoge Kempen) en Duitsland (Eiffel) niet zijn meegeteld.

De Tripool Z-L ligt midden in Europa, met meer grens aan Duitse en aan Belgische zijde dan aan Nederlandse zijde. In de Eurregio liggen diverse kansen

Maar in de directe nabijheid zien we ook hier dat de grenssteden niet de meest dynamische steden zijn (Aken en Luik met hoge werkloosheidspercentages en steden in financiële problemen). Handzame Euregionale statistieken zijn niet voorhanden.

De voorliggende cijfers laten in ieder geval een tendens zien.

Zowel op sociaal economisch vlak als op het terrein van het woon- en leefklimaat scoort Sittard-Geleen en de Tripool-ZL onder het gemiddelde. De kansen over de grens zijn nog niet verzilverd.

Nederland in 2015, bouwstenen voor toekomstverkenningen

	1	2	4	5	6
	licht, reëlf klein			hoog, reëlf groot	
Sleutelfactoren	Sittard-Geleen	Venlo	Eindhoven	Helmond	
Pijler 1 Bevolking					
Bevolkingsontwikkeling 2004-2015	2	3	4	5	
Aantal inwoners	4	4	5	4	
Aandeel 75+	4	3	2	0	
Aantrekkingskracht op personen 60-69	4	3	2	1	
Aandeel 25-34 jarigen	3	4	5	4	
Aantrekkingskracht 18-24	3	4	5	4	
Aantrekkingskracht 25-34	2	3	2	4	
Aantrekkingskracht 1-5 jr.	2	3	1	2	
Aandeel 0-15	2	3	3	4	
Aandeel alloctenen (overgeslagen)					
Pijler 2 Werk					
Aantal laagopgeleiden	4	4	5	4	
Aandeel laagopgeleiden	4	4	4	3	
Aandeel hoogopgeleiden	4	3	4	3	
Aantal hoogopgeleiden	4	4	5	4	
Ontwikkeling potentiële beroepsbevolking	1	0	5	5	
Aandeel potentiële beroepsbevolking	5	5	6	5	
Wonen					
WOZ-waarde 2005	2	2	2	2	
Ontwikkeling WOZ-waarde 1997-2005	1	3	5	5	
Aandeel koopwoningen	2	1	0	0	
Ontwikkelingen aandeel koopwoningen 1998-2004	2	5	4	5	
Bebouwingsdichtheid 2005	3	4	5	4	
Toename werkgelegenheid 2005-2015 (abs)	2	3	5	5	
Toename werkgelegenheid (aandeel)	1	2	4	4	
Toename beschikbaarheid banen 2005-2015	2	4	5	5	
Beschikbaarheid van banen	2	4	5	4	
Aandeel banen in de sector zakelijke dienstverlening 2015	4	1	5	0	
Aandeel banen in detailhandel en horeca	2	3	2	3	
Aandeel banen in gezondheidszorg en welzijn	4	4	3	4	
Aandeel banen in industrie	5	4	3	4	
Aandeel banen in grondgebonden landbouw	1	2	0	1	
Aandeel banen in creatieve bedrijfstakken	2	2	4	0	
Pijler 3 bereikbaarheid					
Toename filedruk vanuit perspectief bedrijven	5	3	1	2	
Relatieve filedruk in 2015 vanuit perspectief	5	2	2	0	
Toename filedruk vanuit perspectief huishoudens	4	3	0	1	
Relatieve filedruk in 2015 vanuit perspectief	2	1	0	0	
Bereikbaarheid per openbaar vervoer	0	0	0	0	
Kansen op de arbeidsmarkt:					
Aandeel banen voor laagopgeleiden 2015	3	4	5	6	
Beschikbaarheid banen voor laagopgeleiden	2	3	5	4	
Kansen op de arbeidsmarkt voor laagopgeleiden	4	3	5	4	
Segregatie niet actieven	4	5	5	6	
Culturele infrastructuur 2015 podiumkunsten	4	3	3	0	
Culturele infrastructuur 2015 Musea	0	2	4	0	
Cultuurbereik theater en concertbezoek	4	3	5	3	
Cultuurbereik musea en kunstzinnige monumenten	3	3	4	3	

Ruimtelijk Plan bureau:

(Bron: RPB 2007, Clusters en Economische groei)

Economische groei

De locatievoordelen waarbij kennis vooral voordelen binnen de eigen bedrijfstak oplevert leiden vooral tot procesinnovaties omdat kennis wordt uitgewisseld tussen bedrijven die dezelfde producten maken. Ze hebben grotendeels dezelfde kennis en vaardigheden, maar kunnen wel op specifieke aspecten wat van elkaar leren. Deze locatievoordelen leiden vooral tot productiviteitsgroei (Frenken ea. 2007)

Bij jacobs-externaliteiten daarentegen kan kennis uit verschillende sectoren worden gecombineerd om te komen tot nieuwe producten of technologieën. Vaak ontstaat er een nieuwe markt en daardoor meer werkgelegenheidsgroei.

De gemeenten in de meer perifeer gelegen provincies waaronder Limburg kenmerken zich naast een laag aandeel van economische activiteiten door een achterblijvende ontwikkeling.

Productiviteitsgroei (de groei in output per werknemer) is in economisch opzicht net zo belangrijk, zo niet belangrijker dan de werkgelegenheidsgroei (Helpman 2004, Mokyr 2002).

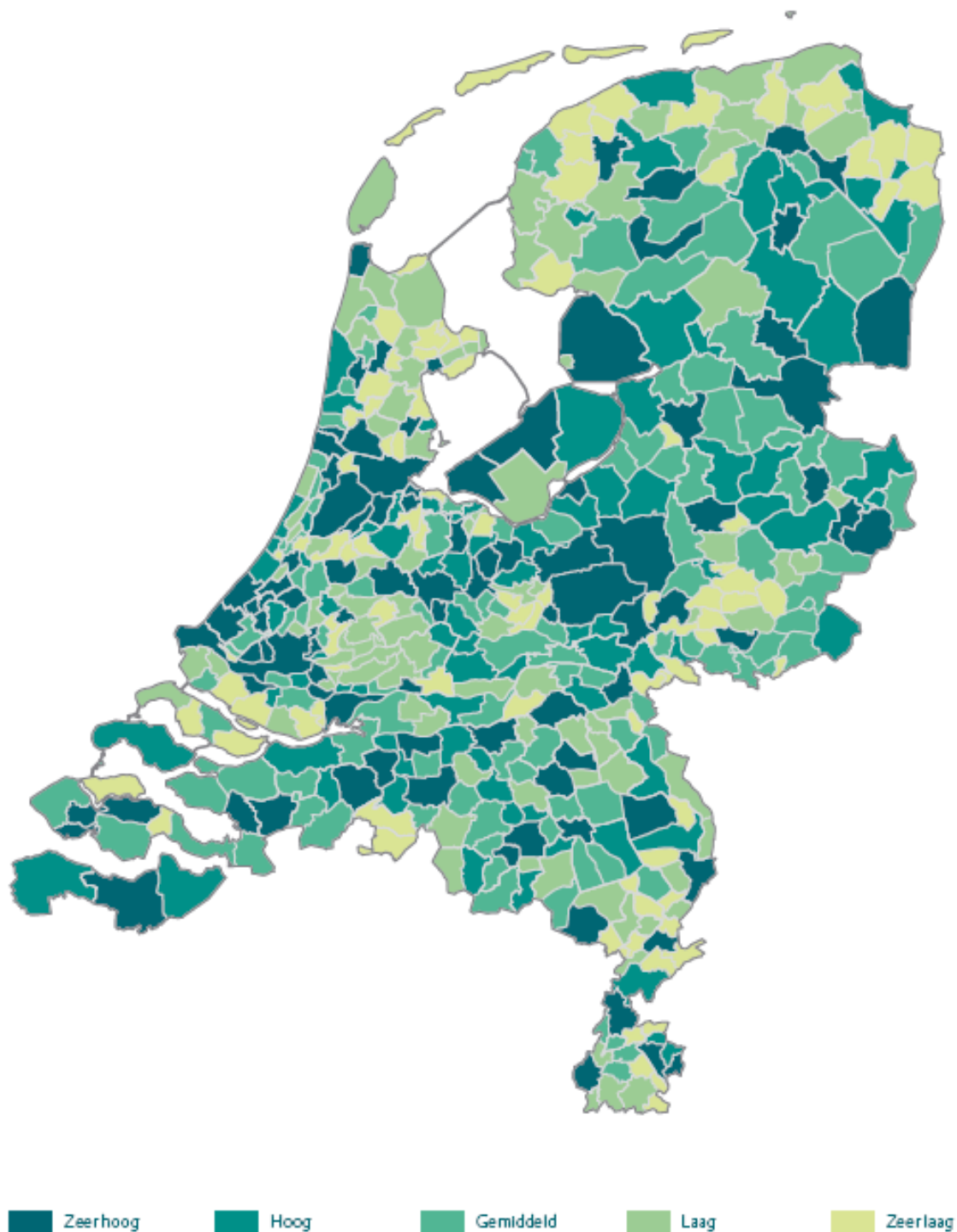
De hoogste groei in productiviteit heeft net als de groei in werkgelegenheid buiten de randstad plaatsgevonden.

Kaartmateriaal RBP clusters van economische groei	Eindhoven	Venlo	Sittard-Geleen	Toelichting
3a: werkgelegenheid 1996	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog	
3b: relatieve werkgelegenheidsgroei 1996-2004	gemiddeld	gemiddeld	Zeer laag	Het sterk industriële karakter heeft tevens gezorgd voor een afname van de werkgelegenheid.
4a Productiviteit 1996	gemiddeld	gemiddeld	Hoog	
4b Relatieve productiviteitsgroei 1996-2004	gemiddeld	gemiddeld	Zeer hoog	De productiviteitsgroei is vanwege de aanwezige kapitaalintensieve industrie toegenomen in Sittard-Geleen
8 Geaggregeerde specialisatie in de 5 hoofdsectoren	hoog	hoog	Zeer hoog	
9 Werkgelegenheidsaandeel in de arbeidsintensieve industrie 1996	Laag-hoog	Hoog-hoog	Hoog-hoog	De directe omgeving van Eindhoven scoort wel hoog-hoog, zelfs significant hoger.
9 Werkgelegenheidsaandeel in de arbeidsintensieve industrie 2004	Laag-hoog	Hoog-hoog	Hoog-hoog	De directe omgeving van Eindhoven scoort wel hoog-hoog, zelfs significant hoger.
10 werkgelegenheidsaandeel in de kapitaalintensieve industrie 1996	Laag-laag	Laag-hoog	Laag-laag	
10 werkgelegenheidsaandeel in de kapitaalintensieve industrie 1996	Laag-hoog	Hoog-hoog	Laag-hoog	

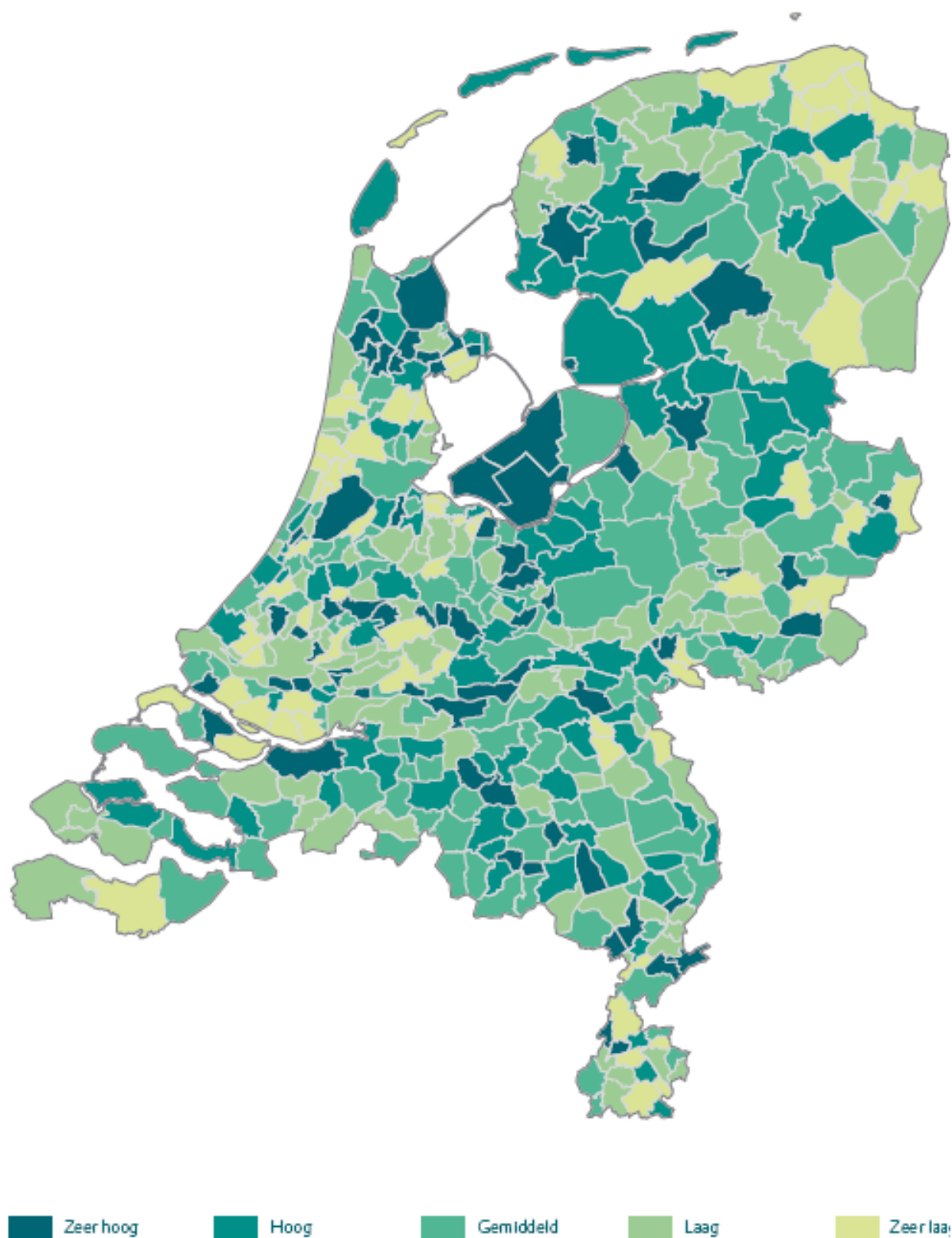
11 werkgelegenheidsaandeel in de kennisintensieve industrie 1996	Hoog--hoog	Hoog-laag	Significant hoog-hoog	
11 werkgelegenheidsaandeel in de kennisintensieve industrie 2004	Significant hoog-hoog	Hoog-hoog	Hoog-laag	Eindhoven is significant gestegen. Venlo laat ook een toename zien Sittard-Geleen: valt terug van significant hoog-hoog naar hoog-laag
12 Werkgelegenheidsaandeel in transport en distributie 1996	Laag-hoog	Hoog-laag	Laag-hoog	
12 Werkgelegenheidsaandeel in transport en distributie 2004	Laag-hoog	Significant hoog-laag	Laag-hoog	Venlo bevestigt hiermee het beeld van logistiek knooppunt.
13 Werkgelegenheidsaandeel in kennisdiensten 1996	Significant hoog-hoog	Laag-laag	Laag-laag	Eindhoven bevestigt zijn koppositie in de Technologische Topregio
13 Werkgelegenheidsaandeel in kennisdiensten 2004	Significant Hoog-hoog	Laag-laag	Hoog-hoog	Eindhoven bevestigt zijn koppositie in de Technologische Topregio Sittard-Geleen fors gegroeid (te maken met outsourcing DSM activiteiten en daardoor andere categorie indeling ?)
14 Werkgelegenheid in de high tech 1996	Significant hoog-hoog	Significant hoog-laag	Hoog-hoog	
14 Werkgelegenheid in de high tech 2004	Significant hoog-hoog	Significant hoog-laag	Hoog-hoog	Op Zuid-Limburgse schaal afname waarneembaar. Regio Venlo toename waarneembaar
15 werkegelegenheidsaandeel in de logistiek 1996	Laag-laag	Hoog-laag	Laag-hoog	
15 werkegelegenheidsaandeel in de logistiek 2004	Hoog-laag	Hoog-laag	Laag-hoog	
16 Werkgelegenheidsaandeel in de chemie 1996	Laag-laag	Hoog-laag	Hoog-hoog	
16 Werkgelegenheidsaandeel in de chemie 2004	Laag-laag	Hoog-hoog	Hoog-laag	Sittard-Geleen: In de kapitaalintensieve procesindustrie kunnen steeds minder mensen steeds meer produceren Toename Venlo: ??
17 werkgelegenheidsaandeel in de ICT 1996	Significant hoog-hoog	Significant hoog-laag	Significant hoog-hoog	
17 werkgelegenheidsaandeel in de ICT 2004	Sigificant hoog-hoog	Significant hoog-laag	Sigificant hoog-hoog	Als afgeleide van de aanwezige high tech industrie
18 werkgelegenheidsaandeel in de creatieve industrie 1996	Hoog-hoog	Laag-laag	Laag-hoog	De creatieve klasse lijkt van oudsher gevestigd in de regio Amsterdam-Utrecht.
18 werkgelegenheidsaandeel in de creatieve industrie 2004	Hoog-laag	Laag-aag	Hoog-hoog	Sittard-Geleen en regio, uitkomst strook niet met beeld onderzoek TNO waarbij S-G en de Tripool

				met 2,3 % onder het landelijk gemiddelde scoort 2,6%
19 werkgelegeheidsaandeel in de financiële en zakelijke gemeenten 1996	Significant hoog-hoog	Laag-laag	Hoog-laag	
19 werkgelegeheidsaandeel in de financiële en zakelijke gemeenten 2004	Significant hoog-hoog	Laag-laag	Hoog-hoog	
20 werkgelegenheidsaandeel in speur en ontwikkelingswerk in de biotechnologie 1996	Laag-laag	Laag-hoog	Hoog-laag	
20 werkgelegenheidsaandeel in speur en ontwikkelingswerk in de biotechnologie 1996	Laag-laag	Laag-laag	Hoog-laag	
21 werkgelegenheidsaandeel in tuinbouw in gemeenten 1996	Laag-laag	Hoog-hoog	Laag-laag	De regio Venlo/zo Brabant scoort significant hoog
21 werkgelegenheidsaandeel in tuinbouw in gemeenten 2004	Laag-laag	Hoog-hoog	Laag-laag	De regio Venlo/zo Brabant scoort significant hoog
23b indicator voor ongerelateerde variëteit 2004	Zeet hoog	Zeet hoog	Zeet hoog	
24b indicator voor gerelateerde variëteit 2004	Zeet hoog	Zeet hoog	Hoog	

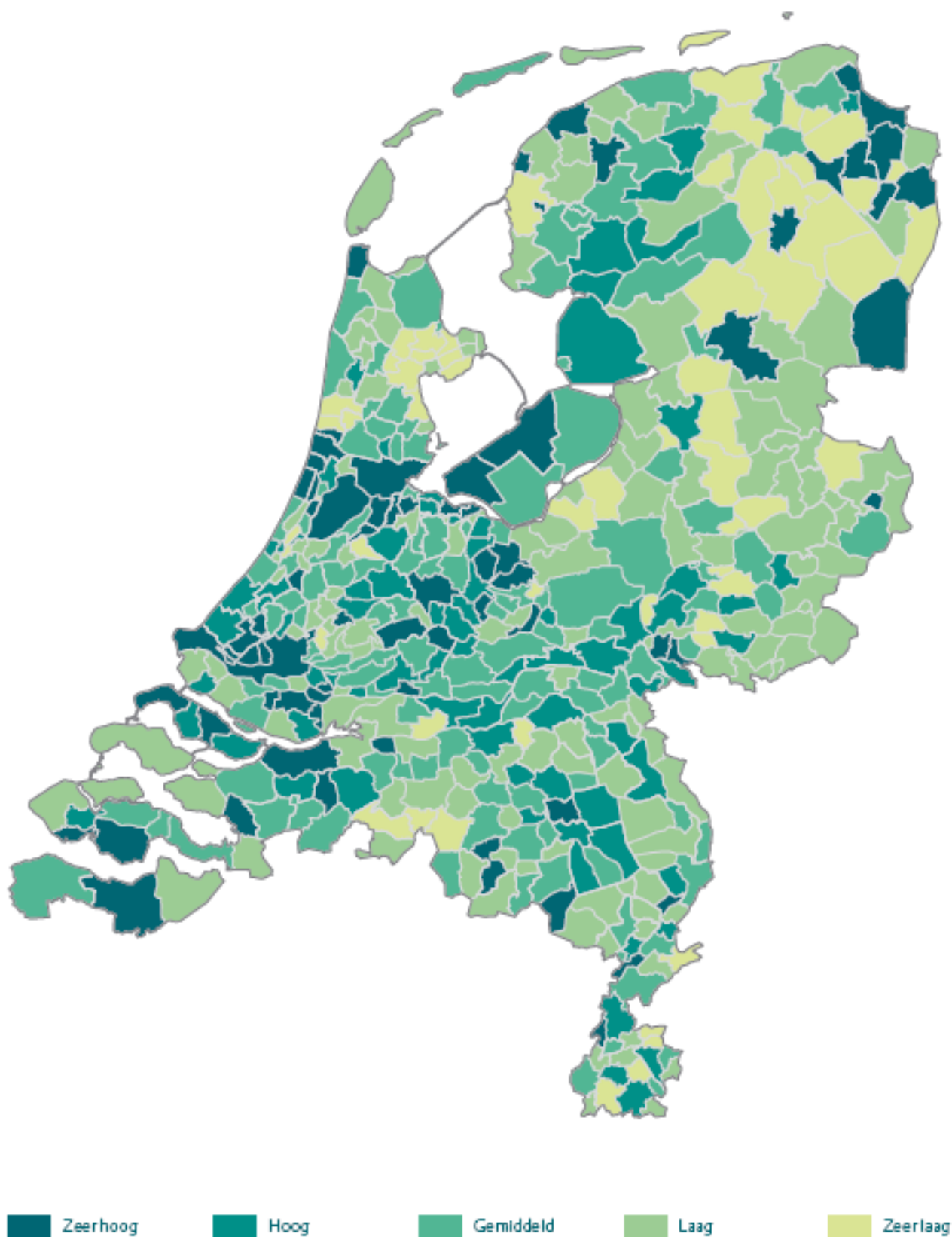
Figuur 3a. Werkgelegenheid 1996. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



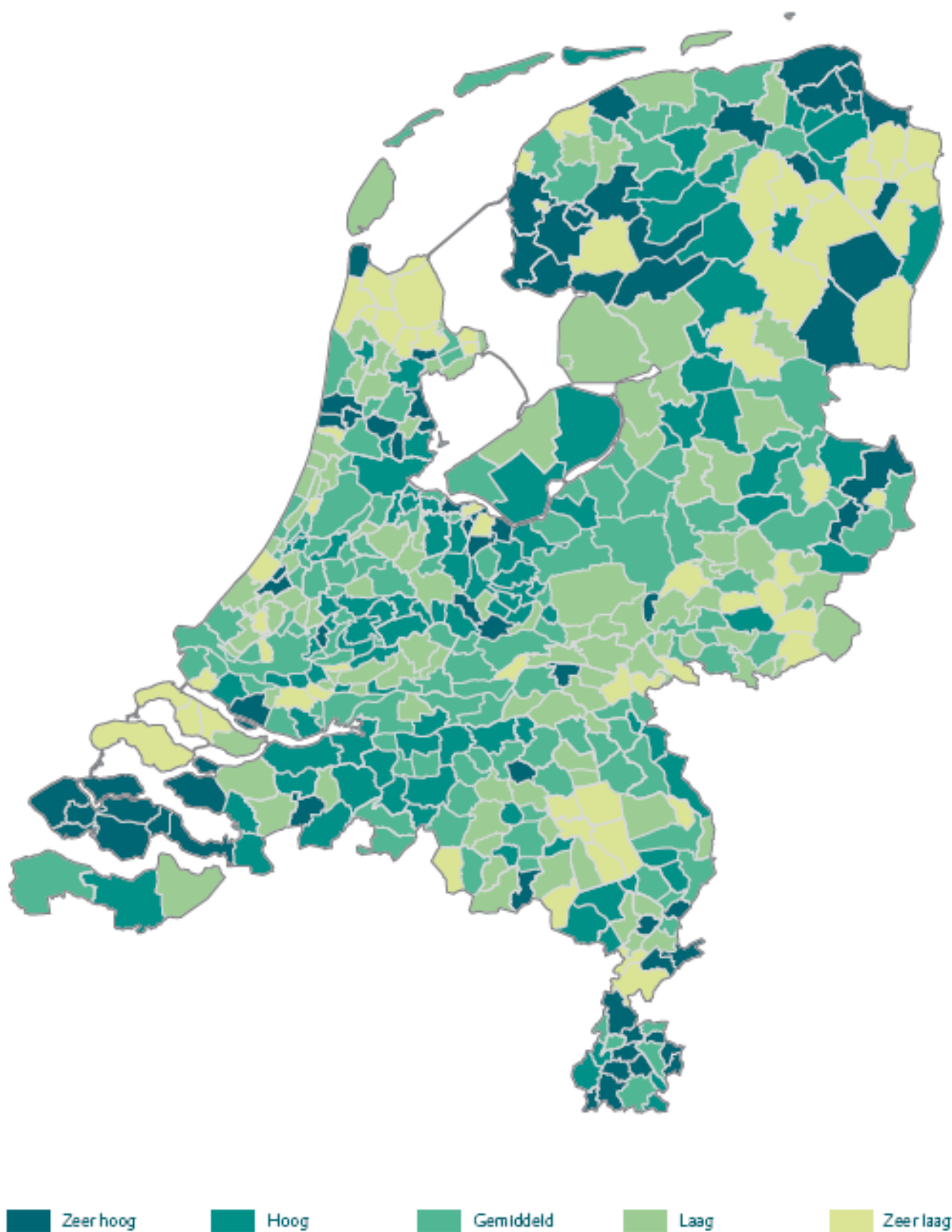
Figuur 3b. Relatieve werkgelegenheidsgroei 1996-2004 (log). Bron: LISA (2004); bewerking RPB



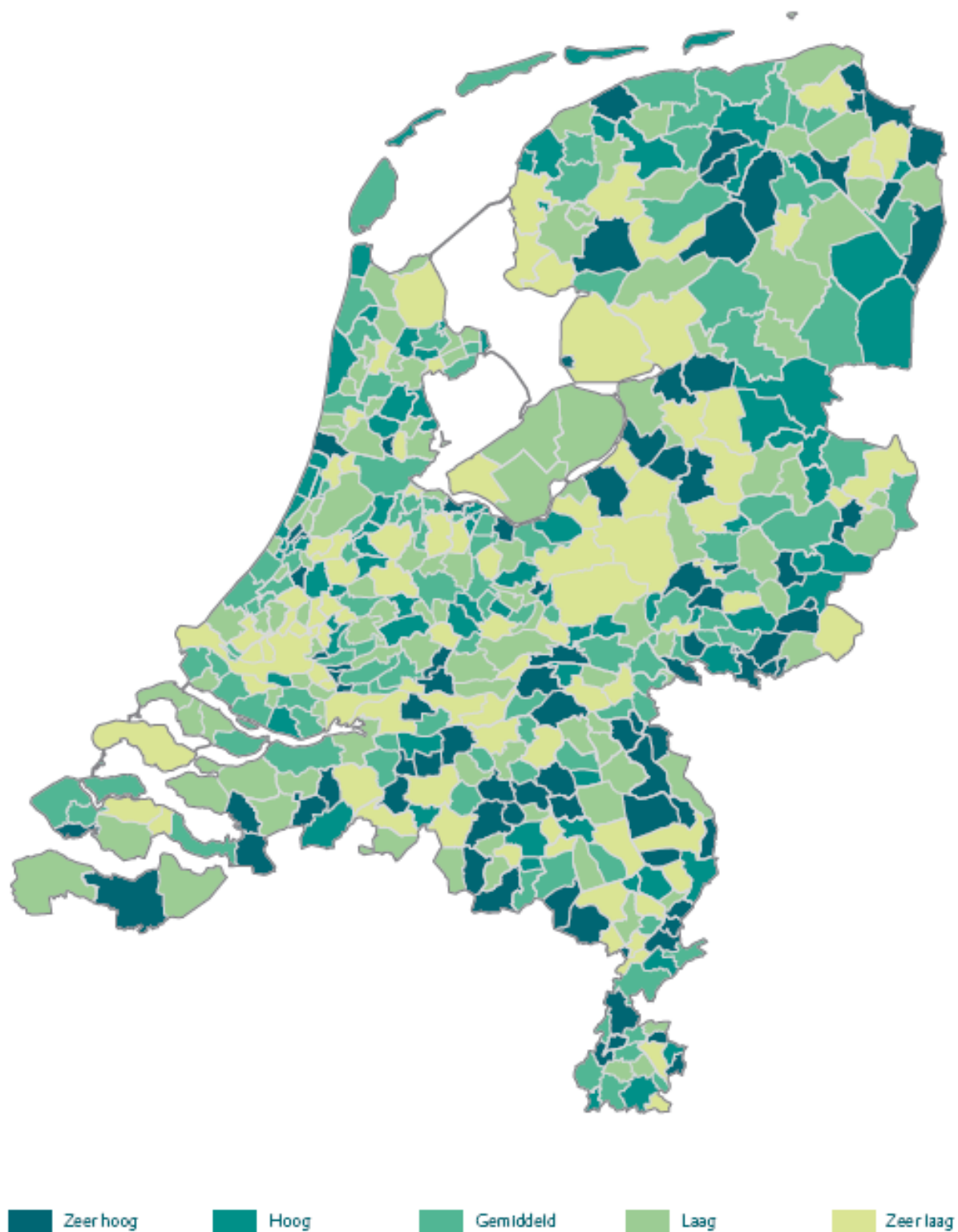
Figuur 4a. Productiviteit 1996. Bron: Nationale rekeningen (CBS 2006); Regionaal Economische Jaarcijfers CBS/LISA (2004); bewerking R.



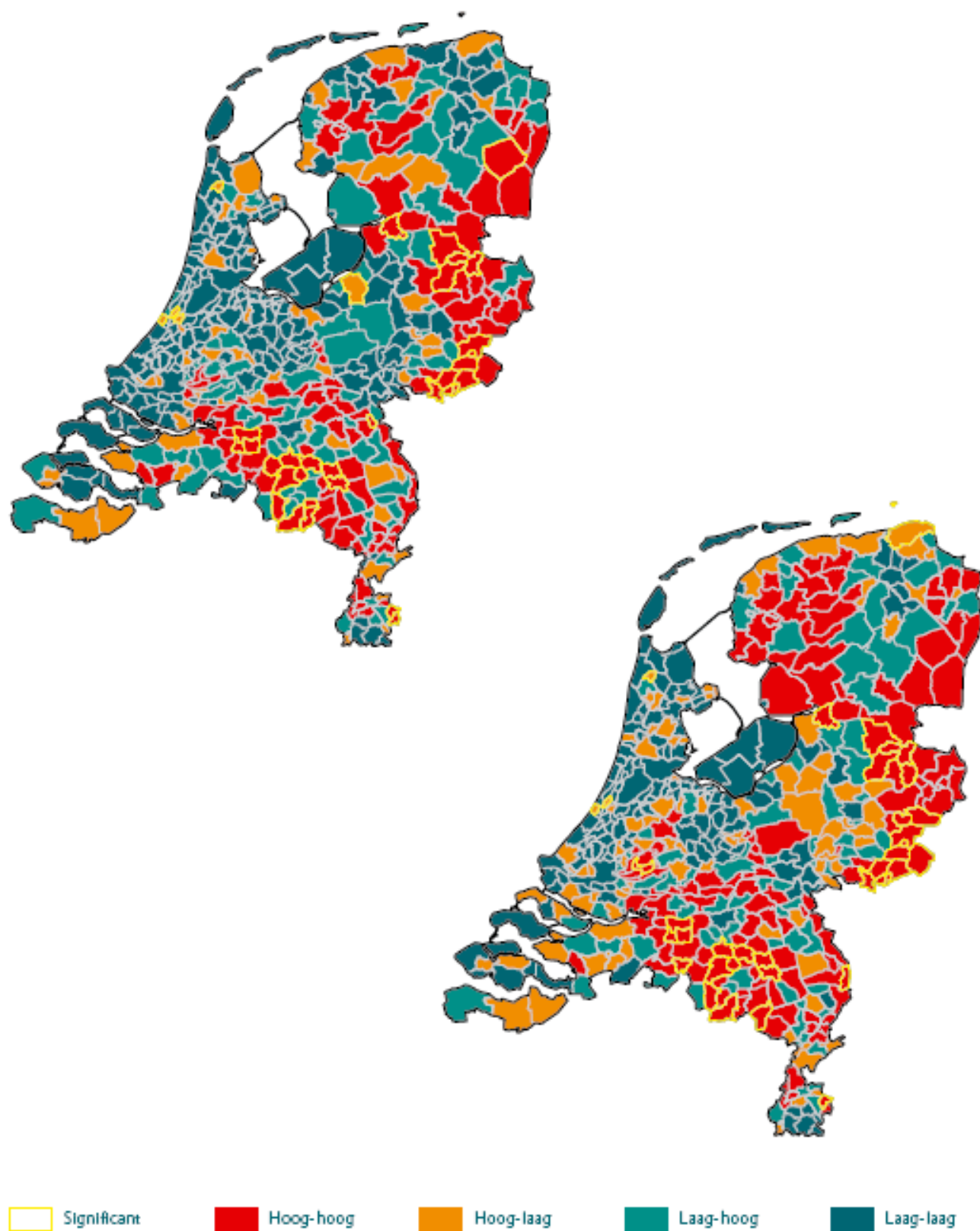
Figuur 4b Relatieve productiviteitsgroei 1996-2004 (log). Bron: Nationale rekeningen (CBS 2006); Regionaal Economische Jaarlijfers CBS/LISA (2004); bewerking RPB



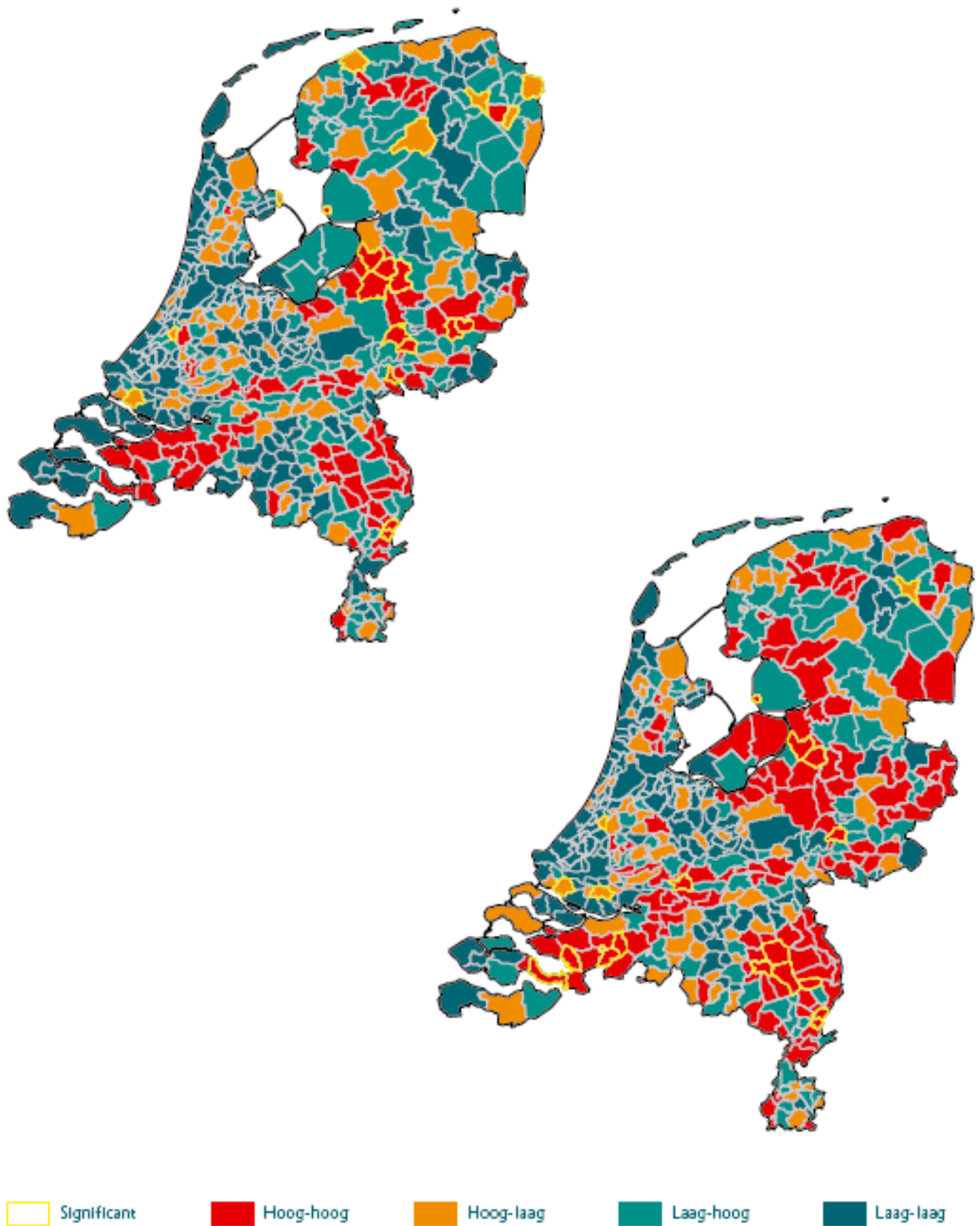
Figuur 8. Geaggregeerde specialisatie in de vijf hoofdsectoren, 1996. Bron: CBS (2004); LISA (2004); bewerking RPB



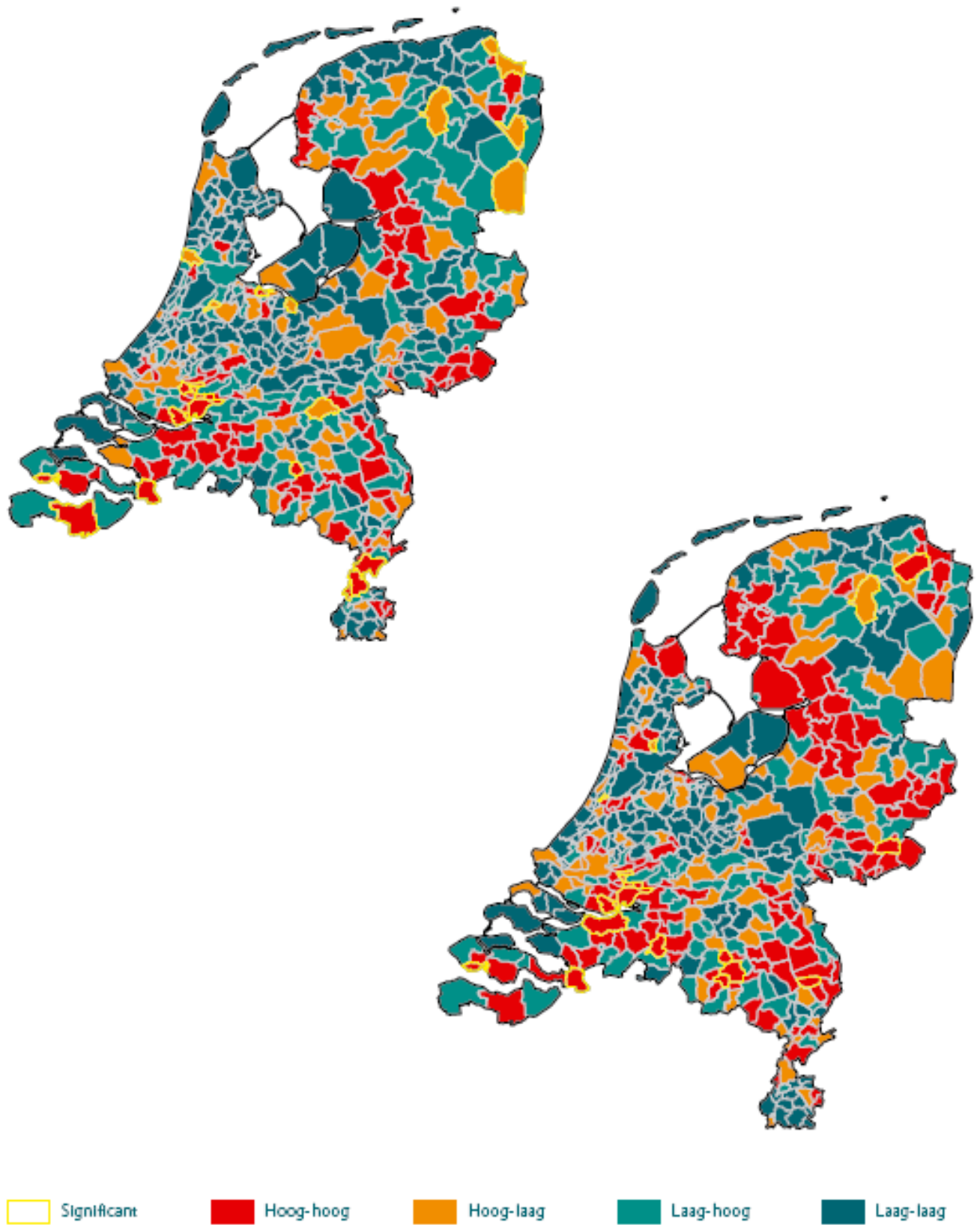
Figuur 9. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de arbeidsmarkt in de industrie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



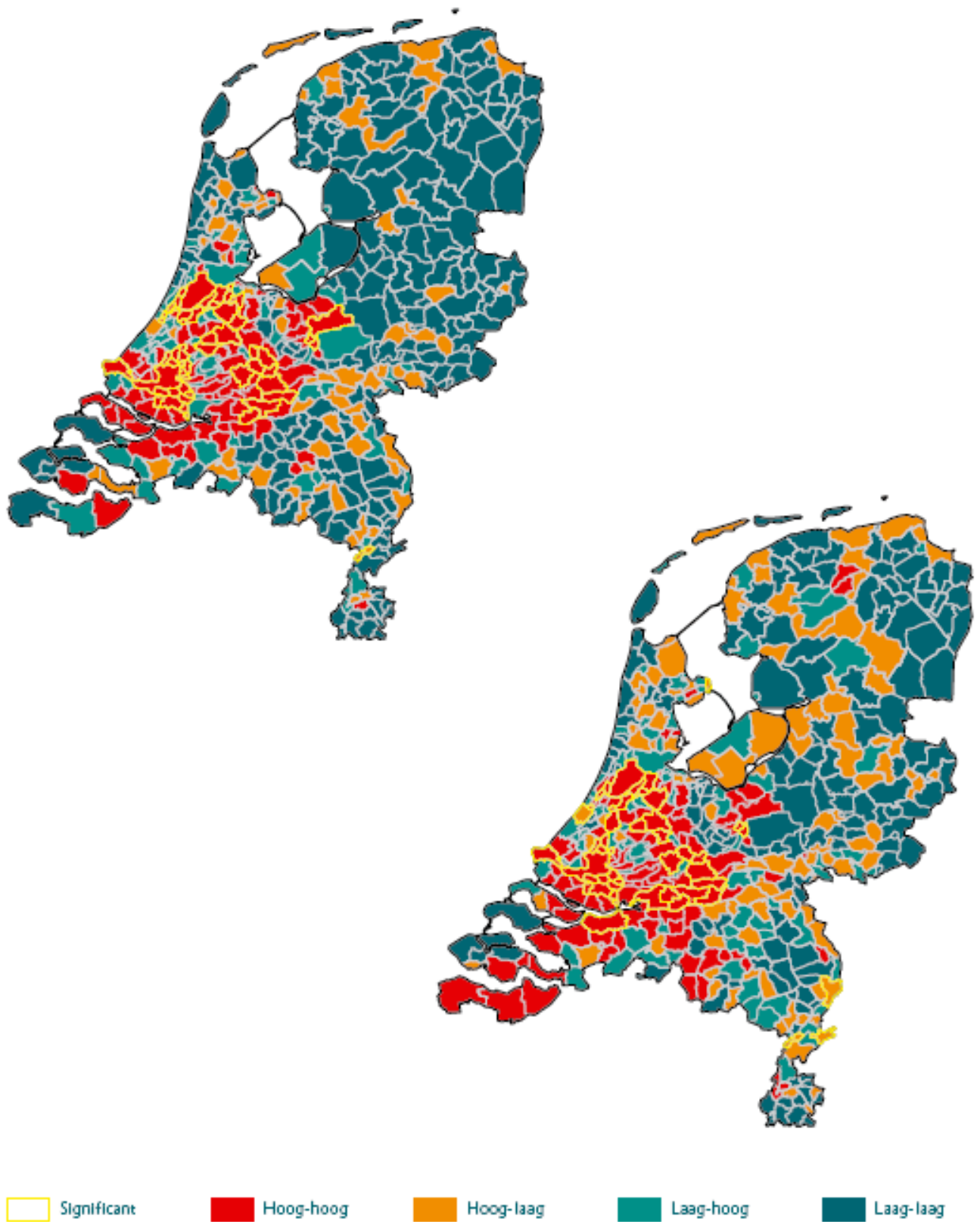
Figuur 10. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de kapitaalintensieve industrie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



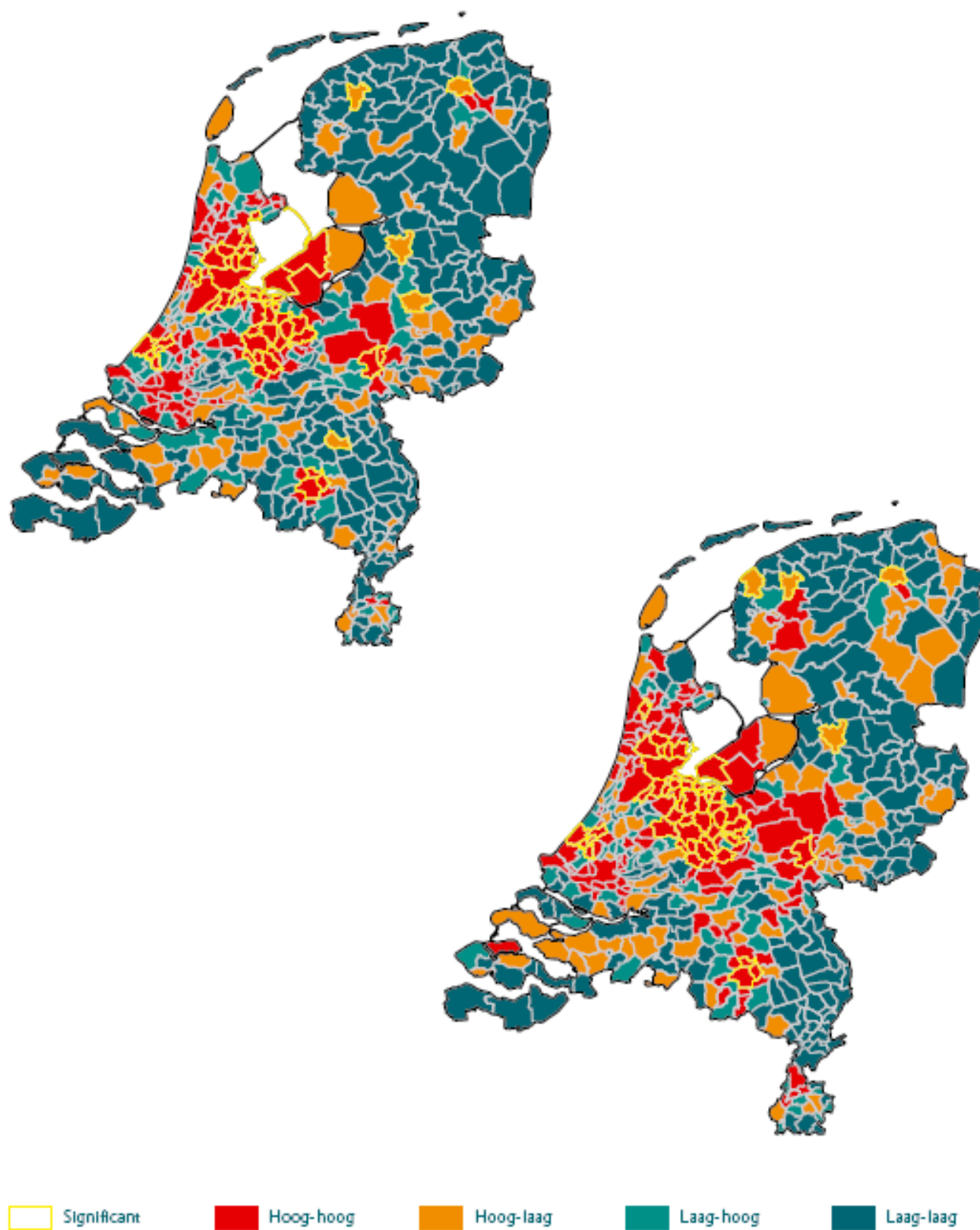
Figuur 11. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de kennisintensieve industrie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



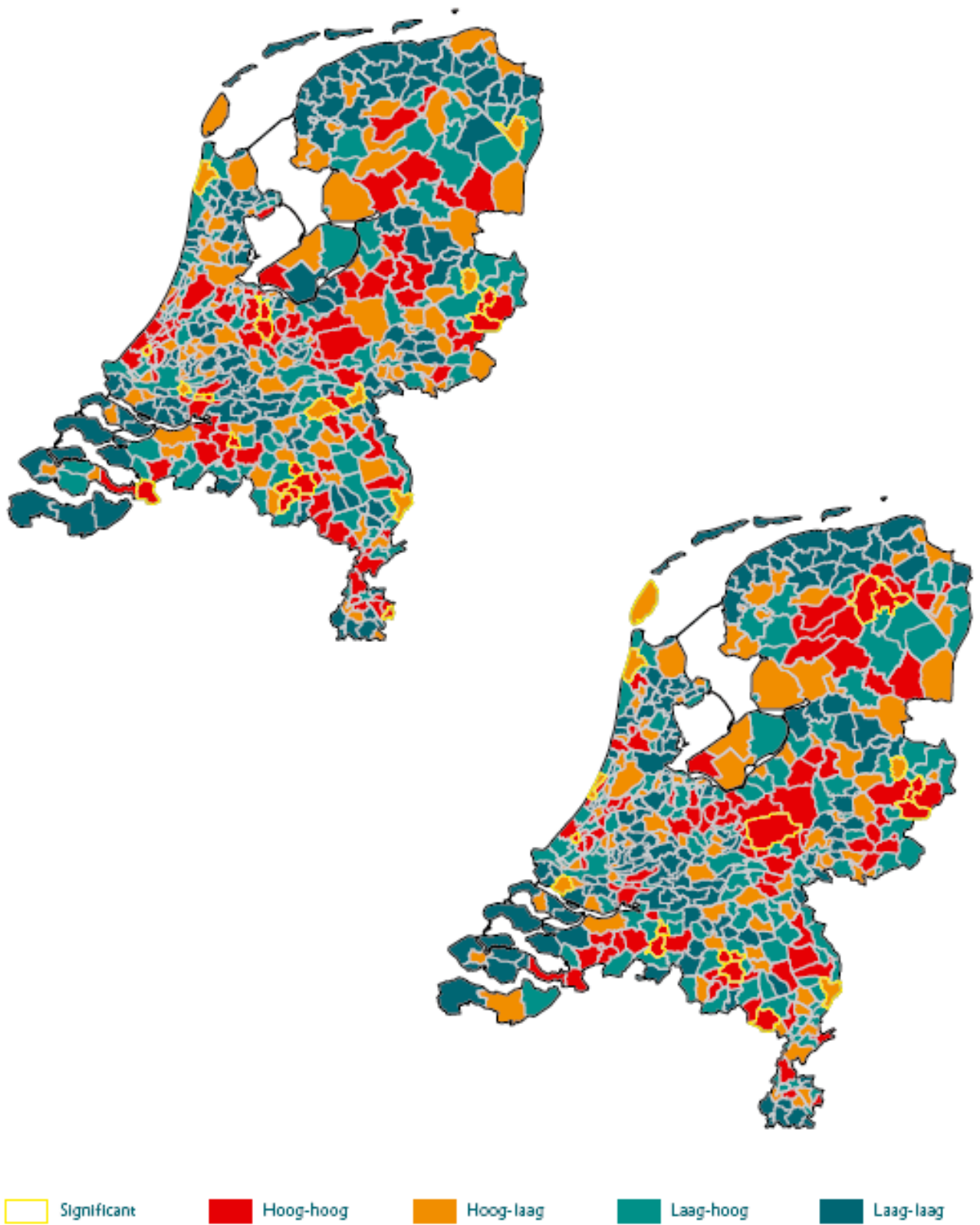
Figuur 12. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in transport en distributie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



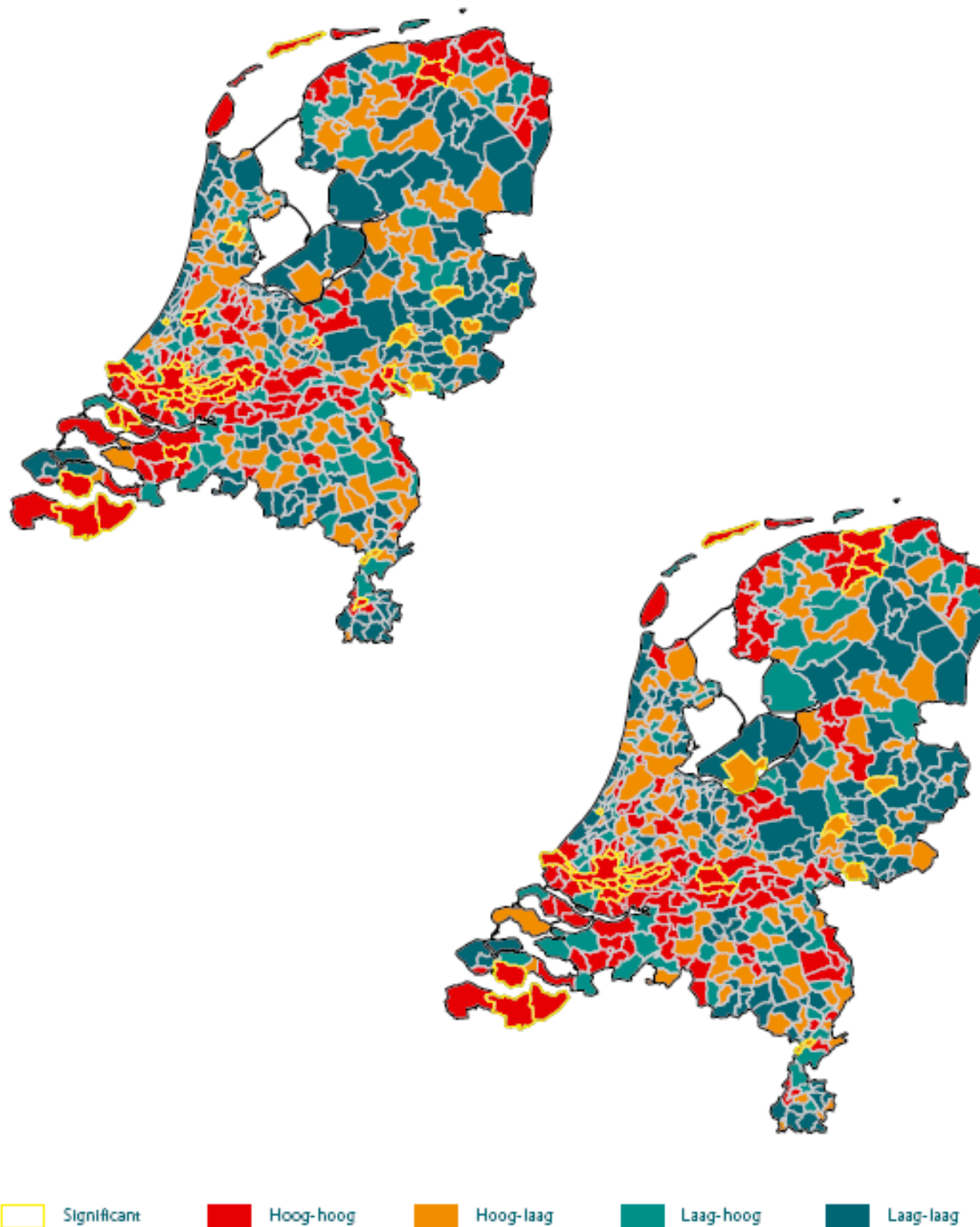
Figuur 13. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in kennisdiensten in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RFB



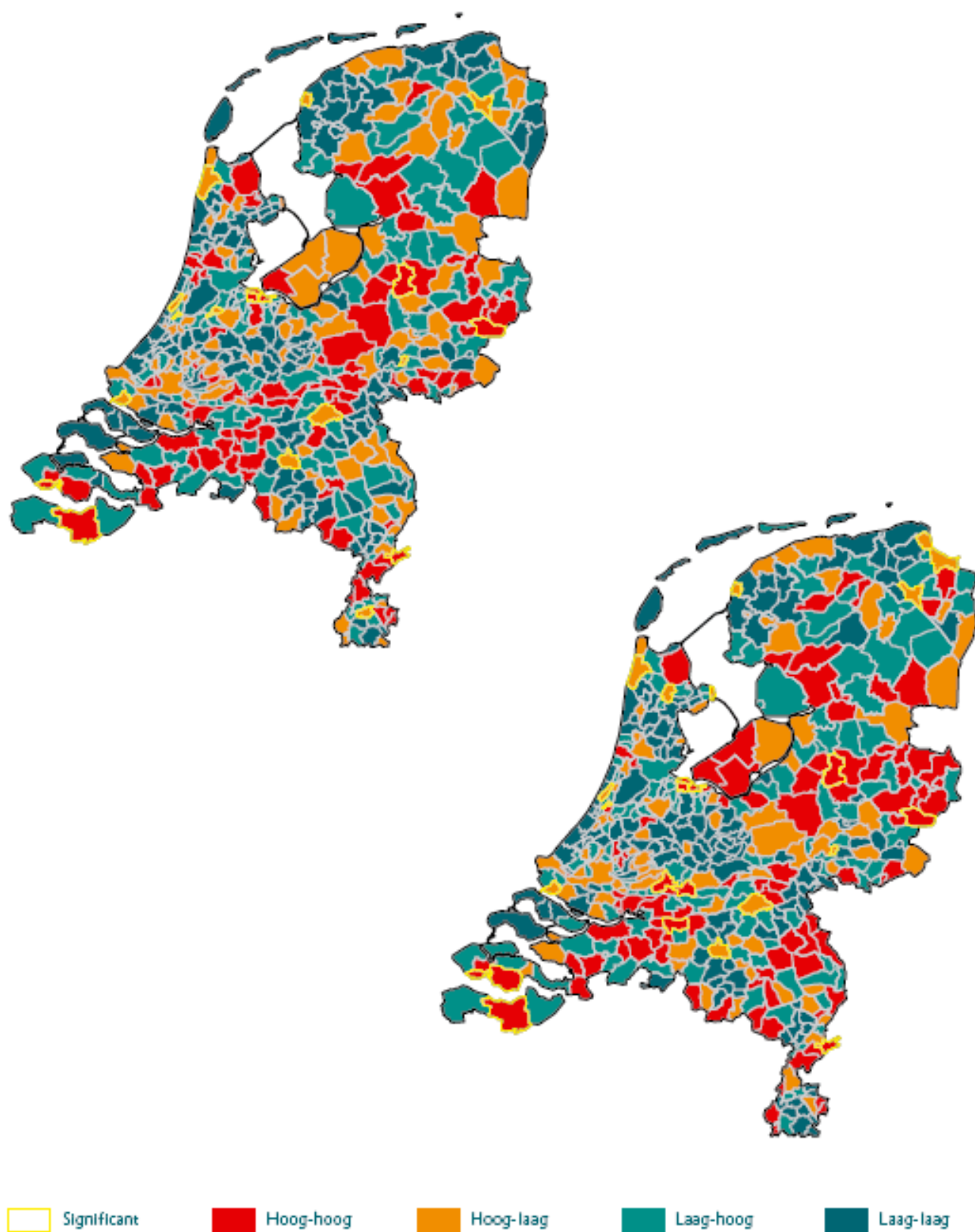
Figuur 14. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de hightech in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



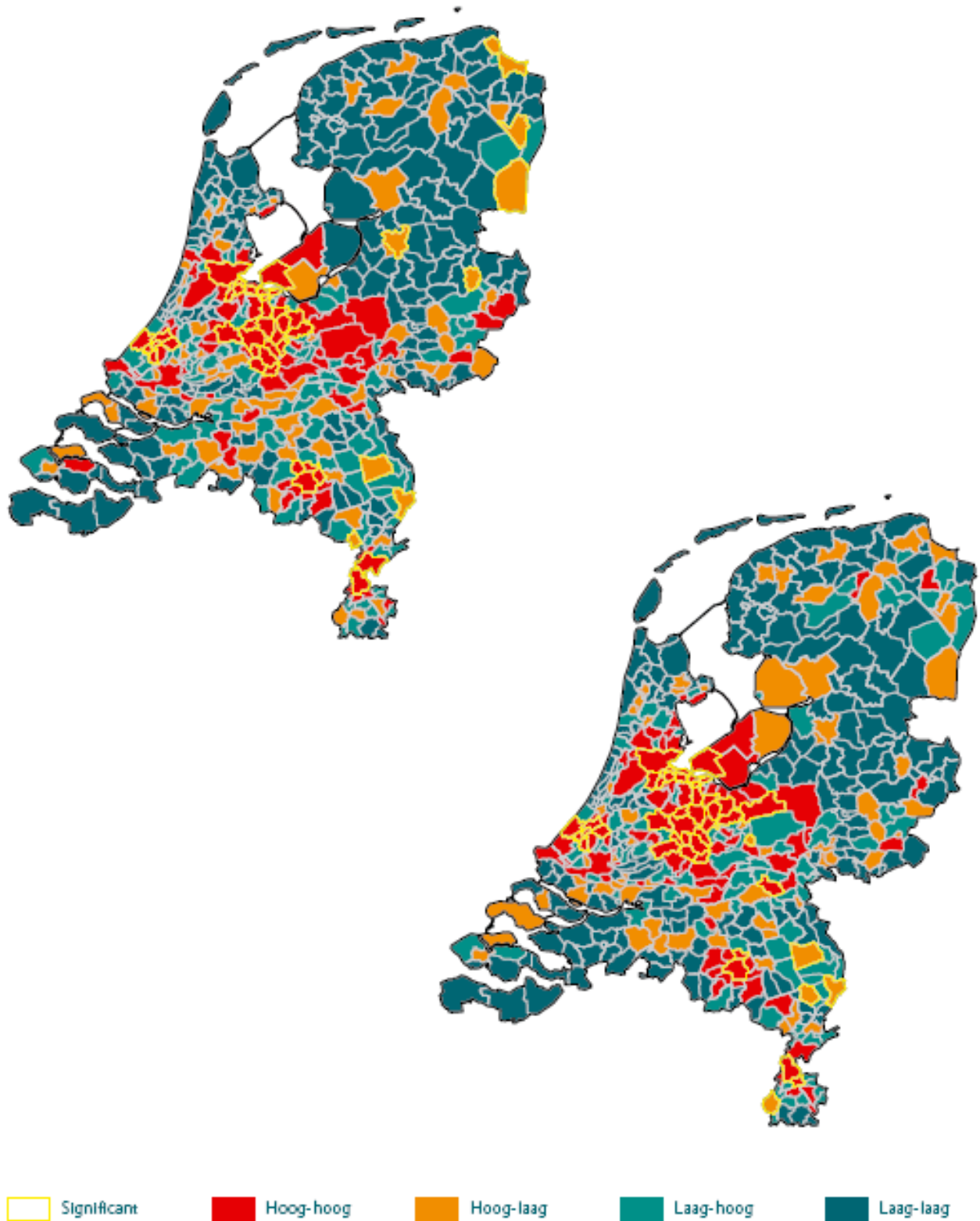
Figuur 15. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de logistiek in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



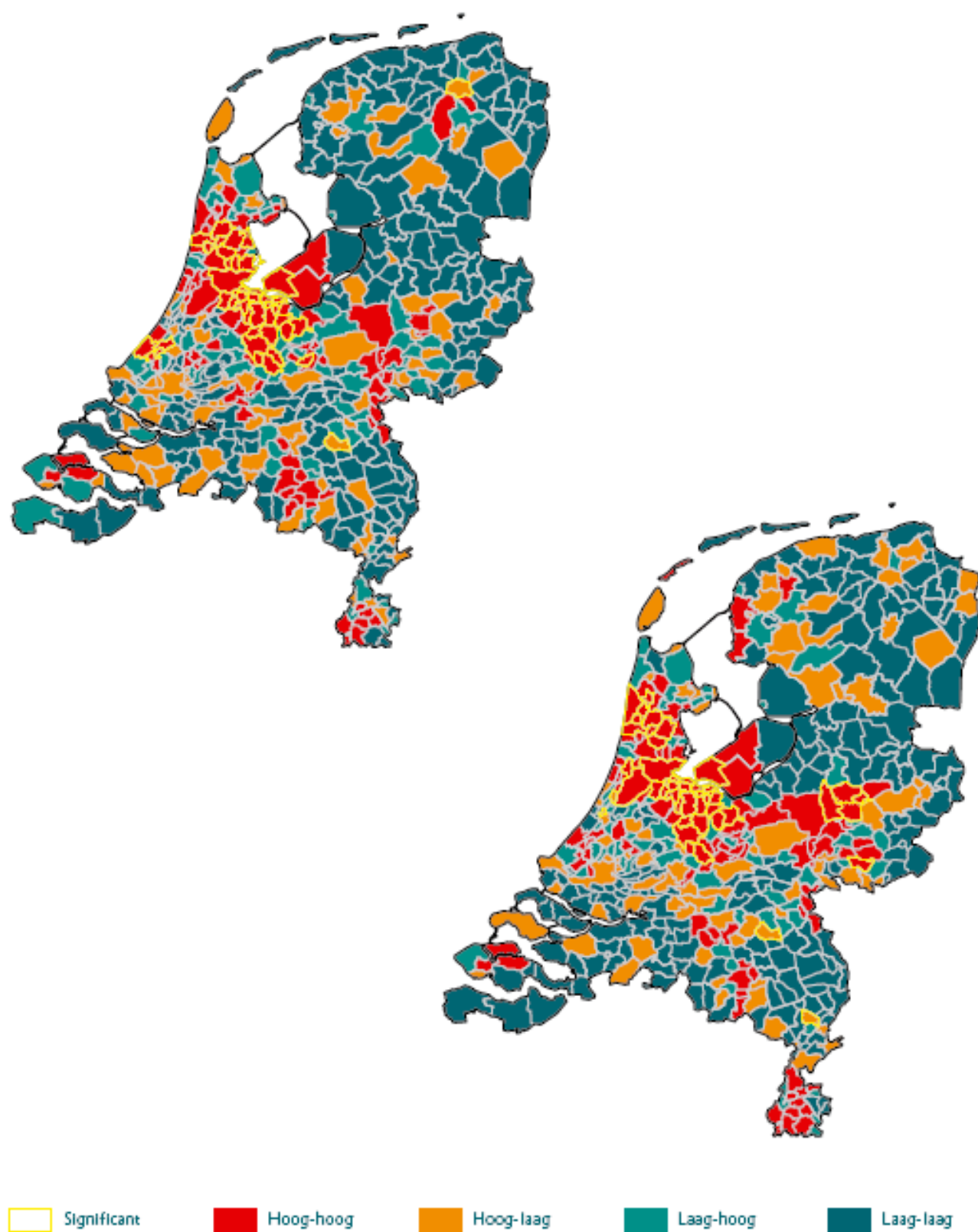
Figuur 16. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de chemie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



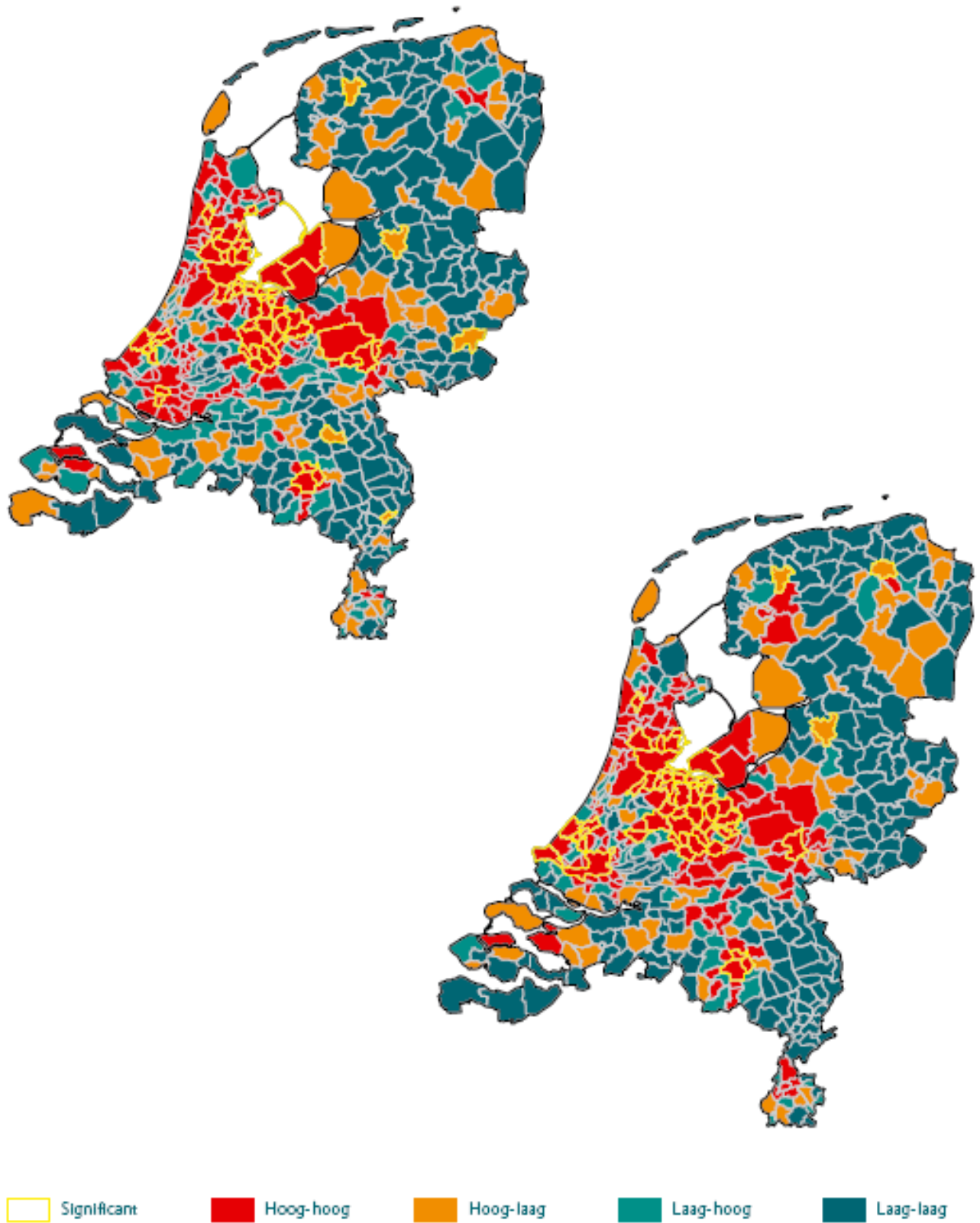
Figuur 17. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de ICT in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



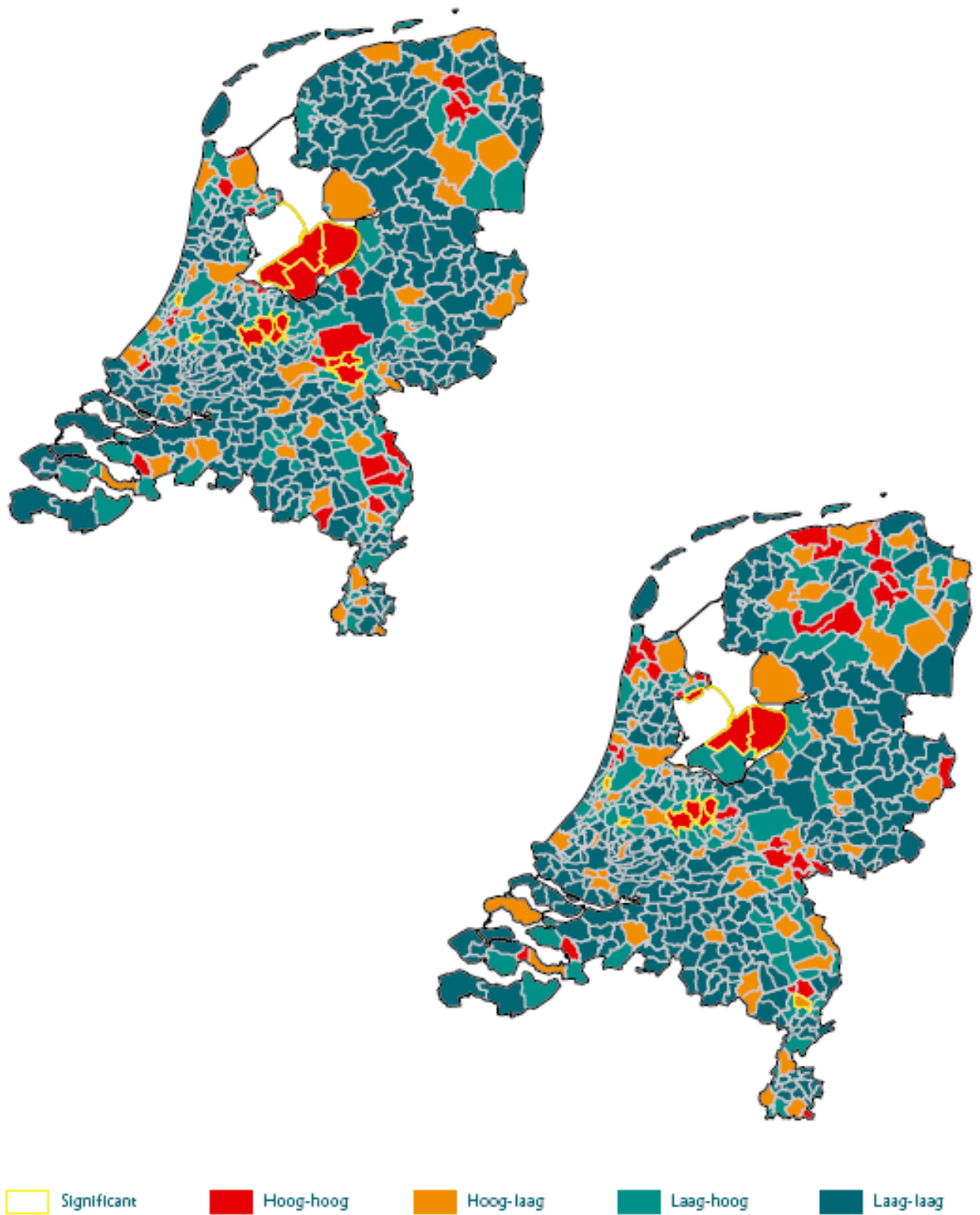
Figuur 18. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de creatieve industrie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



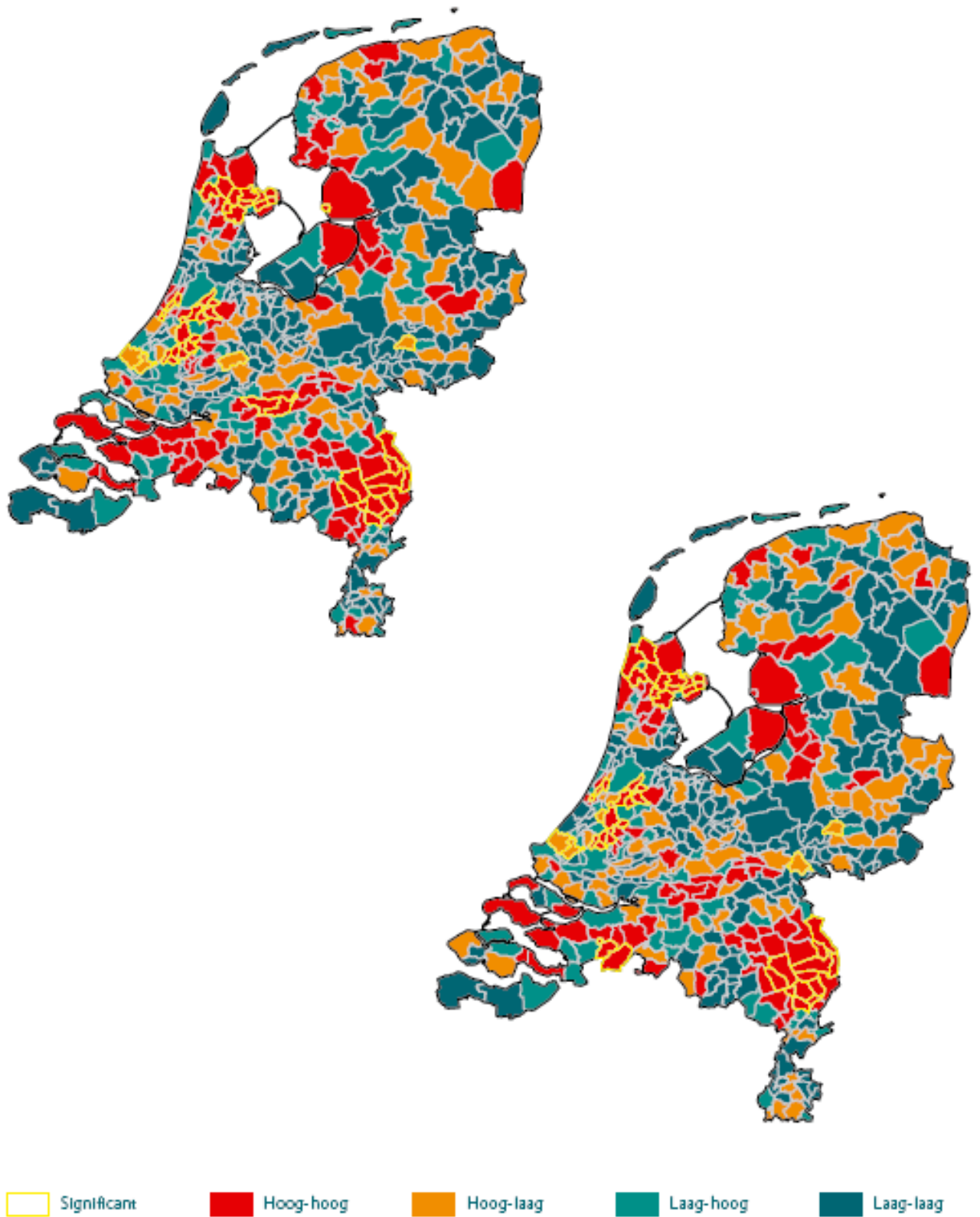
Figuur 19. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in de financiële en zakelijke diensten in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



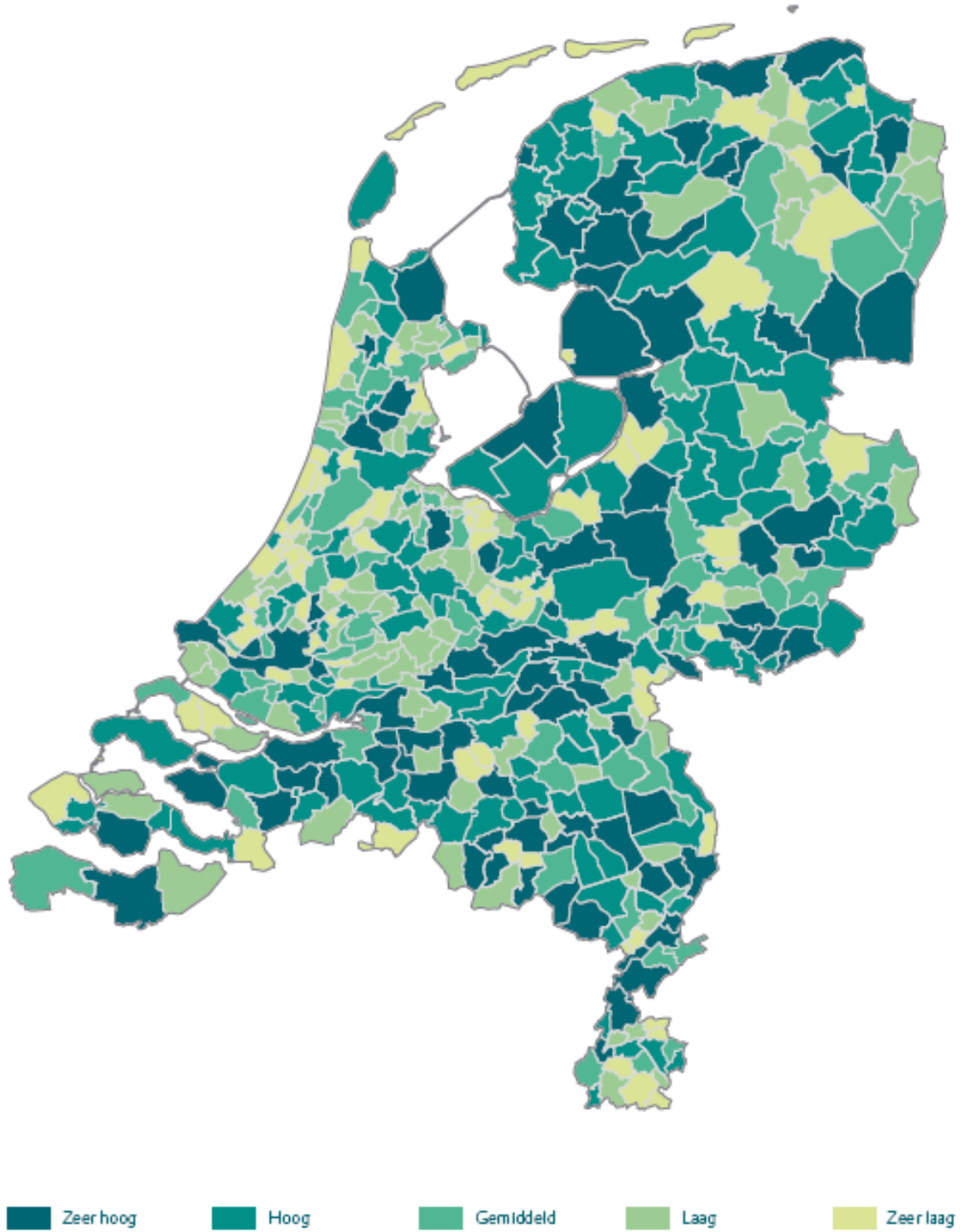
Figuur 20. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in speur- en ontwikkelingswerk in de biotechnologie in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LISA (2004); bewerking RPB



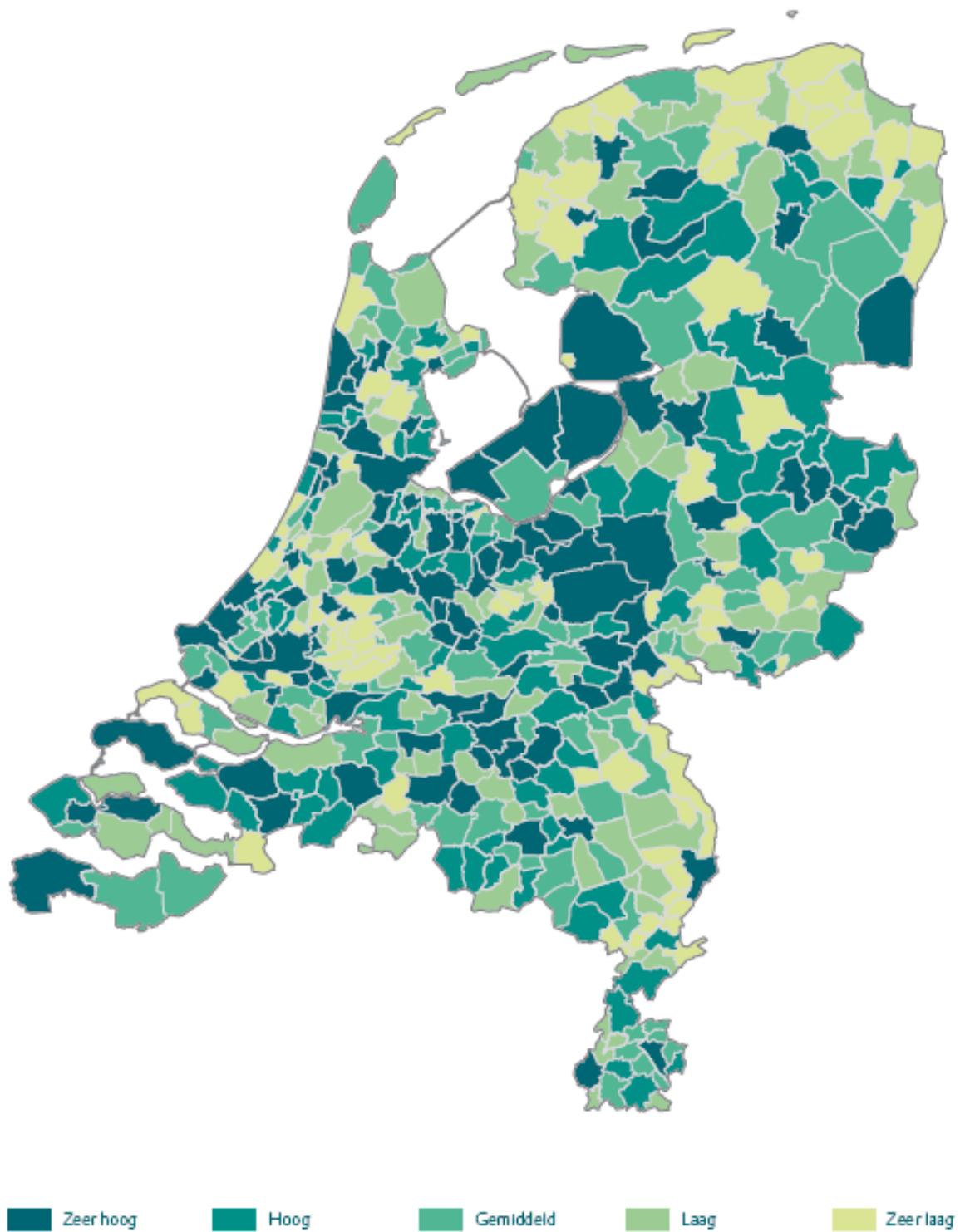
Figuur 21. Moran-scatterkaart van het werkgelegenheidsaandeel in tuinbouw in gemeenten, 1996 en 2004. Bron: LEI (2005); LISA (2004); bewerking RPB



Figuur 23 b. De indicator voor ongerelateerde variëteit per gemeente, 2004



Figuur 24 b. De Indicator voor gerelateerde variëteit per gemeente, 2004



Kennis op de kaart, ruimtelijke patronen in de kenniseconomie (RPB 2004)

Het RPB onderscheidt op basis van een (internationale) literatuurstudie een 8-tal indicatoren die naar voren worden geschoven als pijlers onder de kenniseconomie.

Zij betreffen de aanwezigheid van en de gemiddelde score op:

- Innovatieve bedrijven (innovatieve output) wat betreft technologische innovaties.
- Innovatieve bedrijven (innovatieve output) wat betreft niet technologische innovaties
- Werkgelegenheid in R&D
- Werkgelegenheid in High-tech en mediumtech bedrijvigheid
- Het opleidingsniveau van de sectorale werkgelegenheid
- De ictgevoeligheid van het bedrijfsleven
- De zgn. "sweettalk" werkgelegenheid (mensen die zich beroepsmatig bezighouden met het overtuigen van en diensten verlenen aan anderen)
- Werkgelegenheid in creatieve economische activiteiten.

Er zijn drie onderscheiden factoren van de kenniseconomie.

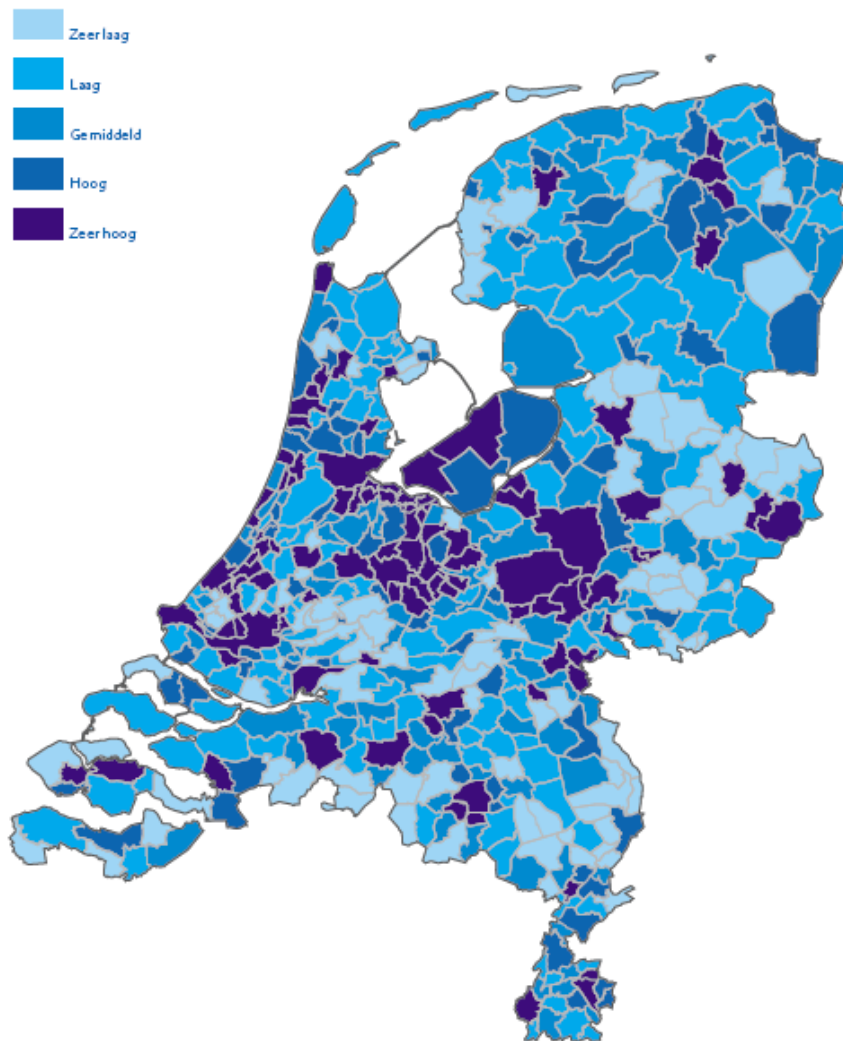
- Het aandeel R&D (patenten ed.)
- Het aantal kenniswerkers (potentieel tot economische vernieuwing)
- Innovatie

Alle drie de steden scoren hier bovengemiddeld (zie tabel en plaatjes)

Kaartmateriaal RBP Kennis op de kaart (2004) Cijfers 2002	Eindhoven	Venlo	Sittard-Geleen	Toelichting
7 gemiddeld opleidingsniveau 2002	Zeër hoog	hoog	hoog	
8 ICT-gevoelige werkgelegenheid	Zeër hoog	hoog	Zeër hoog	
9 " Sweettalk" werkgelegenheid 2002	Zeër hoog	hoog	Hoog	
10 Relatief aandeel creatieve economie in totale werkgelegenheid 2002	Hoog	laag	Laag	
11 Hightech en mediumtech werkgelegenheid (absoluut) 2002	Zeër hoog	Zeër hoog	Zeër hoog	
12 Hightech en mediumtech werkgelegenheid (relatief tov totaal aantal banen) 2002	Zeër hoog	Zeër hoog	Zeër hoog	
13 Aandeel werknemers in R&D 1998-2000	Zeër hoog	hoog	Zeër hoog	
14 Aandeel werknemers in innovatieve bedrijven (technologische innovaties 2002)	Hoog	hoog	Zeër hoog	
15 Aandeel werknemers in innovatieve bedrijven (niet technologische innovaties 2002)	Laag	gemiddeld	Zeër hoog	
18 Kenniswerkers	Zeër hoog	hoog	gemiddeld	
19 Innovatie	Laag	gemiddeld	Zeër hoog	

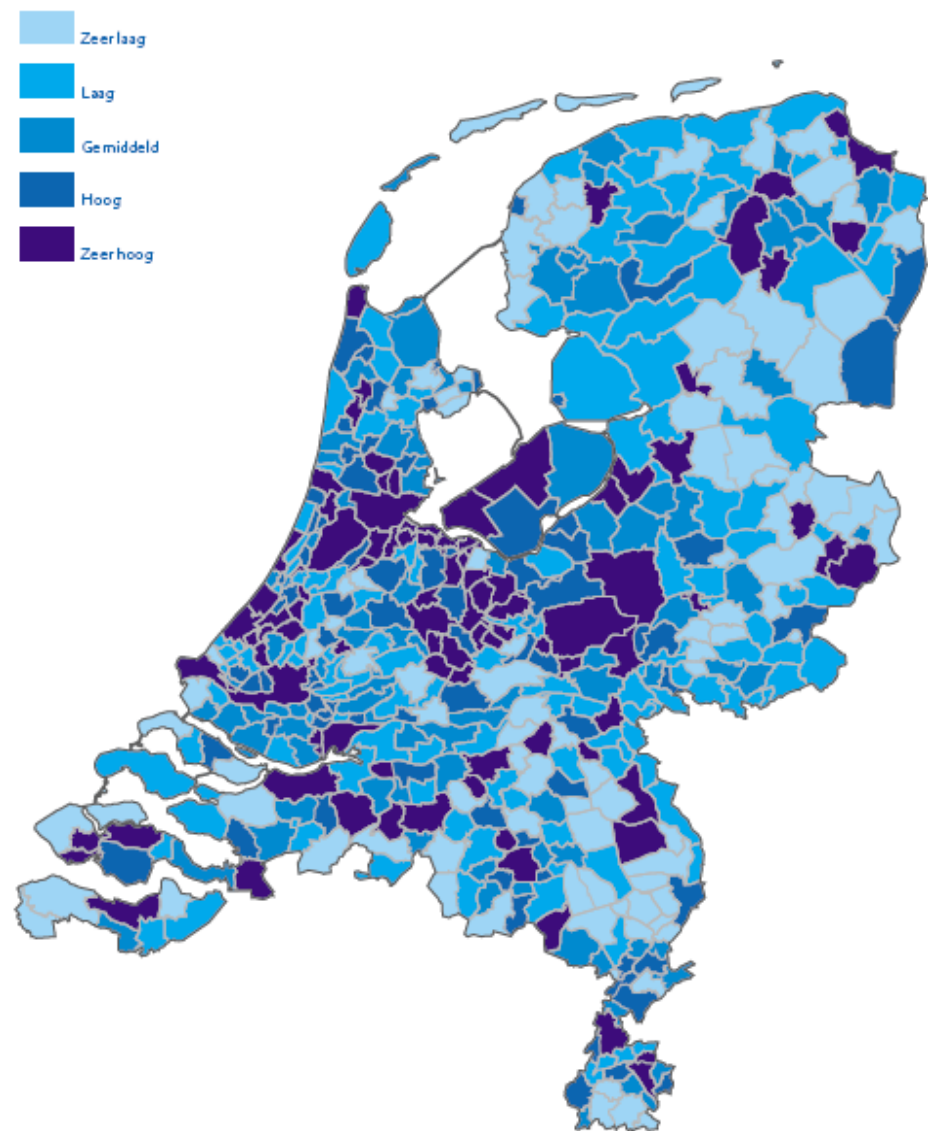
20 R&D	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog	
21 Kaartbeeld van de drie clusters	1	3	1	Cluster 1 (kennisintensief, R&D, innovatie, kenniswerkers) Cluster 2: kennisintensief (kenniswerkers, innovatie) Cluster 3: kennisextensief
25 Toegevoegde waarde per km2 2002	Zeer hoog	hoog	Hoog	

Figuur7 Gemiddeld opleidingsniveau werkgelegenheid (2002, gemeenten)

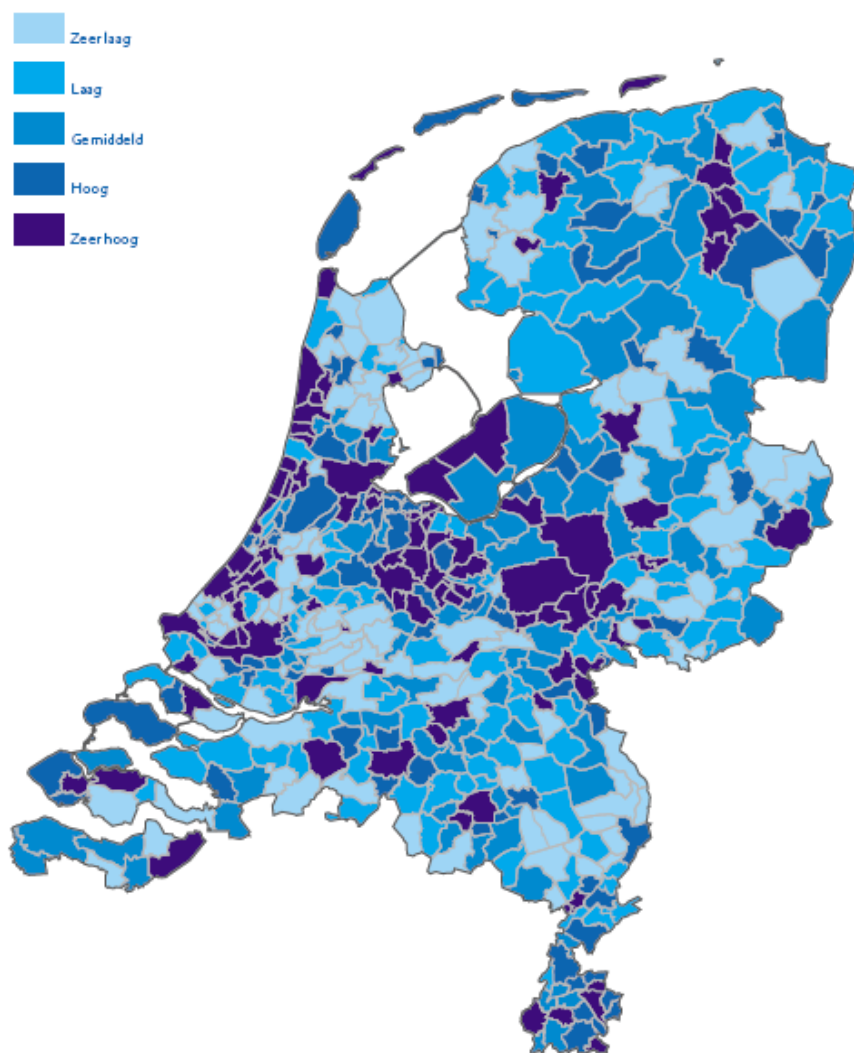


Bron: CBS en LISA, bewerking RPS

Figuur8 ICT-gevoelige werkgelegenheid (2002, gemeenten)

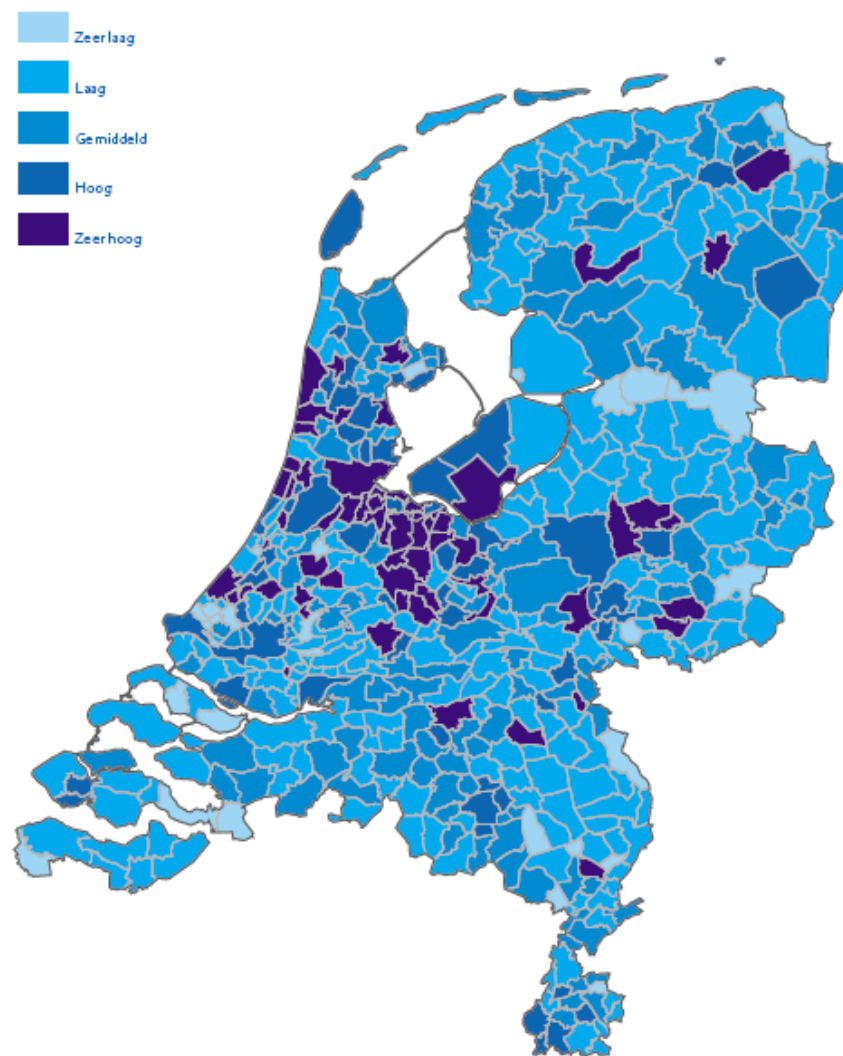


Figuur 9 'Sweet-talk'-werkgelegenheid (2002, gemeenten)



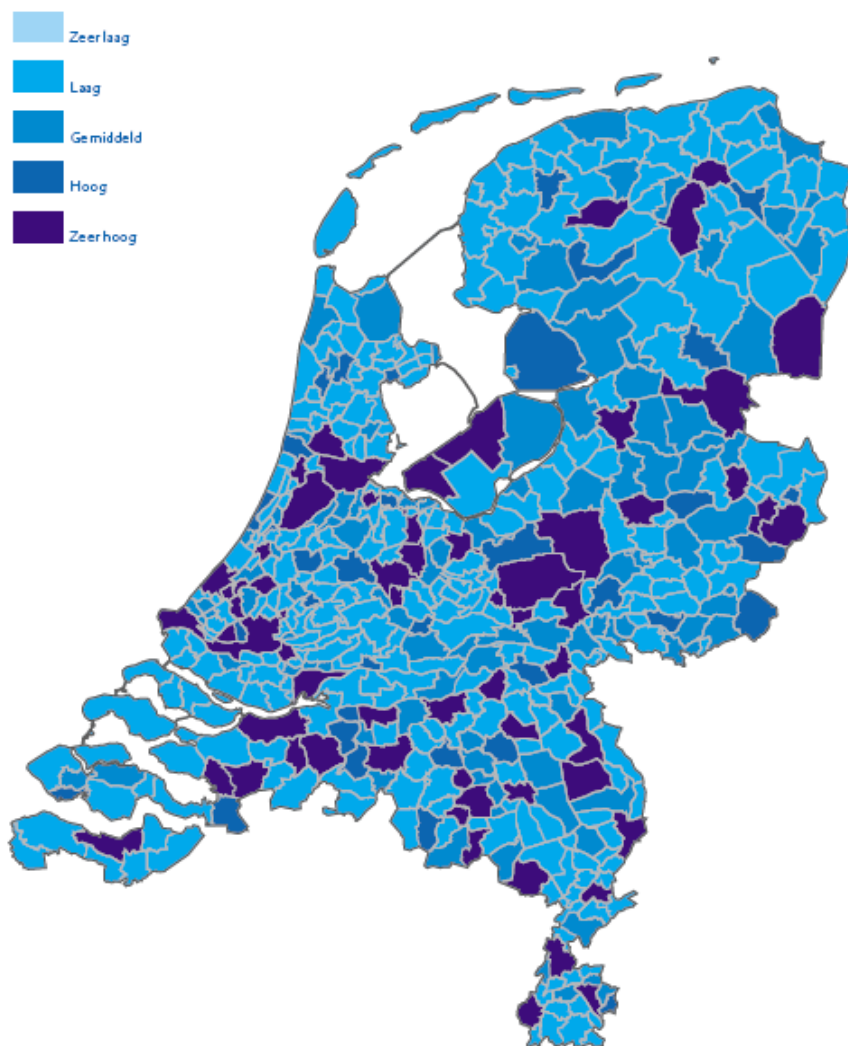
Bron: CBS en LISA, bewerking RPB

Figuur 10 Relatief aandeel creatieve economie in totale werkgelegenheid (2002, gemeenten)



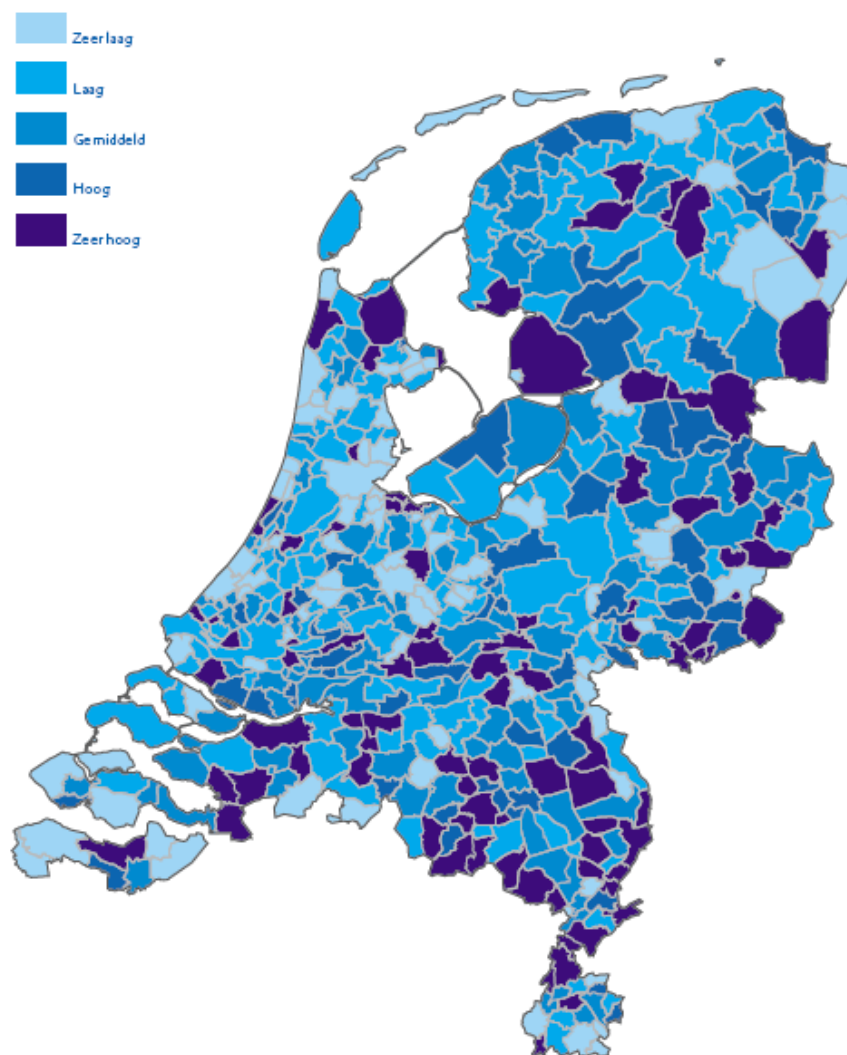
Bron: LISA, bewerking RPB

Figuur 11 Hightech- en mediumtech-werkgelegenheid (2002, gemeenten, in absoluut aantal banen)



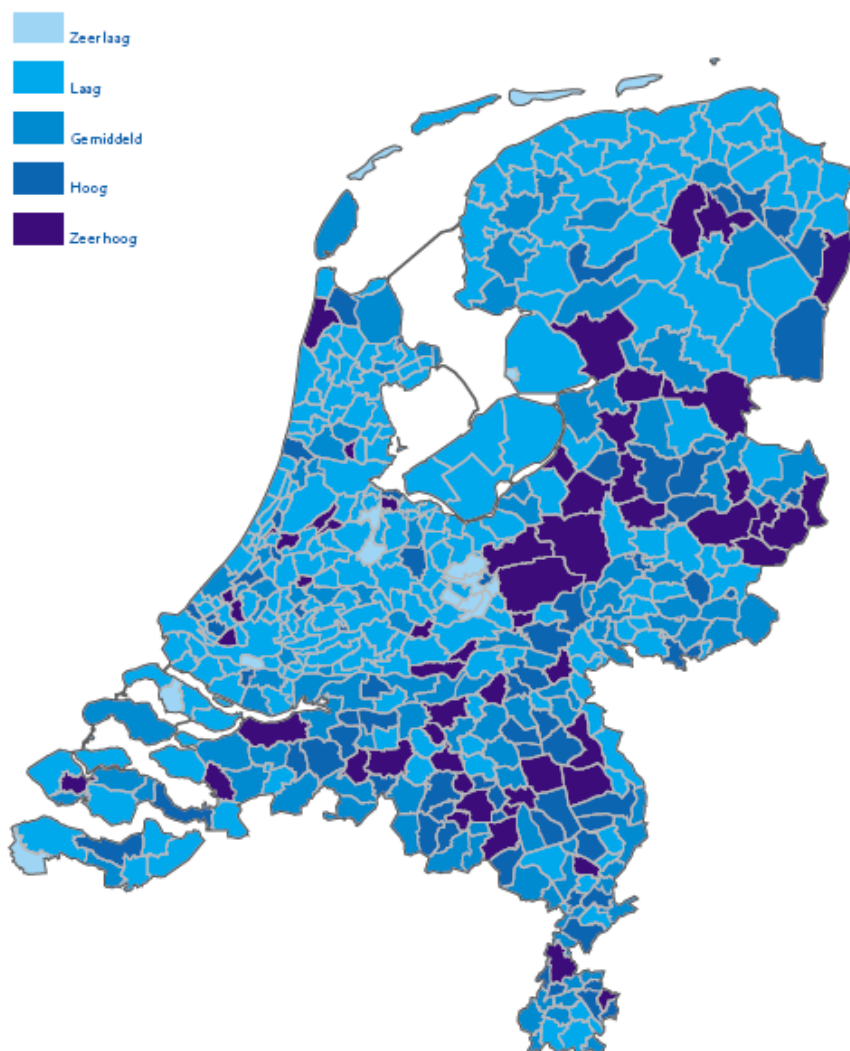
Bron: CBS en LISA, bewerking RPB

Figuur 12 Hightech- en mediumtech-werkgelegenheid (2002, gemeenten, relatief ten opzichte van totaal aantal banen)



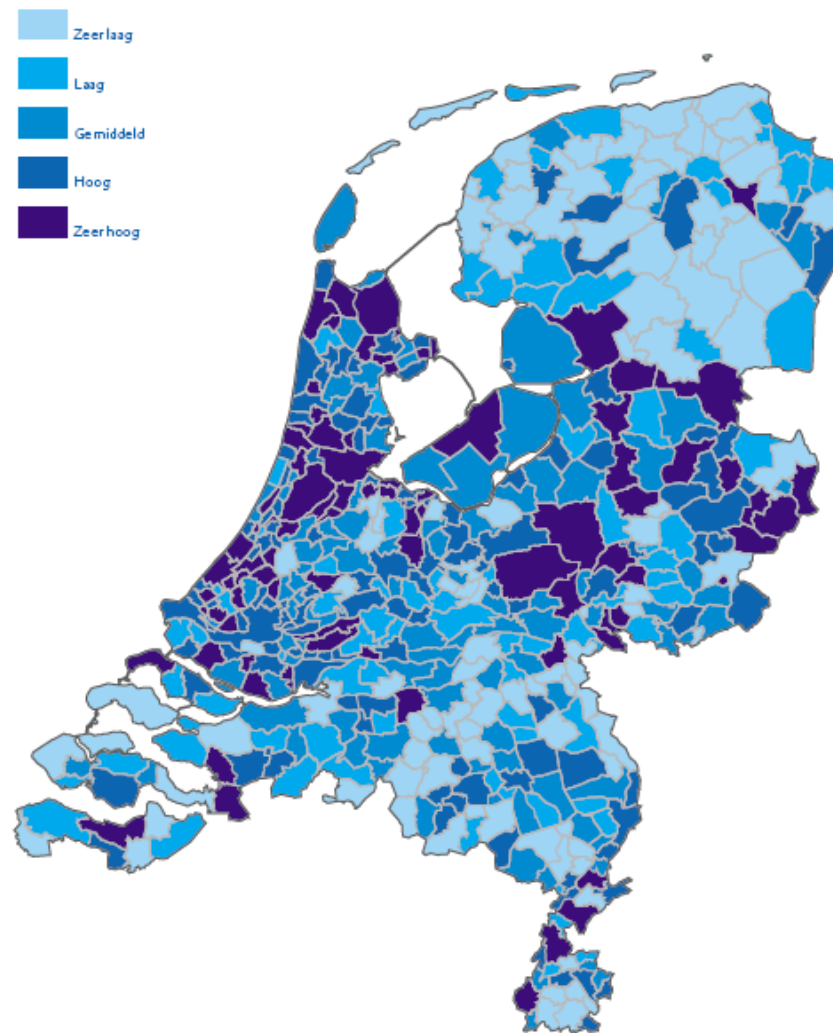
Bron: CBS en LISA, bewerking RPB

Figuur 13 Aandeel werknemers in R&D (1998-2000, gemeenten)



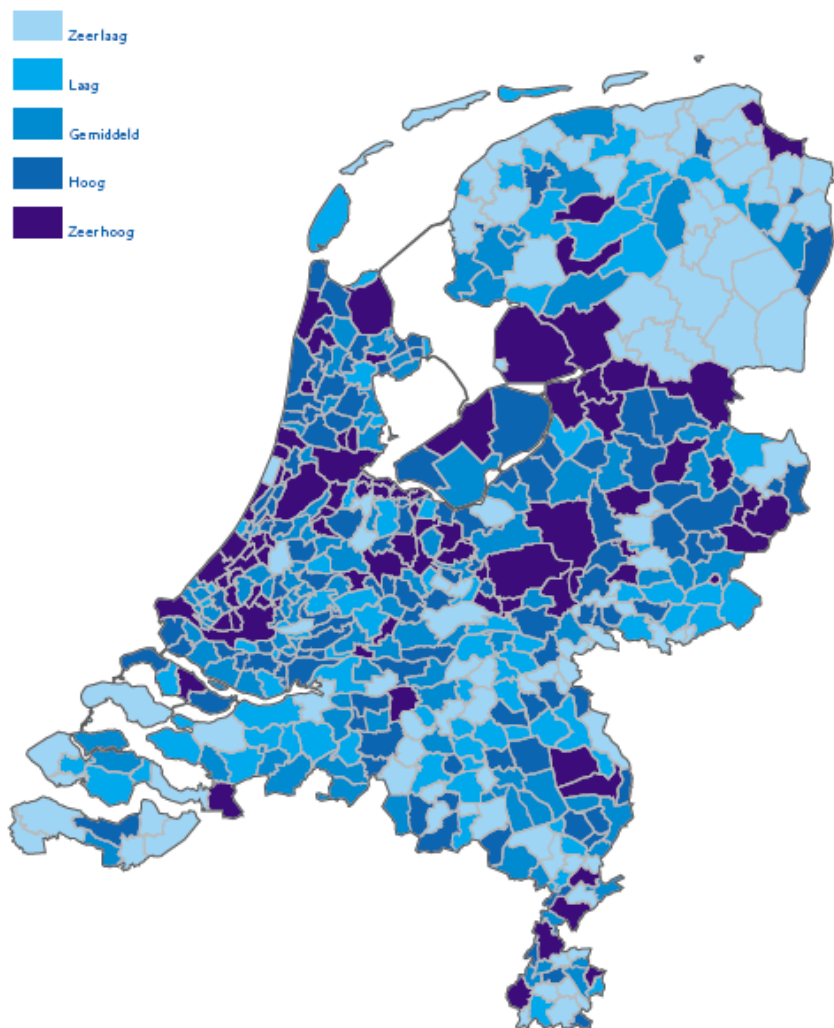
Bron: TNO Inro/RPB, op basis van CIS 3, oen LISA

Figuur 14 Aandeel werknemers in innovatieve bedrijven (technologische innovaties, 2002, gemeenten)



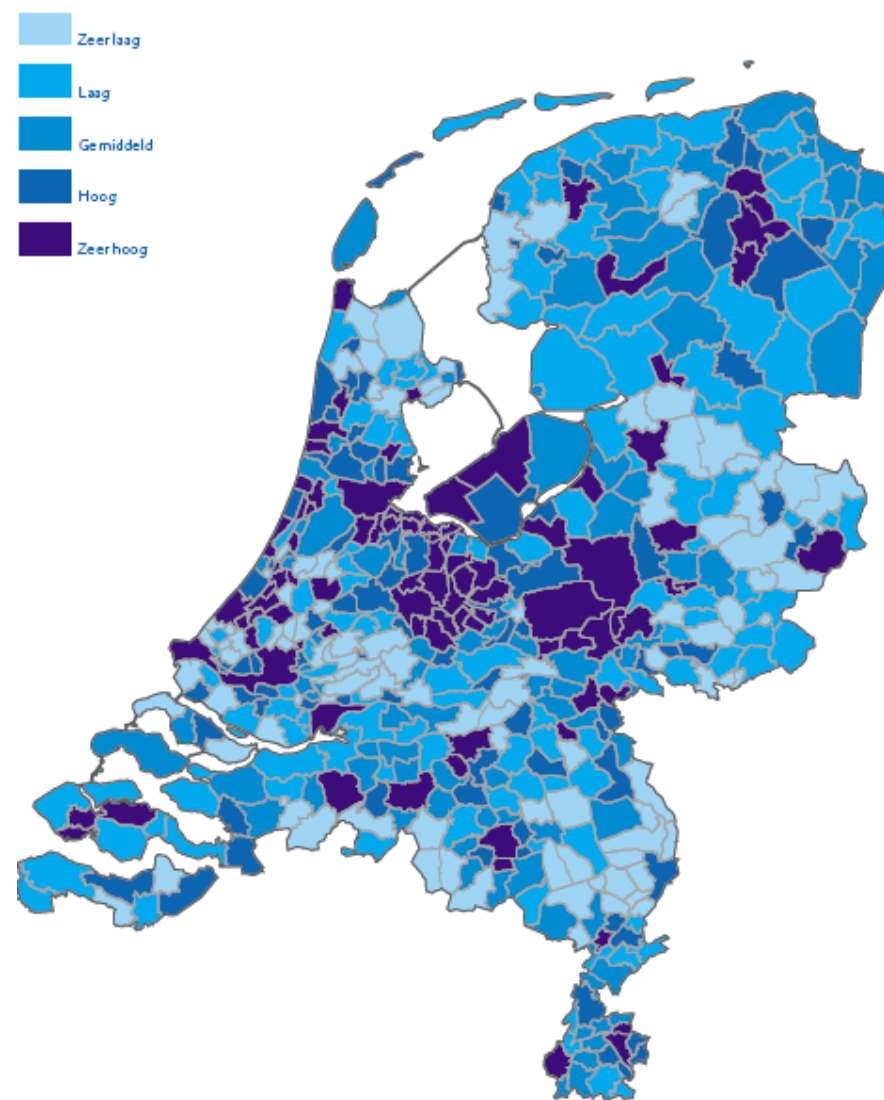
Bron: TNO Inro/RPB, op basis van CIS 3, oen LISA

Figuur 15 Aandeel werknemers in innovatieve bedrijven (niet-technologische innovaties, 2002, gemeenten)

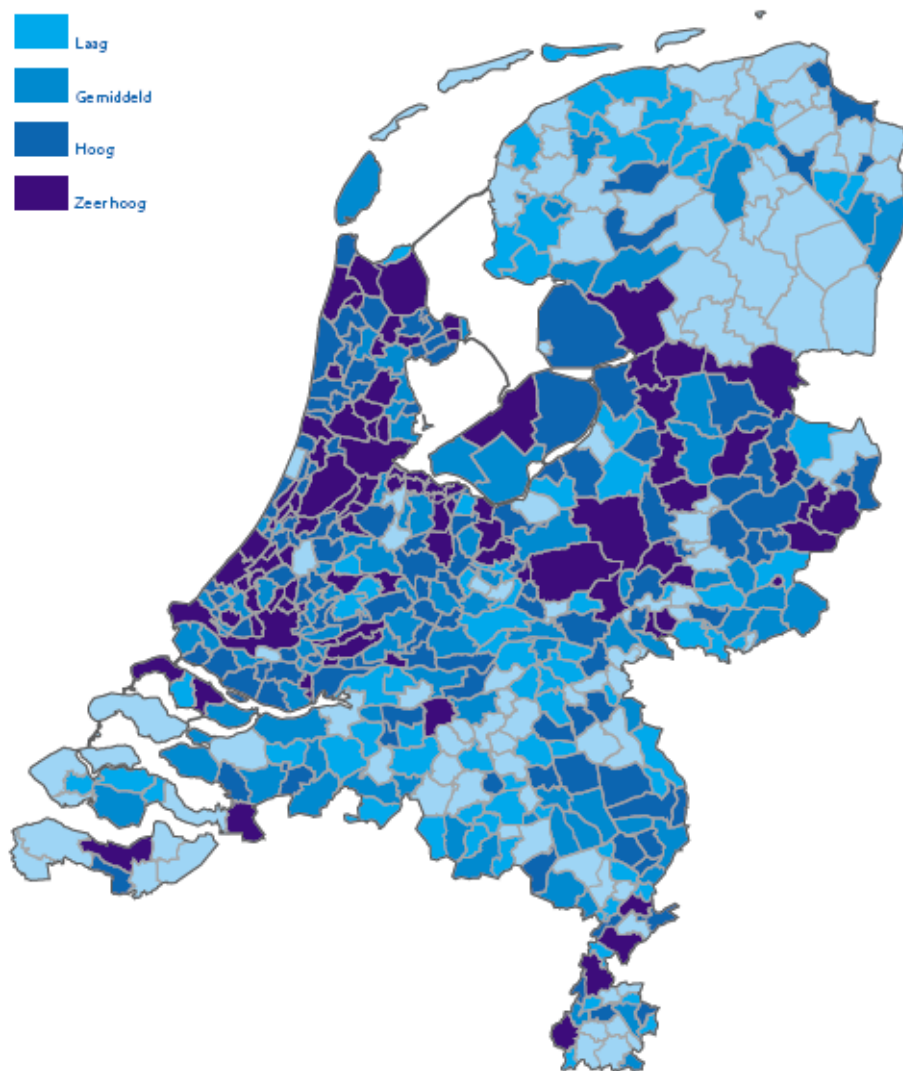


Bron: TNO Inro/RPB, op basis van CIS3, oen LISA

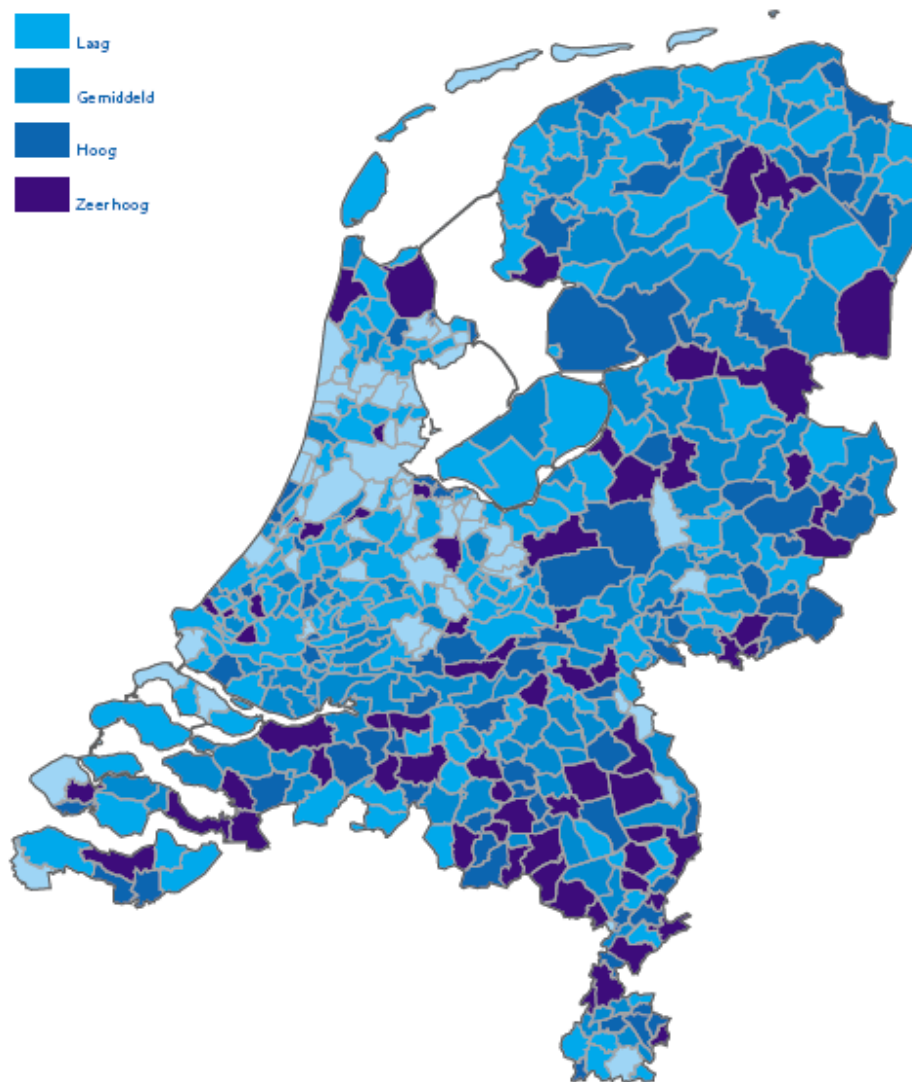
Figuur 18 Kenniswerkers



Figuur 19 Innovatie

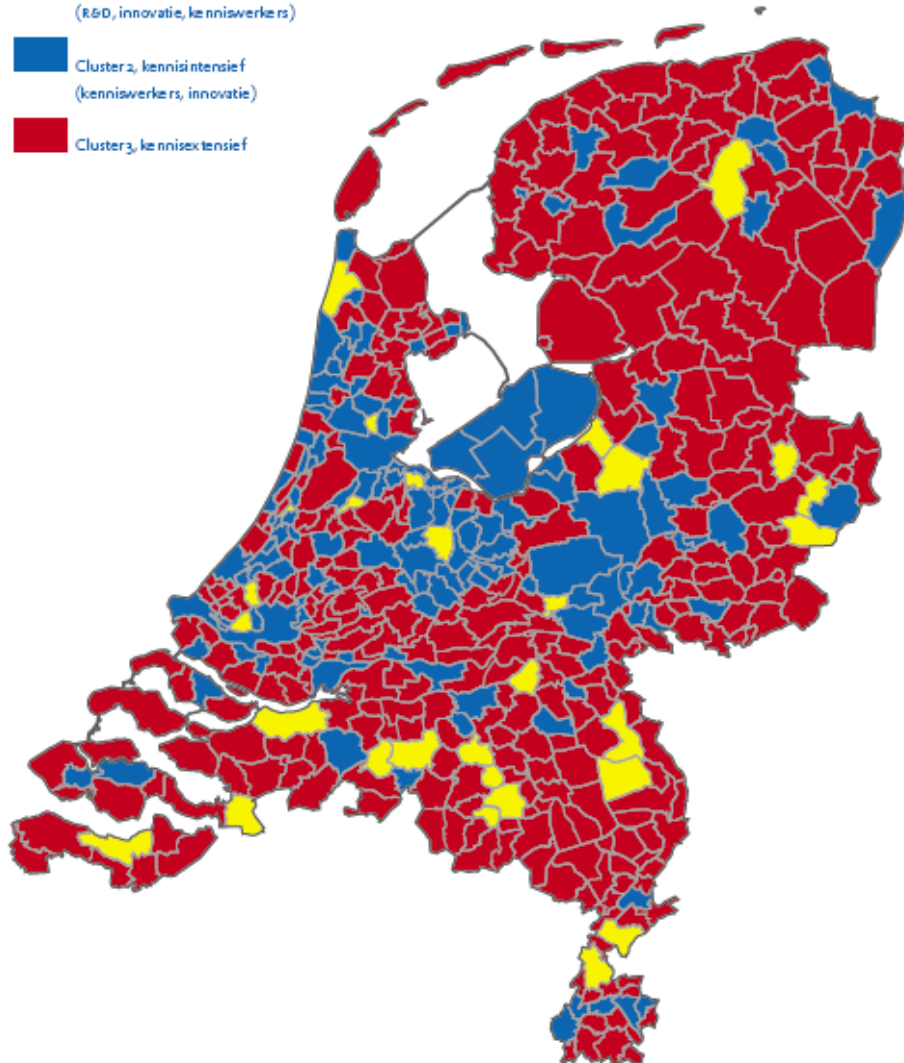


Figuur 20 R&D



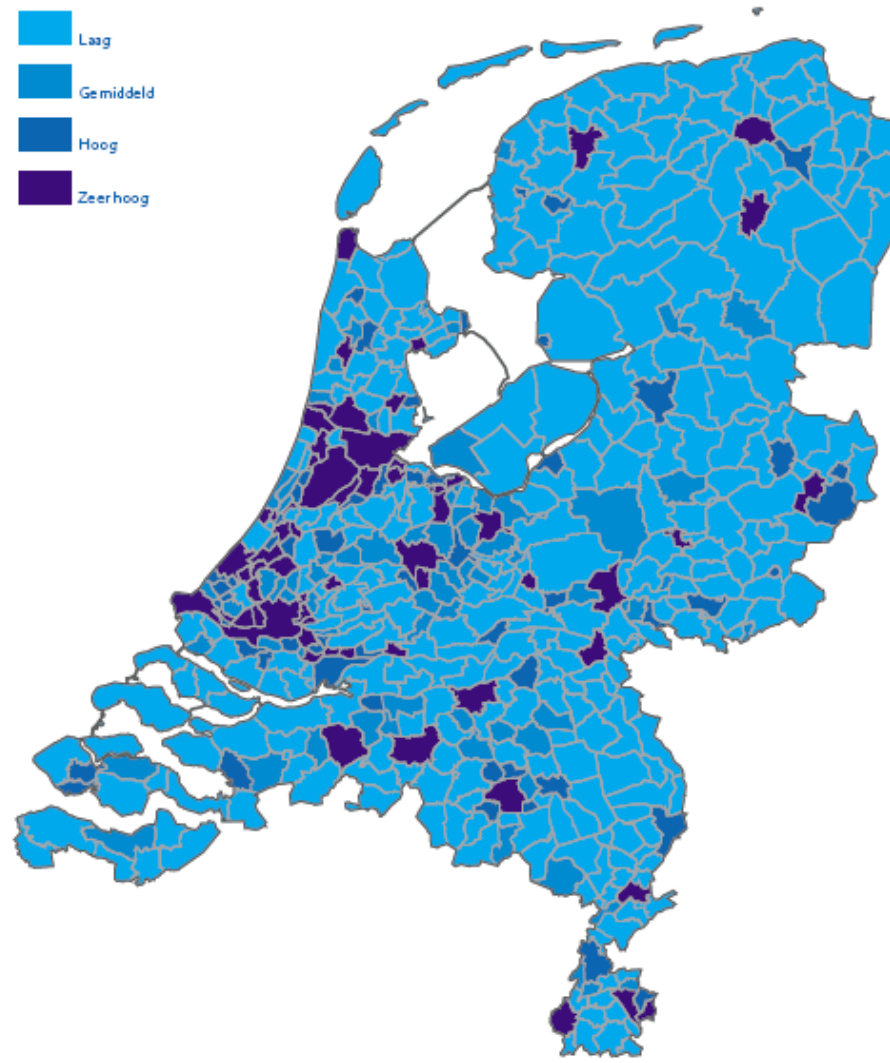
Figuur 1 Kaartbeeld van de drie dusters

-  Cluster 1, kennisintensief (R&D, innovatie, kenniswerkers)
-  Cluster 2, kennisintensief (kenniswerkers, innovatie)
-  Cluster 3, kennisextensief



Figuur 2 Toegevoegde waarde per vierkante kilometer (gemeenten, 2002)

-  Zeer laag
-  Laag
-  Gemiddeld
-  Hoog
-  Zeer hoog



Bijlage 2 Vragenlijst t.b.v. semi-gestructureerd interviews.

Op basis van het model van J. van 't Verlaat van integrale stedelijke gebiedsontwikkeling gecombineerd met het framework van L. van den Berg e.a. ten aanzien van de fundamenteën en activiteiten van de kenniseconomie en het organiserend vermogen, zijn een aantal vragen geformuleerd die als basis dienen voor de interviews.

Niet alle vragen zijn bij iedere actor aan bod gekomen. Afhankelijk van de rol die de actor heeft bij de betreffende cases (Chemelot, Greenport, Brainport) is dieper ingegaan op onderdelen.

In zijn algemeenheid lag de nadruk op de context (inclusief de fundamenteën van de kenniseconomie) en het organiserend vermogen.

CONTEXT	
Maatschappelijke ontwikkelingen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Opkomst netwerksamenleving herkenbaar? Casus hier een antwoord op?</i> • <i>Hoe zit het met de problematiek vergrijzing</i> • <i>Grensregio en Europa, knelpunten of kansen</i>
Beleed op hogere schaalniveaus	<ul style="list-style-type: none"> • <i>In hoeverre speelt Europa, de nota ruimte, pieken in de delta en de versnellingsagenda een rol? Is hier nog voor gelobbyd? Op welke manier wordt hier op stedelijk niveau richting aan gegeven.</i>
Overige randvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spelen er op juridisch vlak (MER, habitat etc), milieu, of veiligheidsaspecten nog belangwekkende zaken</i>
Fundamenteën Kenniseconomie	Soc. Economische analyse (bijlage) als leidraad gebruiken
Kennisinfrastructuur	<p>De aanwezige impliciete/tacit kennis, codified/kennis en de aanwezige kennisinfrastructuur.</p> <p>Graadmeters zijn de kwaliteit, kwantiteit en diversiteit van universiteiten en andere opleidingsinstituten en R&D instituten.</p> <p>De aanwezigheid van een creatieve klasse (R. Florida) is ook een graadmeter</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke kennisinstellingen liggen in de regio en met welke kennisinstellingen (ook buiten de regio) liggen verbindingen</i> • <i>Volgende kenniswerkers? Creatieve klasse?</i>
Economische structuur	<p>Steden met een accent op dienstverlening en een gediversifieerde economische structuur hebben vaak een betere startpositie en zijn flexibeler bij gewijzigde economische omstandigheden dan steden in de maakindustrie en haven activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Is er een recent overzicht beschikbaar over de opbouw van de economische structuur van de stad en regio?</i>
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling	<p>Bevorderen van duurzame economische groei moet gepaard gaan met terugdringen armoede en ongelijkheid. Er moet een bepaalde balans zijn om spanningen en gevoelens van onveiligheid te voorkomen. Veiligheid is een basisvoorwaarde de economische groei. (van den Berg, Pol van Winden 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Is er sprake van sociale ongelijkheid/tweedeling in de stad/regio?</i> • <i>Hoe is het gesteld met de veiligheid (benchmark GSB, politiemonitor)?</i>
woon- leefkwaliteit	<p>Van de Berg (1987), Castells (2000) en Florida (2002) geven aan dat woon en leefklimaat een kritische succesfactor zijn voor het aantrekken van kenniswerkers.</p> <p>Aantrekkelijke en hoogwaardige woonomgeving, groen en een cultureel stedelijk klimaat zijn belangrijke ingrediënten. Top-ziekenhuizen en internationale scholen horen hier ook bij. Evenals en goede infrastructuur (snel)wegen en vliegvelden (zonder geluidsoverlast en luchtvervuiling)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoe staat het met het woon- en leef klimaat?</i>
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur	<p>De kenniseconomie is een global en netwerkeconomie. Een goede internationale, regionale en multimodale toegankelijkheid is cruciaal. Een goede toegankelijkheid met internationale luchthavens en hogesnelheidsnetwerk zijn belangrijk maar ook goede regionale verbindingen (weg/spoor) met nabijgelegen kenniscentra om face tot face contacten te stimuleren. Hoogwaardige ICT breedbandverbindingen is een basisvoorwaarde</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mening over de toegankelijkheid, bereikbaarheid van de regio/plangebied?</i> • <i>Is er ook voldoende aansluiting op de internationale hubs</i>
Stedelijke diversiteit (culturen)	<p>Stedelijke diversiteit stimuleert creativiteit. Volgens Jacobs (1961) en Florida (2002) is dit een sleutelfactor voor sociaal-economische en attractieve steden. Dit stelt hen in staat voldoende bewoners, kenniswerkers, bedrijven en bezoekers te trekken. Een diverse stad/bevolking genereert economische kansen maar kan ook spanning veroorzaken tussen verschillende bevolkingsgroepen.</p>
Stedelijke schaalgrootte	<p>Kennisintensieve activiteiten vinden met name plaats in middelgrote en grote steden. (meer banen/bedrijven, meer arbeidspotentieel, betere infrastructuur, meer (sub)culturen, internationale oriëntatie etc. Kleinere steden in de buurt van grote metropolen kunnen mee profiteren van de genoemde schaalvoordelen.</p>
INHOUD	
Sectorale-facetmatige aspecten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe zijn de verschillende sectorale belangen van stad/regio/provincie in dit plan geborgd.
Multifunctionaliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Krijgt dit voldoende aandacht (zie plan)
Dynamisch	<ul style="list-style-type: none"> • Is het plan flexibel uit te voeren, waar zit die flexibiliteit • Wat zijn de uitgangspunten die gehandhaafd moeten worden en op welke wijze is dat geborgd.
Ruimtelijke Kwaliteit	
Marktkwaliteit	
Clusterspecifieke voorwaarden	
Grootte en marktpotentieel	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoe groot is het cluster nu (ha, bedrijven, werkzame personen) en wat is de potentie?</i>
Clusteraanjagers	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zijn er clusteraanjagers te benoemen?</i>
activiteit kenniseconomie	
ontwikkelen groeiclus-ter	Zie bij organiserend vermogen
ACTOREN	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoe zorg je voor blijvende betrokkenheid bij het project?</i> •
Overheid	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke actoren zijn actief? , Welke rol, welke taak? (onderscheid shareholders, direct betrokkenen en stakeholders, belanghebbenden)</i>
Privaat	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke actoren zijn actief? , Welke rol, welke taak?</i>
Maatschappelijke organisaties, burgers	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke actoren zijn actief? , Welke rol, welke taak?</i>

Clusterspecifieke voorwaarden	
Strategische interacties tussen actoren	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke acties, (netwerk)bijeenkomsten vinden plaats tussen de actoren van het cluster.</i> • <i>Zijn er netwerkorganisaties actief.</i>
Starters, nieuwe bedrijvigheid	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoeveel starters, nieuwe bedrijven (bovengemiddeld). Is er specifiek beleid op dit vlak?</i>
MIDDELEN	
• Financiën	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wat is de totale investering in het project en hoe is dit verdeeld publiek, privaat?</i> • <i>Hoe hebben de partijen middelen vrijgemaakt voor het project.</i>
• Risicodragend vermogen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Op welke wijze is provincie/gemeente betrokken bij dit project (subsidies, bijdragen aan de investeringen, grondbank, dragen van risico's,</i>
• Grondbeleid	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Is (strategisch) grondeigendom voor de overheid van belang?</i>
• Overige middelen /subsidies/WBG etc	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke juridisch instrumenten zijn ingezet (WVG, etc.) en zijn deze succesvol</i> • <i>Zijn subsidies beschikbaar gesteld (europa, rijk, provincie etc.)</i>
ORGANISEREND VERMOGEN, PROCES	
initiatief, plan, realisatie en beheerfase	<ul style="list-style-type: none"> • <i>In welke fase bevindt de case zich?</i>
optimalisatie 3 invalshoeken	<p>Riek Bakker: " Om te kunnen spreken van een geslaagde ontwikkeling van een gebied moet er in mijn visie altijd sprake zijn van een balans tussen drie elementen: economie, infrastructuur en de kwaliteit van het leefmilieu".</p> <p>De driehoek van 't Verlaat: Marktkwaliteit, ruimtelijke kwaliteit en middelen</p>
<u>Leiderschap</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zijn er trekkers boegbeelden aan te wijzen? Leidende stakeholder, leiderschap? Publiek, privaat, kennisinstelling, individueel</i>
Politiek draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mate van politieke draagvlak?</i> • <i>Mate invloed door en op de politiek? (Laag-gemiddeld-hoog)</i>
Maatschappelijk draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Democratische gehalte van de samenwerking (afstand tot kiezers, bereikbaarheid) (Laag-gemiddeld-hoog)</i> • <i>Op welke wijze zijn burgers en maatschappelijke organisaties betrokken?</i>
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke geografische schaal? Gebaseerd op doelen, actueel werkgebied en betrokken actoren</i>
Visie en strategie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Is er een integrale visie</i>

<p>Samenwerking tussen publiek-publiek en/of Privaat-en publieke sector</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke actoren</i> • <i>Rol Provincie-gemeente?</i> • <i>Wat is de scope van het partnership, wat zijn de doelen (breed-eng),</i> • <i>wie heeft welke rol (meerdere of 1 rol (initiatiefnemer, investeerder, coördinator)?</i> • <i>Mate van formaliteit (Hoe is het project georganiseerd, is er een aparte projectorganisatie, organisatiestructuur en formele kracht)(Laag-gemiddeld-hoog)</i> • <i>Financiële kracht? (Laag-gemiddeld-hoog , budget, bestedingsvrijheid, leverage</i>
<p>Rol Provincie Limburg</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welke rol speelt de provincie en waarom?</i> • <i>Wat is het provinciaal belang?</i> • <i>Wijzigt de rol op korte of lange termijn</i> • <i>Wie is de projectleider van de provincie en wat is zijn rol</i> • <i>Hoe ziet de interne organisatie eruit, hoe is de afstemming tussen lijn/sectoren georganiseerd? Is er een uitvoeringsorganisatie, hoe ziet die eruit.</i> • <i>Is er een deputeer als boegbeeld?</i>
<p>activiteit kenniseconomie</p>	
<p>Ontwikkelen groeicluster</p>	<p>De volgende vragen geven een indicatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Is er een relatief nieuw groeicluster waarneembaar</i> - <i>Waarom heeft het cluster zich hier ontwikkeld</i> - <i>Is er een link tussen het nieuwe cluster en de traditionele economische structuur</i> - <i>Wat is de relevante-daadwerkelijke regio van het ontwikkelende cluster</i> - <i>Zijn nabuurgemeenten concurrenten of partners.</i>
<p>kennis creëren, R&D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Wat zijn de sterke kanten van academisch onderzoek in de regio</i> - <i>Wat is de kwaliteit, kwantiteit, diversiteit van andere opleidingsinstututen en R&D activiteiten</i> - <i>Hoe hebben deze sterktes zich ontwikkeld de laatste 10 jaar. Zijn er belangrijke wijzigingen</i> - <i>Heeft de stad een beleid om bepaalde soorten van research te promoten</i> - <i>Wat is gedaan met verworven kennis, verankerd in de regio of verkocht/verplaatst elders in de wereld.</i>

Aantrekken kenniswerkers	<p>Aspecten die van belang zijn om te bepalen of een stad attractief is voor kenniswerkers zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Grootte van de arbeidsmarkt</i> 2. <i>Aantal en herkomst van de studenten</i> 3. <i>Reden komt naar de stad</i> 4. <i>Waar gaan ze werken na het afstuderen en waarom</i> 5. <i>Is er een beleid om studenten aan te trekken en in de stad te houden</i> 6. <i>Wat is het aantal hoogopgeleiden (% van de beroepsbevolking)</i> 7. <i>Waarom is de stad niet attractief voor kenniswerkers om te wonen</i> 8. <i>Zijn er expliciete (marketing) campagnes of strategieën (volkshuisvestingsbeleid etc.) om hooggeschoolden aan te trekken</i>
Kennis toevoegen innovatie	<p>De vragen die een indicatie geven over innovatie/kennis toepassen en combineren zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Interactie tussen kennisinstututen en lokaal MKB.</i> - <i>Lokale industrie die betrokken is bij R&D</i> - <i>Lokale ondernemers die hoogleraarplekken sponsoren/faciliteren</i> - <i>Incubators</i> - <i>De aanwezigheid van venture capital funds</i> - <i>Waarom is de interactie goed/slecht</i> - <i>Was is/zal de rol van de lokale overheid zijn</i> - <i>Hoe hebben de traditioneel sterke sectoren de transformatie doorgaan afgelopen 10 jaar</i> - <i>Hoeveel nieuwe bedrijfjes ontstaan er.</i> - <i>Hoeveel multinationals zitten er. Wat zijn de banden in de regio's. Spelen ze een belangrijke rol in het verspreiden van kennis</i>

Scorelijst fundamentele en organiserend vermogen

CONTEXT	Brainport Eindhoven	Green port	Chemelot Trip. Z-L	Toelichting
Fundamentele Kenniseconomie				
Kennisinfrastructuur				
Economische structuur				
Sociale infrastructuur (on)gelijkheid-tweedeling				
woon- leefkwaliteit				
Toegankelijkheid-bereikbaarheid infrastructuur				
Stedelijke diversiteit (culturen)				
Stedelijke schaalgrootte				
Clusterspecifieke voorwaarden				
Grootte en marktpotentieel				
Clusteraanjagers				
ACTOREN				
Clusterspecifieke voorwaarden				
Strategische interacties tussen actoren				
Starters, nieuwe bedrijvigheid				
MIDDELEN				
• Financien				
• Overige middelen /cofinanciering/subsidies				
ORGANISEREND VERMOGEN				
Leiderschap				
Politiek draagvlak (oa vertrouwen)				
Maatschappelijk draagvlak (oa vertrouwen/imago)				
Ruimtelijk Economische randvoorwaarden				
Visie en strategie				
<i>integraal</i>				
<i>lange termijn</i>				
<i>heldere probleemstelling en missie (via SWOT)</i>				
<i>Uitvoeringsgericht, focus, zo concreetmogelijke doelstellingen</i>				
<i>algemene uitspraken over kosten en organisatie</i>				
Samenwerking, strategische allianties				
activiteit kenniseconomie				
ontwikkelen groeicluster				
kennis creëren, R&D				
Aantrekken kenniswerkers				
Kennis toevoegen innovatie				

++ zeer goed
 + goed
 o voldoende
 - onvoldoende
 -- slecht

Bijlage 3 deelnemers Interviews Stakeholders

	Naam	functie	Organisatie, rol
1	Dhr. H. Vrehan	Depute Economie	Provincie Limburg, deelnemer diverse netwerken binnen Chemelot en Greenport
2	Dhr. J. Smeelen	Directeur, directieraad	Provincie Limburg, deelnemer diverse netwerken
3	Dhr. A. Nijssen, Dhr. P. Zoglman	Senior projectleider	Provincie Limburg, betrokken bij R&B Campus en gebiedsontwikkeling A2-maas-spoorzone
4	Dhr. D. Lodewijks	Adviseur	LIOF, adviseur chemie, acquisities chemelot
5	Dhr. S. Cox	Burgemeester	Gemeente Sittard-Geleen, oud bestuurslid Stichting Brainport Eindhoven en SRE.
6	Dhr. P. Meekels	Wethouder EZ	Gemeente Sittard-Geleen, regiegroep Pieken in de delta
7	Dhr. L. Burdorf	Programma manager Economie	Gemeente Sittard-Geleen
8	Dhr. G. Wagemans	Directeur Chemelot	Namens Chemelot (100% dochter) en DSM
9	Dhr. J. Dols	Programmamanager	Stedelijk Netwerk Tripool Zuid Limburg
10	Dhr. L. Soete	Directeur	Merit, Universiteit Maastricht en lid diverse adviescommissie binnen de ELA-driehoek
11	Dhr van Rosmalen en	Voorzitter raad van bestuur	Hogeschool Zuyd
12	Dhr. N. Verbraak	Voorzitter Raad van bestuur	Fontys Hogeschool, bestuurslid Brainport Eindhoven, stuurgroep Greenport Venlo
13	Dhr. H. Egberink	Directeur	Sabic (grote gebruiker chemelot en R&B campus)
14	Dhr. Verhoeven	Directeur regio stimulering	Kamer van Koophandel Zuid Limburg
15	Dhr. G. Westerveld	directeur	Brinkgroep/Hightech campus
16	De heren Elbrink, E. Lubbers en Klaveren	Programmamanager, strategisch adviseur	Gemeente Eindhoven concernstaf en afdeling economische zaken
17	Dhr. J. van der Heijden	Projectleider	Gemeente Venlo
18	Mevr. M. Laurentzen	Adjunct directeur	Knowhouse, diverse netwerken Greenport
19	Dhr. G. Lommerse	directeur	Flora Holland, voorzitter stuurgroep en ondernemersinitiatief Venlo
20	Dhr. H. Caubo	projectleider	Provincie Limburg, diverse netwerken Greenport Venlo

Bijlage 4 Literatuurlijst

Europa

1. Algemene beginselen van het industriebeleid van de EU, www.europarl.eu.int
2. Centrale Raad voor het bedrijfsleven, Advies betreffende het industriebeleid, Brussel 22 mei 2003.

Landelijk-Rijk

1. Atlas voor gemeenten-Rigo, *Nederland in 2015, bouwstenen voor een toekomstverkenning*, Utrecht-Amsterdam, maart 2006.
2. Bakas A., *Megatrends Nederland*, Schiedam, maart 2005.
3. Berenschot-BMC, *Naar een methodisch kader voor ketenregie in het openbaar bestuur*, 16 oktober 2002
4. EIM, *Regionale Clusters nader bekeken*, Richard Kerste, Arnoud Muizer, Zoetermeer februari 2001
5. Ministerie van VROM, LNV, VenW, en EZ, *Nota Ruimte, ruimte voor ontwikkeling*, Den Haag, 2004
6. Ministerie van Economische Zaken, *Pieken in de Delta, gebiedsgerichte economische perspectieven*, Den Haag, juli 2004
7. Kenniscentrum Grote Stedenbeleid, *Verslag expertatelier creatieve stad en innovatie*, 22 september 2005 Utrecht
8. Kenniscentrum Grote Steden, *Een zoektocht naar integrale stedelijke kwaliteit, vormgeving van een evenwichtige stad*, Den Haag, oktober 2005
9. Kenniscentrum Grote Steden, *Het juiste bedrijf op de juiste plaats, locatie- en vestigingsbeleid in twee Nederlandse en twee Vlaamse*, M. de Jong, M Leijten TU Delft, Den Haag, november 2004
10. Kenniscentrum Grote Steden, *Kenniseconomie en de stad, Naar een dynamische kennissamenleving in 2030*, Suzanne Eygenraam, Joost van Katwijk, Den Haag, maart 2005
11. Kenniscentrum Grote Steden, *Organiserend Vermogen in de grote stad*, Prof. Dr. M.J.W. van Twist, Ir. M.B. Kort, Drs. M. Timmerman, Nijmegen-Den Haag, maart 2004
12. Kennisland, *Zes doorbraken in de polder, Kenniseconomiemonitor 2006*, J. van den Steenhoven, M. Arnoldus en H. Westerhof, september 2006
13. LIOF-BOM-Bosting Consulting Group, *De toekomst van de maakindustrie in Zuid Nederland*, maart 2002
14. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Ruimte voor regie, handreiking voor ketenregie in het openbaar bestuur*, oktober 2003
15. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Doen of laten, de rol van het Rijk bij ketenvorming*, Den Haag, juni 2005
16. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Steden van Morgen keuzes voor vandaag, Over de toekomst van de stad en het stedelijk beleid*, Den Haag, oktober 2006
17. Ministerie van Economische Zaken, *deel 1: In actie voor innovatie, aanpak van de Lissabon-ambitie, deel 2: analyse van de Nederlandse innovatiepositie, deel 3: Uitwerking van de oplossingsrichtingen*. Den Haag, oktober 2003
18. Ministerie van Economische Zaken, *Hot Spots 2002, Regionale patronen van de nationale innovatie-instrumenten*, Den Haag 2003
19. Ministerie van Economische Zaken, DG Telecommunicatie en Post, *De toekomst van de elektronische communicatie*, Den Haag, juni 2005
20. Stichting Atlas voor gemeenten-Rigo Research en Advies, *Nederland in 2015, Bouwstenen voor een toekomstverkenning*, Utrecht-Amsterdam, maart 2006

21. SEO, *Reflecties op plaats en toekomst van de Nederlandse Maakindustrie*, Prof. Dr. Hans Schenk MBA, Prof. Dr. Jules Theeuwes, Amsterdam, juli 2002
22. Vromraad-Onderwijsraad, *Leerwerklandschappen, Inspiratie voor leren en werken in een wervende omgeving*, advies 063, Den Haag 2007

Internetadressen:

www.minez.nl
www.minbzk.nl
www.minvrom.nl
www.hetkenniscentrum.nl
www.kcgs.nl
www.nicis.nl
www.eim.nl
www.praktijktafels.nl

Provincie Limburg, Sittard-Geleen, Chemelot, Greenport Venlo

1. Arcadis, *Projectplan herstructurering noordelijke randzone en wegontsluiting openbare railterminal*, november 2004
2. Arcadis, *Projectplan herstructurering en ontsluiting openbare Research & Business Campus Geleen*, oktober 2005
3. Buck Consultants International, *Quickscan Acquisitiemogelijkheden Limburg*, Nijmegen januari 2006
4. DSM-nieuws, *Copernicus van start*, 17 februari 2004
5. DSM-nieuws, *Copernicus wat gebeurt er nu*, 23 maart 2004
6. Deltapunt Betatechniek Zuid-Limburg, *Grenzen overschrijden in bèta en techniek, actieprogramma bèta en techniek Zuid-Limburg 2006-2010*, Sittard, oktober 2005
7. Gemeente Sittard-Geleen, *Sociaal Economische Ontwikkelingsvisie 2003-2006, Sittard-Geleen, oktober 2002*
8. Grontmij, *Netwerkanalyse Zuid-Limburg, Een gezamenlijk product van de Tripool Z-L. Rijkswaterstaat en Provincie Limburg*, 22 augustus 2006
9. Hogeschool Zuyd, kenniskring toerisme en cultuur, *Doorstroom en aansluiting arbeidsmarkt creatieve industrie*, drs. M. Ubachs, drs. A. Hoefnagels, drs D. Horembach, Maastricht-Heerlen, maart 2007
10. Kamer van Koophandel, *Een regio een visie*, Maastricht, juni 2003
11. NV Industriebank LIOF, *Jaarverslag 2006, Limburg met nieuwe energie*, Maastricht
12. Provinciebesturen Belgisch en Nederlands Limburg, *Euregionale ontwikkelingsvisie Limburgse Maasvallei*, Maastricht-Hasselt, oktober 2004)
13. Provincie Limburg, *Er is chemie in Limburg, programma chemiecluster in het kader van het thema "Ondernemend Limburg*, Maastricht, oktober 2004
14. Provincie Limburg, *Versnellingsagenda 2012*, Maastricht, oktober 2005
15. Provincie Limburg, *De toekomst van Limburg ligt over de grens, met de Euregio's als bruggenbouwers tussen de lidstaten*, advies van de commissie Hermans, mei 2007)
16. Provincie Limburg-gemeente Sittard-Geleen-BVR-scape, *Quick Scan Graetheide*, Rotterdam-Maastricht-Sittard-Geleen, juni 2005
17. Provincie Limburg, *Ontwerp Goederenvervoerplan Provincie Limburg, Meer dan bereikbaarheid alleen*, Maastricht, november 2006
18. Provincie Limburg, *Trendrapport*, Maastricht, november 2006
19. TNO, *De creatieve industrie in de Zuidelijke Tripool Maastricht, Heerlen, Sittard-Geleen*, Delft, 25 april 2005.
20. Greenport Venlo, *Visiedocument: De nieuwe verbinding*
21. Greenport Venlo, Visienota bestuurlijk overleg, Gebiedsontwikkeling Klavertje 4, Hart van Greenport Venlo, 22 september 2006

22. Greenport Venlo, *Greenport(s) Nederland, Manifest in uitvoering*
23. Greenport Venlo, *Greenport(s) Nederland, bestuurlijke Uitvoeringsafspraken 2007-2011*
24. Greenport Venlo, Manifest Strategische agenda Greenports Nederland, juni 2005

Internetadressen:

www.dsm.nl
www.chemelot.com
www.sabic.nl
www.limburg.nl
www.sittard-geleen.nl
www.liof.nl
www.tripoolzuidlimburg.com
www.greenportvenlo.nl

Provincie Brabant-Brainport Eindhoven

1. Brainport Eindhoven, *Brainport Navigator 2013, Lissabon voorbij, Eindhoven 2005*
2. Brainport Eindhoven, *Crossing Borders, moving frontiers, Eindhoven 2007*
3. Brainport Eindhoven, *Capitalogue no 2, eindhoven oktober 2006*
4. Gemeente Tilburg-Universiteit van Tilburg *Innovatie: theorie en beleid*, rede uitgesproken bij openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de bedrijfswetenschap (leerstoel innovatiebeleid) aan de universiteit van Tilburg, Bart Nooteboom, Tilburg 8 oktober 2004

Internetadressen:

www.brainport.nl
www.nvrede.nl
www.sre.nl
www.hightechcampus.nl

Literatuur

Gebiedsontwikkeling, Clustervorming, Kenniseconomie, organiserend vermogen

9. Academic service, *Publiek management op de grens van chaos en orde, over leiding geven en organiseren in complexiteit*, G. Teisman, Den Haag 2005
10. Adviseur gebiedsontwikkeling-Lysias, *Maak meer van Nederland, eindrapport adviseur gebiedsontwikkeling*, Amersfoort, maart 2007.
11. Adviescommissie Gebiedsontwikkeling-Lysias, *Ontwikkel kracht!*, Amersfoort, november 2005
12. Cambridge University Press, *Knowledge Accumulation Industry Evolution, The case of pharma-biotech*, M. Mazzucato, G. Dosi, Cambridge, 2006
13. Dutch Ministry of Economic Affairs/OCFEB, *Clusterbases Innovation Policy: International Experiences*, T. Roeland, V. Gilsing, J. van Sinderen, Den Haag, december 2000
14. EIM, *Regionale Clusters nader bekeken*, R. Kerste A. Muizer, Zoetermeer februari 2001.
15. EIM, *Hightech starters, waarheden en mythes*, J de Jong, M. Overweel, F. Janszen, Zoetermeer, april 2003
16. Oxford University Press, *Strategy, Economic Organisation, and the Knowledge Economy, The coordination of firms and resources*, N.J. Foss, Oxford
17. EUR, MCD-syllabi, Rotterdam 2005-2007
18. Euricur, *European cities in the Knowledge Economy, The cases of Amsterdam, Dortmund, Eindhoven, Helsinki, Manchester, Munich, Munster, Rotterdam and*

- Zaragoza, Prof dr. Leo van de Berg, Dr. Peter Pol, Dr. Willem van Winden, Drs. Paulus Woets, Rotterdam Juni 2004
19. Euricur, *Making Cities work for the Lisbon Agenda? New policy Frameworks in Finland, France and the Netherlands*, Dr. W. van Winden, 3-5 mei Stockholm.
 20. Euricur, *Small and mediumsized cities in the knowledgebased economy: challenges and policyoptions*, Dr. W. van Winden, 18 oktober Magdenburg
 21. Euricur, *Empowering metropolitan regions through new forms of cooperation, New perspectives on metropolitan governance*, Prof.Dr. L. van den Berg, Dr. J. van der Meer, Drs. A. Otgaar, Drs. C. Speller, Rotterdam november 2006.
 22. Euricur, *Cross-border cooperation for knowledge-based development: toward a roadmap*, intermediate report, Dr. W. van winden, drs. A. Otgaar, drs. C. speller, Drs C. Berger, Rotterdam 2007
 23. Harvard Business Review, *On competition*, M. Porter, Harvard, 1998
 24. Klundert, M. van de, *De werkomgeving in een kenniseconomie, het stimuleren van kennisdiffusie door integrale gebiedsontwikkeling*, MCD-scriptie september 2007
 25. Partners&Propper, *Lokale regie uit macht of onmacht, onderzoek naar de optimalisering van de gemeentelijke regiefunctie*, Vught, 23 april 2004
 26. Ruimtelijk Plan Bureau-Nai uitgevers, *Kennis op de kaart, ruimtelijke patronen in de kenniseconomie*, O. Raspe, F. van Oort, P. de Bruijn, Den Haag 2004
 27. RuimtelijkPlan Bureau-Nai uitgevers, *Clusters en economische groei*, A. Weterings, R. Ponds, Den Haag 2007
 28. Ruimtelijk Plan Bureau-Nai uitgevers, *Regionale Kennisnetwerken en innovatie*, A. Weterings, O. Raspe, F. van Oort, T. Verburg, Den Haag 2007
 29. Ruimtelijk planbureau, Frank van Oort en Otto Raspe, *Kennisassen en kenniscorridors, Over de structurerende werking van infrastructuur in de kenniseconomie*, Den Haag, 2005.
 30. Routledge, *Innovation Diffusion in the new Economy*, B. Jones, B. Miller, New York 2007
 31. Stichting voor Industriebeleid en Communicatie, *Kennisverwerving in de maakindustrie*, M. Biermans, J. Poort, Amsterdam januari 2006.
 32. Teisman, G, *Essay Stedelijke Netwerken*, Erasmusuniversiteit Rotterdam 2006
 33. Universiteit Tilburg, *Innovatie: theorie en beleid*, Rede uitgesproken bij openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de bedrijfswetenschap aan de Universiteit van Tilburg, B. Nooteboom, Tilburg, oktober 2004.
 34. Wiley-VCH, *Value Creation, Strategies for the Chemical Industry*, Dr. F. Budde, Prof.dr. U.-H. Felcht, Dr. H. Frankemolle, Frankfurt, 2006
 35. Wittink. A, *Provincie Ontwikkelt*, MCD-scriptie, augustus 2007

