

Kennis & Innovatieagenda

Amsterdam Economic Board

november 2011

Inhoud

A.

5

B.

11

C.

31

Bijlagen

Leeswijzer

Voor u ligt de Kennis & Innovatieagenda voor de metropoolregio Amsterdam (MRA). De Amsterdam Economic Board heeft de ambitie om de positie van de MRA als vooraanstaande Europese vestigingslocatie en kennisregio op lange termijn te versterken. In de Kennis & Innovatieagenda wordt deze ambitie uitgewerkt en onderbouwd.

De concrete uitwerking van deze agenda is gebeurd op basis van de clusters die de economische kracht van de metropoolregio vormen. Elk cluster heeft een lange termijn strategie opgesteld. Deze agenda biedt het strategische kader en de doelstellingen waaraan deze clusterstrategieën moeten bijdragen.

Dit is de eerste keer dat er door de Board overkoepelende doelen zijn geformuleerd. Niet elk cluster zal in dezelfde mate bijdragen aan deze doelen. Ook zullen niet alle economische doelen met de Kennis & Innovatieagenda gerealiseerd worden, een deel hiervan valt binnen het bereik van de brede economische agenda waarmee de Board later dit jaar aan de slag gaat. Het is wel belangrijk om de doelen waar de Board voor staat – de stip aan de horizon in 2020 – te benoemen.

Dit deel I van de Kennis & Innovatieagenda bestaat uit drie onderdelen:

- A. Introductie:**
toelichting op aanleiding, doel en aanpak van deze agenda
- B. Analyse:**
economische onderbouwing van de concurrentiekracht van de metropoolregio Amsterdam
- C. Uitwerking agenda:**
vertaling naar ambitie en doelen voor de Kennis & Innovatieagenda

A. Introductie

De Kennis & Innovatieagenda voor de metropoolregio Amsterdam

De regio Amsterdam als internationale metropool

De 21ste eeuw ontwikkelt zich langzaam aan richting de 'eeuw van de stad'. Leefde enkele eeuwen geleden nog maar 20 procent van de bevolking in steden, tegenwoordig loopt het percentage al richting 70 procent in verschillende landen van Europa en daarbuiten. Er is een groeiende ontwikkeling van stedelijke netwerken en zelfs een trend richting wereldwijde stedelijke netwerken.

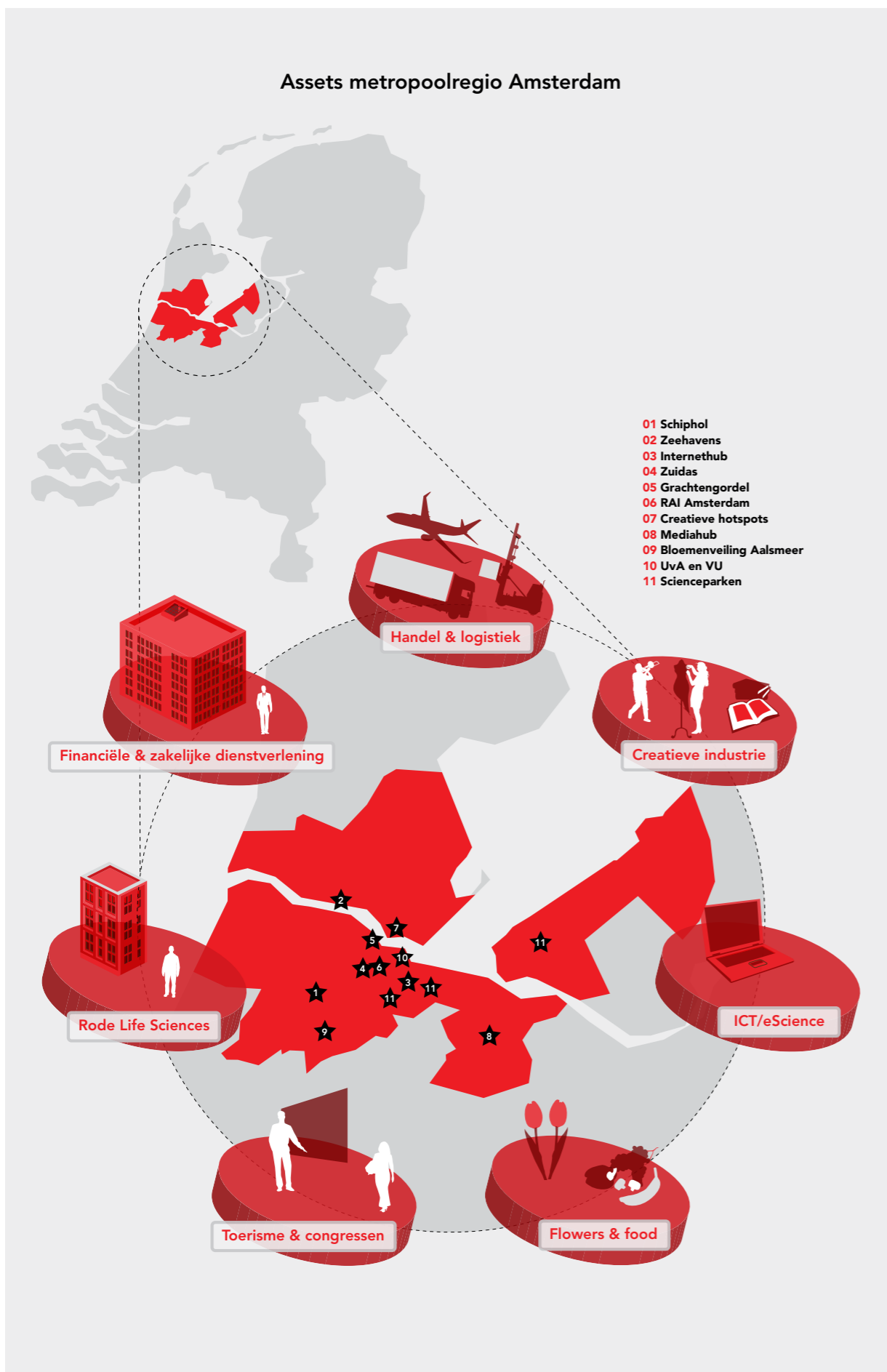
De metropoolregio Amsterdam (MRA), het gebied dat loopt van Haarlem, via Amsterdam naar Lelystad en van Zaandam en Haarlemmermeer naar Hilversum, is voor de economie van Nederland van vitaal belang. 1,4 miljoen mensen leveren op dit moment 91 miljard euro aan toegevoegde waarde. Dat is 17% van het BNP (cijfers 2011). In de regio wonen in totaal 2 miljoen mensen.

Internationaal gezien en in vergelijking met andere wereldsteden is de MRA een 'kleintje', maar wel één met een sterke naam en reputatie. Dit is te danken aan de combinatie van een handels- en financieel centrum, een sterke creatieve sector en een breed spectrum aan andere sectoren. Met een moderne zeehaven, een internationale luchthaven met een belangrijke hubfunctie, één van de grootste internetknooppunten ter wereld (AMS-IX) en het Mediapark in Hilversum, is de regio fysiek en virtueel goed verbonden met de rest van de wereld. Amsterdam heeft bovendien een traditie van openheid en een internationaal gewaardeerd aanbod van historische en hedendaagse cultuur, beeldende kunst en design. Samen met de unieke groenblauwe omgeving, de verscheidenheid aan woonmilieus en de gedifferentieerde bevolking is de MRA niet voor niets een zeer aantrekkelijke internationale vestigingsplaats.

De economische activiteiten in de MRA vinden voor een belangrijk deel plaats in de zogeheten Topsectoren, sectoren die door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie benoemd zijn als sectoren die tot de top van de wereld behoren en waar voortdurende ontwikkeling nodig is om de groeiende, internationale concurrentie aan te kunnen. De MRA draagt met zeven sterke clusters daaraan bij als motor voor de welvaart van de regio en die van Nederland.

De lokale en regionale overheden, de kennisinstellingen en het bedrijfsleven zien die kracht. Eind 2010 hebben ze, als sluitstuk van een al langer lopend proces naar meer samenwerking, de krachten gebundeld en een gemeenschappelijke koers uitgezet voor de ontwikkeling van de regio. Daarvoor is de Amsterdam Economic Board (Board) opgericht. Een krachtig, ambitieus bestuurlijk samenwerkingsverband waarin de partijen samen de koers uitzetten en inzetten op bundeling van uitvoeringskracht en financiële middelen. Door gericht in te zetten op de innovatie- en concurrentiekracht van zeven sterke clusters en op een aantal meer generieke aspecten voor het vestigingsklimaat, wil de Board een schaa sprong in de regionale economie realiseren.

Voor de zeven sterke clusters in de MRA heeft de Board kerngroepen ingesteld die elk een ontwikkelingsstrategie hebben opgesteld. Daaruit is een breed scala aan vernieuwende en verbindende initiatieven voortgekomen die door de Board in de Kennis & Innovatieagenda zijn opgenomen. Met deze agenda geeft de MRA vorm aan de wijze waarop zij een bijdrage wil leveren aan de economische kracht van bedrijven en instellingen in de regio en in Nederland.



1. Versterking concurrentiekracht metropoolregio Amsterdam

Aanleiding: noodzaak tot regionale samenwerking

Deze Kennis & Innovatieagenda wil de gemeenschappelijke opbrengst van bedrijven en kennisinstellingen in de regio vergroten. Overall in de wereld – van Hamburg tot Singapore – ontwikkelen zich stedelijke coalities die steeds sterker met elkaar concurreren. De OECD gaf in februari 2010 aan dat de kennisproductie en de bedrijvigheid in de metropoolregio Amsterdam (MRA) beide van hoog niveau zijn, maar dat er onvoldoende uitwisseling is. Om tot de mondiale top te behoren, worden universiteiten en bedrijven steeds meer gedwongen zich toe te leggen op terreinen waarop ze echt uitblinken. Dit vereist een gezamenlijke strategie. In de MRA geven universiteiten jaarlijks 300 miljoen euro uit aan onderzoek, bedrijven besteden honderden miljoenen uit aan R&D en *business development* en op hun beurt investeren overheden jaarlijks tientallen miljoenen in de economie van de regio. Veel meer dan nu kunnen de activiteiten en investeringen van bedrijven, kennisinstellingen en overheden – door bundeling in clusters – elkaar versterken. Om dat gericht te ondersteunen, heeft de Board deze meerjarige Kennis & Innovatieagenda opgesteld.

Missie: groei door focus op topclusters

De topspelers in de metropoolregio willen de wisselwerking tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen versterken. Daartoe hebben ze op 23 november 2010 de Amsterdam Economic Board opgesteld.

De missie van de Board

- Het versterken van en het gezamenlijk investeren in de economie in de MRA.
- Samenwerking bevorderen tussen alle relevante partijen in het economisch domein.
- Obstakels voor groei van een aantal voor deze regio kansrijke clusters wegnemen.

Deze keuze sluit aan bij de strategie van de Amsterdamse universiteiten om zich verder te profileren op sterke punten en om een grotere rol te spelen in de regionale economie en samenleving. Deze keuze sluit ook aan bij het EU innovatiebeleid (EU 2020; zie bijlage I) om te streven naar *smart specialisation*, waarbij elke regio zich richt op zijn eigen sterke punten en het innovatiesysteem verbetert binnen deze focus.¹

Aansluiting metropoolregio Amsterdam op landelijke Topsectoren

De Board wil bovendien bijdragen aan het versterken van de concurrentiekracht van Nederland. Stedelijke agglomeraties en sterke clusters spelen daarin een belangrijke rol, zoals ook het Centraal Planbureau aangeeft in zijn scenariostudie *The Netherlands of 2040*.² De MRA met Mainport Schiphol en de financiële sector wordt in het regeerakkoord van het kabinet Rutte dan ook in één adem genoemd met Seaport Rotterdam en Brainport Zuidoost Nederland.

Ook in het landelijk innovatiebeleid is dit zichtbaar door de focus op negen Topsectoren, waarmee Nederland internationaal gezien toegevoegde waarde biedt. Ondernemers en kennisinstellingen in deze Topsectoren moeten samen met de overheden knelpunten en kansen identificeren en aanpakken. Kenmerken van deze excellente sectoren zijn een sterke markt- en exportpositie, een stevige kennisintensiteit, intensieve samenwerking tussen ondernemers en kennisinstellingen en de potentie een innovatieve bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen.³

Voor alle Topsectoren die door het kabinet zijn benoemd, vervult de MRA een cruciale rol voor hoofdkantoren en de bijbehorende Financiële- en zakelijke dienstverlening. De metropoolregio is daarnaast de dominante vindplaats voor de Creatieve industrie en voor de Topsector Logistiek spelen Schiphol en de MRA een essentiële rol. Enkele subclusters binnen de Life Sciences en tuinbouw (Greenport Aalsmeer) zijn eveneens te vinden in deze regio. Voor deze Topsectoren en voor de hoofdkantoren wil de Board een rol spelen in de voorbereiding en uitvoering van de strategie.

¹ Europese Commissie, *Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union*, 6 oktober 2010.

² CPB, *Scenariostudie The Netherlands of 2040*, 2010.

³ Ministerie van EL&I, *Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid*, 4 februari 2011.

Dit gebeurt via de vanuit de Board ingestelde kerngroepen per cluster waarin bedrijven, kennisinstellingen en regionale overheden gezamenlijk een lange termijn clusterstrategie uitwerken. De Board en de relevante clustertrekkers gaan daarover graag in gesprek met de landelijke Topteams.

Binnen de drie topregio's (Seaport Rotterdam, Brainport Zuidoost Nederland en de MRA) en binnen de negen Topsectoren vervult de stad Amsterdam ook op andere punten een unieke rol. De beide Amsterdamse universiteiten hebben een breed portfolio dat ook van grote betekenis is voor clusters buiten de metropoolregio. Daarnaast biedt Amsterdam bij uitstek een internationaal aantrekkelijk woon- en werkklimaat voor internationaal opererende kenniswerkers en creatieven en concurreert daarmee met Europese steden als Barcelona en München. Voor paradigmatische doorbraken in de wetenschap en domeinoverstijgende toepassingen is een creatief klimaat cruciaal.⁴

Verwachtingen ten aanzien van het kabinet

De Board wil door goede analyses en sterke, regionale clusterstrategieën bereiken dat een substantieel deel van de – beperkte – overheidsmiddelen die in deze kabinetsperiode beschikbaar zijn, wordt ingezet in de metropoolregio. Sinds 2005 is er jaarlijks circa 1 miljard euro geïnvesteerd via publiek-private innovatieprogramma's, waarbij de landelijke overheid ongeveer de helft financierde. Daardoor zijn vele R&D-programma's in de industrie – waar precompetitieve samenwerking zichtbare voordelen biedt – mogelijk geworden. Deze aanpak is ook zinvol in de dienstensectoren die de regio domineren, de komende jaren moeten daarvoor publieke onderzoeksmiddelen beschikbaar zijn. Daarnaast zal ook gericht de aansluiting worden gezocht bij de EU 2020 strategie van de Europese Commissie (zie bijlage II).

2. Aanpak: triple helix-samenwerking in kansrijke clusters

Triple helix en clusters

De organisaties die in de Board zijn verenigd, hebben besloten om gezamenlijk een strategie te ontwikkelen op het terrein van economie, kennis en innovatie. In de metropoolregio Amsterdam (MRA) kiezen overheid, bedrijfsleven en wetenschap voor het 'triple helix-model'.⁵ De drie werelden van bedrijfsleven, wetenschap en overheid hebben van oudsher verschillende functies: het creëren van welvaart, het produceren van kennis en het coördineren van verschillende belangen. De triple helix-aanpak houdt in dat deze drie partijen hun traditionele rollen, waarmee ze elkaar nogal eens in de weg zitten, verschuiven naar een gezamenlijke koers. Op deze manier ontstaan trilaterale netwerken en hybride organisaties. Hierbij moeten bedrijven, kennisinstellingen en overheidsinstanties op zoek gaan naar een balans tussen competitie en samenwerking.⁶

Overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen in de MRA leggen hun kaarten op tafel en ontwikkelen een gezamenlijke strategie die de belangen van iedereen zoveel mogelijk dient. De metropoolregio versterkt haar algemene competenties als creatieve kennisregio en gaat daarnaast haar sterke clusters verdiepen. In deel C van deze Kennis & Innovatieagenda is te lezen hoe de clusters bouwen aan een gedeelde strategie.

Regionale samenwerking in de metropoolregio Amsterdam

In 2009 hebben zowel de Kenniskring Amsterdam als het Platform Regionale Economische Structuur voor de MRA – waarin de overheden in de regio samenwerken – een impuls gegeven aan een gedeelde agenda en het versterken van de clusters. Na de OECD-analyse (februari 2010, zie hoofdstuk 5) hebben beide samenwerkingsverbanden besloten een Amsterdam Economic Board op te zetten.

Rol van kennisinstellingen, bedrijven en overheden in triple helix-samenwerking

Elk van de triple helix-actoren speelt een eigen rol.

- Kennisinstellingen voeren onderzoek uit en leiden onderzoekers en ondernemers op. Daarbij dragen kennisinstellingen zorg voor het afleveren van hoger opgeleiden voor allerlei functies in de samenleving. Kennisinstellingen kunnen de aanbevelingen van de Board opvolgen in de keuze van onderzoeksterreinen en de inhoud van de opleidingen.
- Bedrijven kunnen op verschillende manieren deelnemen aan de triple helix-samenwerking.
(1) Wanneer ze met andere bedrijven binnen clusters en ketens tot een gezamenlijke toekomstvisie komen, helpt dit ieder voor zich om efficiënt te concurreren en geeft het de kennisinstellingen zicht op de terreinen waarop ze hun onderzoek kunnen concentreren.
(2) In toenemende mate maken bedrijven ook contractuele afspraken met elkaar en met kennisinstellingen over precompetitieve onderzoekssamenwerking. Bedrijven stellen daarbij onderzoekstijd en -geld beschikbaar.
- Overheden zijn verantwoordelijk voor ruimtelijk en infrastructureel beleid en kunnen desbetreffende aanbevelingen van de Board opvolgen. Overheden ordenen met regelgeving het maatschappelijk verkeer en kunnen als grote financiers van economisch relevante collectieve taken ook innovatie aanjagen. De overheid voert verder regie op internationale betrekkingen, waaronder handelsrelaties.

⁵ Etzkowitz H. & Leydesdorf, L. *The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations*. Research Policy, vol. 29, 2000.

⁶ Gibbons, M., Limoges, C., Nowothy, H., Schwartzman, P.C. & Trow, M. *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage, London 1994.

⁴ Marco Bontje, Sako Musterd & Peter Pelzer, *Inventive City-Regions. Path Dependence and Creative Knowledge Strategies*. Surrey: Ashgate, 2011.

Kennisinstellingen, bedrijven en overheden in de MRA volgen de aanbevelingen van de Board op verschillende manieren op:

- De Amsterdamse universiteiten hebben in hun beleidsplannen aangegeven aan te sluiten bij de strategieën van de Board. De daadwerkelijke follow up vindt plaats bij de onderzoeks-programmering van faculteiten en onderzoeksinstituten en bij die van Technology Transfer Offices (TTO's) en HBO's.
- De Kamers van Koophandel en VNO-NCW zijn lid van de Board en helpen met hun organisatie-vermogen en gerichte ondersteuning van economische clusters dat het bedrijfsleven maximaal wordt betrokken en wordt verleid om R&D investeringen in onze regio te doen. Samen met de zeven clustertrekkers – de ondernemers die vanuit de Board de kerngroepen per cluster aansturen – vormen zij een schakel met de ondernemers in de regio. Bij veel concrete initiatieven en precompetitieve R&D-programma's zal het nodig zijn dat bedrijven met daadwerkelijke investeringen over de brug komen.
- De overheden die betrokken zijn bij de Board, hebben aangegeven dat ze de conclusies van de Board als een (bijzonder zwaarwegend) advies beschouwen dat vertaald wordt in concrete besluiten over beleid en investeringen. De Board stelt zich ten doel om adviezen te geven waardoor middelen van overheden met een maximale multiplier worden ingezet. De gemeentelijke en provinciale besturen nemen – op dit moment – nog zelf de uiteindelijk beslissing over de inzet van middelen. Omwille van daadkracht, effectiviteit en efficiency wordt op termijn gestreefd naar een centrale organisatie en verdeling van middelen.

Deze aspecten horen allemaal bij de triple helix-samenwerking. In deze regio staan we nog aan het begin van het ontwikkelen van deze samenwerking; startpunt was het door eerste partijen getekende Convenant op 23 november 2010.⁷ De ambitie van de Board is om de triple helix-samenwerking in de regio naar een hoger plan te tillen en alle partijen sterker aan elkaar te verbinden.

Clusterstrategieën, Kennis & Innovatieagenda en economische agenda

De afgelopen maanden zijn acht – triple helix samengestelde – kerngroepen aan de slag gegaan om de innovatiekracht van deze regio te versterken. Voor zeven clusters werken kerngroepen aan scherpe clusterstrategieën die moeten aangeven wat de specifieke ambities en doelen op lange termijn van het cluster zijn en hoe het cluster zich kan ontwikkelen in excellentie en kritische massa. Naast de clusters is er ook een Humuslaag aan de slag voor de generieke condities die nodig zijn voor een concurrerend en innovatief vestigingsklimaat in de MRA. De stand van het werk van de kerngroepen is te lezen in deel II van de Kennis & Innovatieagenda.

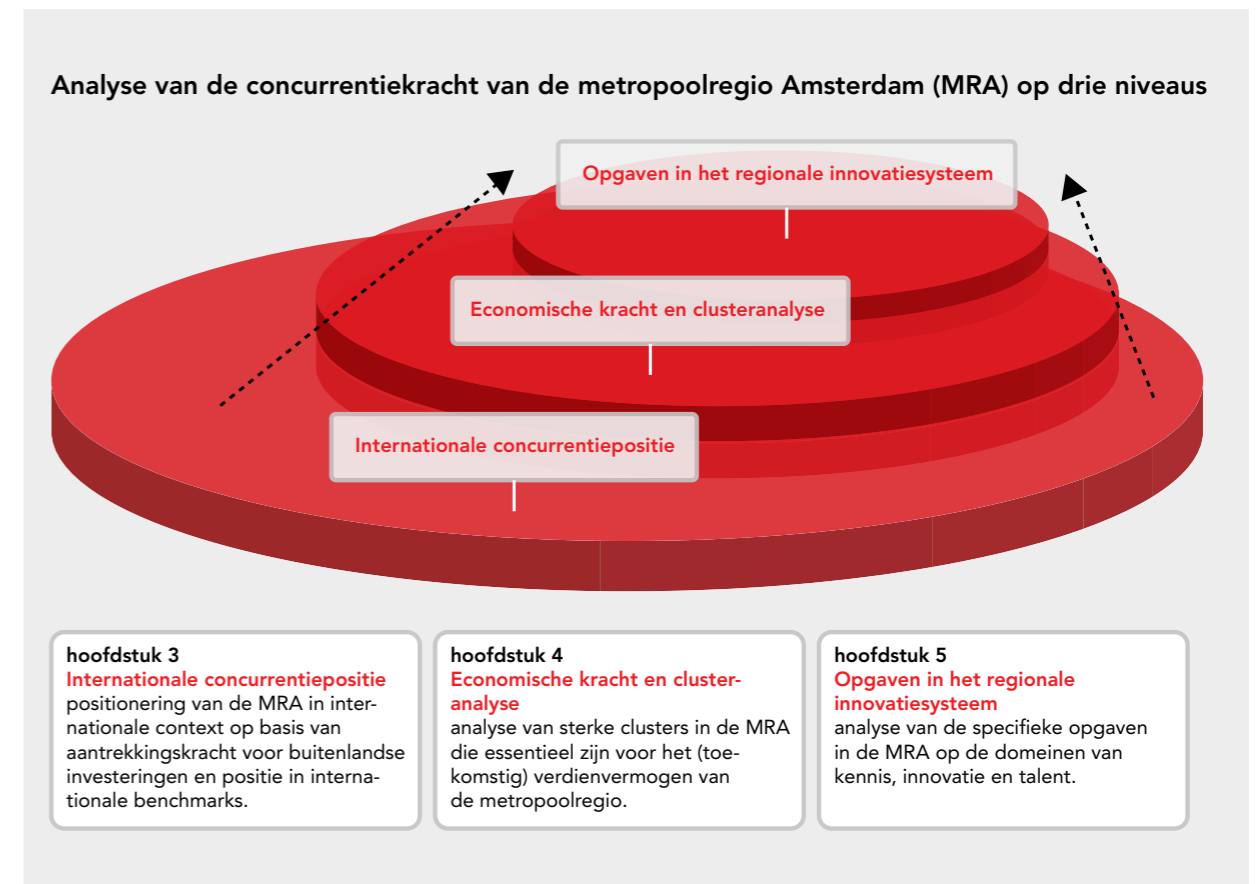
Het maken van een clusterstrategie is geen eenmalige activiteit. Er is veel winst te behalen als de kerngroepen hun strategie voortdurend evalueren, actualiseren en de realisatie ervan aanjagen. Als de leidende spelers binnen een cluster regelmatig met elkaar aan de slag gaan, zal dat zonder meer effect hebben op de prestaties van het gehele cluster. Hindernissen kunnen worden opgeruimd en bedrijven en onderzoekers worden ondersteund om kansrijke initiatieven op te pakken. In een grote regio als de MRA zijn er veel gezamenlijke projecten. Het is daarom belangrijk kritisch te beoordelen of enerzijds de juiste kansen worden gepakt en anderzijds minder effectieve projecten moeten worden gestaakt. Het is goed als veel projecten worden gestart – moed is immers een voorwaarde voor succes – en het ook is te verwachten dat een aantal van de initiatieven geen succes zal worden. Maar juist door *trial and error* komt innovatie tot stand.

Elk cluster ontwikkelt een samenhangende strategie met enkele doorbraakinitiatieven. De Board zal zich inzetten voor initiatieven die een grote sprong voorwaarts kunnen betekenen voor bedrijven en instellingen binnen de regio.

B. Analyse concurrentiekracht metropoolregio Amsterdam

Dit deel van de Kennis & Innovatieagenda bevat een analyse van de concurrentiekracht van de metropoolregio Amsterdam (MRA) op drie niveaus:⁸

- Internationale concurrentiepositie: hoofdstuk 3
- Economische kracht en clusteranalyse: hoofdstuk 4
- Opgaven in het regionale innovatiesysteem: hoofdstuk 5



⁸ Voor deze analyse is intensief gebruik gemaakt van de Economische Verkenningen metropoolregio Amsterdam 2011. Voor een meer diepgaande analyse van de economie van de MRA wordt naar deze publicatie verwezen. Zie http://www.os.amsterdam.nl/pdf/2011_economische_verkenningen_mra.pdf.

3. Internationale concurrentiepositie

Mondiale trends en ontwikkelingen

Hieronder volgt een beschrijving van algemene, mondiale trends en ontwikkelingen die van belang zijn voor de economie van de metropoolregio Amsterdam (MRA).

Grote onzekerheden na de recessie

De MRA is nauw verbonden met ontwikkelingen in de Europese en de mondiale economie. Na het instorten van de wereldhandel in 2008 en 2009, groeide de wereldeconomie weer in 2010. De MRA profiteert hiervan, maar de onzekerheden blijven groot. De onevenwichtige ontwikkelingen binnen de eurozone en de opgelopen staatsschulden, zorgen in Europa voor extra zorg. Opkomende markten als China, India en Brazilië zorgen voor nieuwe handels- en investeringskansen, maar ook voor meer buitenlandse concurrentie.

Globalisering en verschuivende centra van economische activiteit

Er vindt een transformatie plaats naar een internationale netwerkeconomie. Bedrijfsprocessen worden (internationaal) opgedeeld en kennisintensieve activiteiten zoals R&D worden fysiek geclusterd. Deze clustering vindt plaats in regio's die nauw verbonden zijn met de wereldeconomie. Dit biedt nieuwe kansen voor het gericht aantrekken van buitenlandse bedrijven die bestaande clusters kunnen versterken. De MRA heeft als *Global Gateway* sterke troeven in handen om hiervan te kunnen profiteren. Met de opkomst van een netwerkeconomie verschuift de productie naar ketens van zowel grote als kleine bedrijven. Dit biedt ook kansen voor innovatieve MKB-bedrijven en ZZP-ers.

Toenemend belang van productiefactor kennis

Menselijk kapitaal is de belangrijkste factor geworden voor bedrijven bij het kiezen van een vestigingslocatie. Tegelijkertijd is er een wereldwijde markt voor (top-)talent: kennis is mobiel. Grootstedelijke regio's hebben een grote aantrekkingskracht op talent vanwege het aanbod van werk, kennis en cultuur. Op deze fronten moeten grootstedelijke regio's het verschil maken in de internationale *war for talent*. Deze noodzaak is des te groter vanwege de komende vergrijzingsgolf. Internationale CEO's zien de beschikbaarheid van talent en kennis dan ook als belangrijkste uitdaging.⁹ De MRA heeft op dit punt een sterke uitgangspositie met de stad Amsterdam als magneet voor expats en studenten. Naast het aantrekken van talent, ligt er een grote uitdaging voor de MRA om het aanwezige potentieel aan talent veel beter te benutten.

Innovatie als motor van internationale concurrentiekracht

De markt voor innovatie van diensten groeit snel. Dankzij het gebruik van verbeterde informatie- en communicatietechnologie internationaliseert de dienstensector. Dit is een nieuwe fase in de globalisering en de mondiale verdeling van arbeid en taken. Open innovatie is in opkomst, waarbij kennis wordt gedeeld met andere partijen en patenten een ondergeschikte rol spelen. Daardoor ontstaan broedplaatsen voor innovatie rondom clusters van bedrijvigheid. Het vermogen om kennispotentieel te vertalen naar economische spin-off wordt steeds belangrijker. Ondernemerschap is daarmee een belangrijke(re) aanjager van innovatie. Ook is er een toenemend belang van de vraagkant: klanten worden steeds actiever betrokken in het innovatieproces van bedrijven, ook door kortere *time-to-market* cycli. De MRA heeft dankzij een sterke, internationaal georiënteerde dienstensector een goede uitgangspositie om op het domein van (open) diensteninnovatie een leidende rol te vervullen.

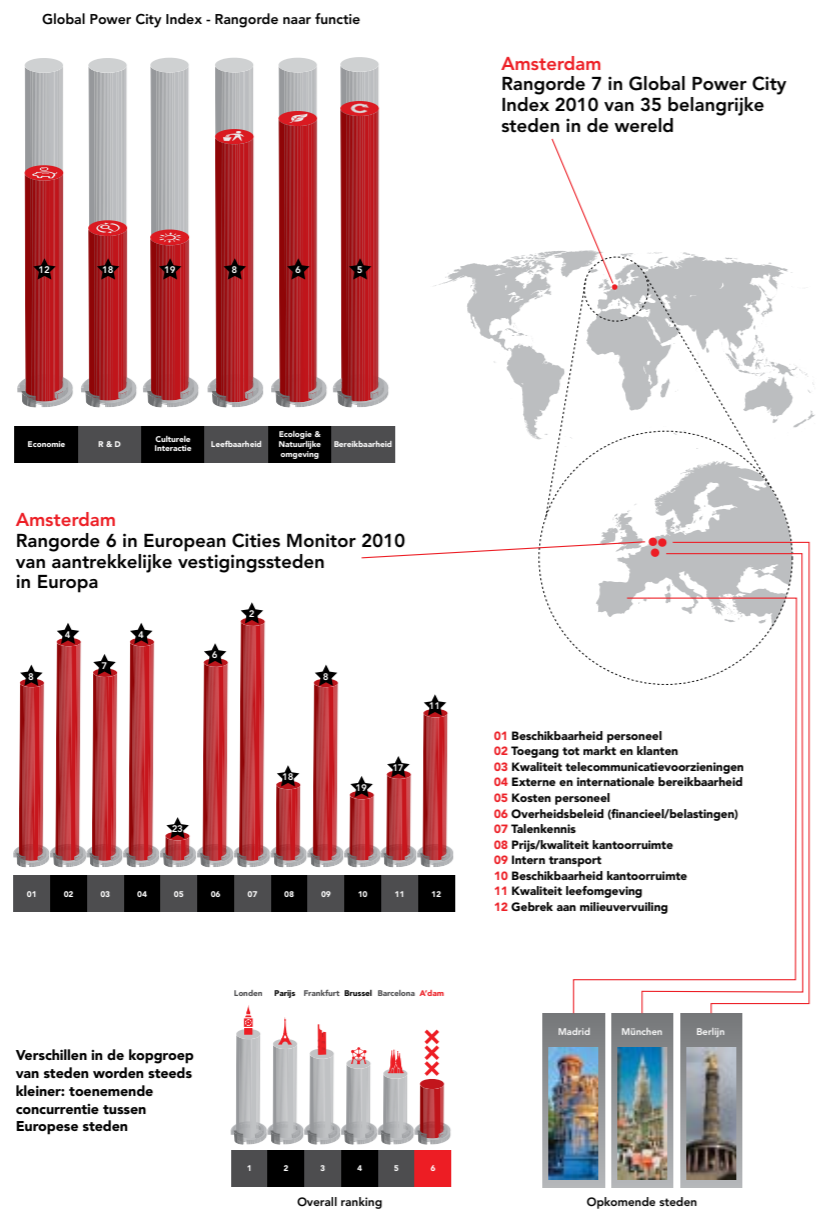
Duurzaamheid als economische kans en aanjager van innovatie

Door de toenemende schaarste aan grondstoffen krijgt duurzaamheid steeds meer internationale aandacht. Vanuit economisch perspectief is duurzaamheid een kans omdat het kan dienen als belangrijke aanjager van innovatie voor de ontwikkeling van nieuwe (minder milieubelastende) producten en toepassingen. Dit kan via export en internationale aanbestedingen ook economisch ten goede komen aan de regio waarin deze bedrijven gevestigd zijn. Duurzaamheid gaat daarnaast ook over sociaal-maatschappelijke vraagstukken. Duurzaamheid kan worden beschouwd als een integraal onderdeel van de ontwikkeling van bestaande clusters en heeft de potentie om uit te groeien tot een belangrijke – zo mogelijk onderscheidende – vestigingsfactor in de nabije toekomst in de MRA.

Positie in internationale benchmarks

De internationale concurrentiepositie wordt in eerste instantie bepaald door het vermogen om met een hoge productiviteit, diensten en goederen te leveren waar internationaal vraag naar is. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de vestiging van internationaal opererende bedrijven. Op basis van twee gezaghebbende benchmark studies – die een breed spectrum van vestigingsplaatsfactoren beoordelen – wordt in figuur 3.1 de concurrentiepositie van Amsterdam in het mondiale en Europese speelveld getoond. Daarnaast wordt specifiek gekeken naar de score van de regio op het domein van menselijk kapitaal en innovatie.

Figuur 3.1 Score van Amsterdam op de Gopal Power City Index 2010 en European Cities Monitor 2010



Global Power City Index

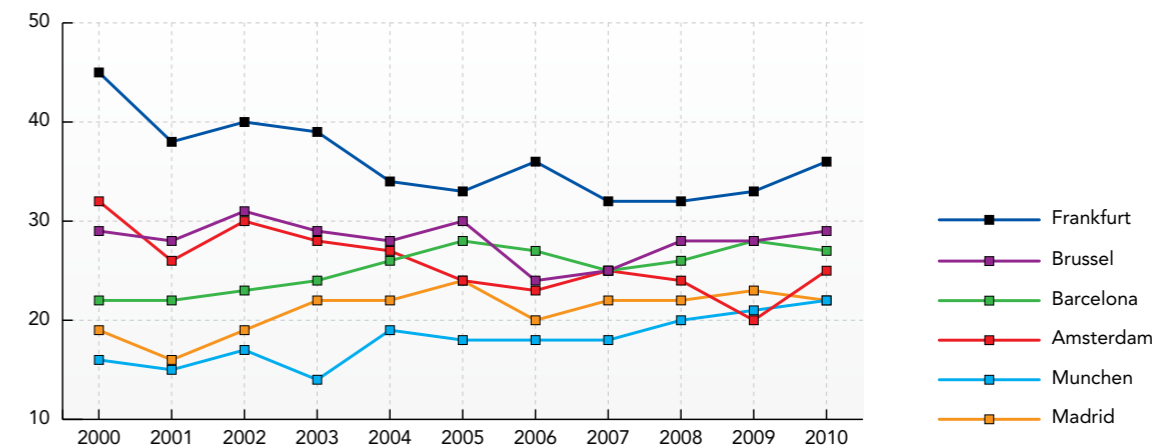
In de Global Power City Index worden 35 wereldsteden gerangschikt op basis van hun vermogen om excellent talent en vooraanstaande bedrijven aan te trekken. Daarbij worden twee invalshoeken gebruikt: functies (economie, R&D, cultuur, leefbaarheid, ecologie, bereikbaarheid) en beroepen (manager, researcher, artiest, bezoeker en bewoner). Amsterdam staat in 2010 op een zevende plaats, als vierde Europese stad na Londen, Parijs en Berlijn. Amsterdam scoort goed op bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid. Op de indicator R&D blijft Amsterdam achter.

Europees vestigingsklimaat

De European Cities Monitor is een jaarlijkse rangschikking van de belangrijkste Europese steden op basis van aantrekkelijkheid om er een bedrijf te vestigen. Ten opzichte van 2000 is Amsterdam een plek gedaald en uit de top-5 gevallen. Amsterdam is in 2010 weer gestegen naar plaats 6. Uitgesproken sterke punten van het Amsterdamse vestigingsklimaat zijn de meertaligheid, toegang tot markten en klanten en de externe bereikbaarheid (Schiphol).

Het belang voor de regio Amsterdam om zich internationaal te onderscheiden neemt verder toe. De verschillen in de kopgroep van Europese steden – achter de traditionele top twee Londen en Parijs – worden sinds de millenniumwisseling steeds kleiner (zie figuur 3.2).

Figuur 3.2 Rangorde van European Cities Monitor, 2000-2010



Bron: European Cities Monitor 2010.

Menselijk kapitaal en innovatie

In de kenniseconomie wordt de economische kracht van regio's in toenemende mate bepaald door het aanwezige arbeidspotentieel. Menselijk kapitaal – in de vorm van kennis, vaardigheden en creativiteit – is vereist voor het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten (en combinaties daarvan). Recent onderzoek van de Lisbon Council rangschikt meer dan 265 Europese regio's (op provinciaal niveau) op basis van een aantal indicatoren die menselijk kapitaal weergeven.¹⁰ Dit onderzoek wijst vier sleutel-indicatoren aan die een sterke positieve correlatie hebben met de welvaart van regio's.

De provincie Noord-Holland – als benadering voor de MRA – scoort op deze vier indicatoren als volgt:

- Aantal complexe banen in een regio: 8e plaats.
- Vermogen van een regio om jonge mensen snel aan het werk te krijgen: 7e plaats.
- Voorkomen van langdurige werkloosheid: 139e plaats.
- Investeringen in R&D en patent aanvragen: 72e plaats.

Deze score legt de twee structurele zwakheden bloot van de regio (maar ook van Nederland), namelijk de relatief kleine investeringen in private R&D en de onvolledige benutting van het arbeidspotentieel (vooral gerelateerd aan starre instituties op de arbeidsmarkt). De relatieve zwakte op het punt van bedrijfsinvesteringen in R&D, blijkt ook uit de score van Nederland in de Innovation Union Scoreboard van de EU.¹¹

Deze lijst rangschikt innovatie-indicatoren op drie niveaus: de zogenaamde 'enablers' van innovatie (menselijk kapitaal, kennisbasis, financiering), de innovatie activiteiten van bedrijven (R&D-investeringen) en de output van innovatie (economische effecten). Nederland behoort in deze ranglijst niet tot de kopgroep van leiders in innovatie, maar moet worden ingedeeld bij de landen die innovatievolgers zijn. Nederland scoort relatief goed op het punt van een open en excellente onderzoeksinfrastructuur. Relatief zwakke punten zijn de bedrijfsinvesteringen in R&D en het aantal innoverende bedrijven.

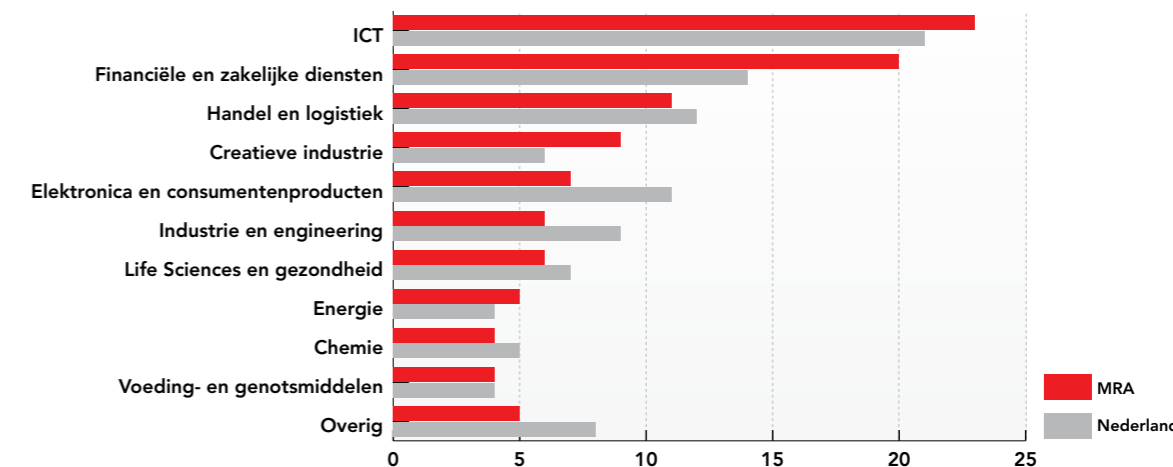
Aantrekkingskracht op buitenlandse investeringen

De sterke internationale oriëntatie en concurrentiekracht van de MRA komen wel tot uiting in haar aantrekkelijkheid als vestigingsplaats voor buitenlandse bedrijven. Luchthaven Schiphol, de havens, Greenport Aalsmeer en het internethub AMS-IX zorgen ervoor dat de MRA een internationaal knooppunt is voor stromen van goederen, diensten, personen en dataverkeer. Als *gateway to Europe* en uitvalsbasis voor internationaal zaken doen, is de MRA succesvol in het aantrekken van buitenlandse investeringen. Dit is naast de logistieke hubfunctie ook te danken aan een aantrekkelijk woonklimaat, een bloeiende culturele sector, goede zorgvoorzieningen en specifieke voorzieningen voor expats.

Buitenlandse investeringen zijn van grote economische waarde. Bedrijvigheid die onderdeel is van internationale markten en ketens, is kennisintensiever en levert een hogere productiviteit. Deze kennisintensiviteit is het gevolg van de hoge R&D-inspanningen van bedrijven en de benodigde hoogopgeleide werknemers in dit segment van de markt. Wie op mondiale markten voorop wil lopen, kan dat alleen met flinke investeringen in R&D. Door het Innovatieplatform is berekend dat als er vijftig nieuwe significante buitenlandse vestigingen naar Nederland komen (een ambitieuze maar haalbare doelstelling in drie jaar), dat een bijdrage van 0,5 procent aan het BNP levert.¹²

In de afgelopen drie jaar is 45 procent van de buitenlandse investeringen in Nederland terecht gekomen in de MRA. Het belangrijkste herkomstland is de Verenigde Staten met een aandeel van 30 procent, op ruime afstand gevolgd door Japan, Verenigd Koninkrijk, India en China. Het belang van India en China als investeerder in de MRA neemt overigens duidelijk toe. De MRA is vooral sterk in het aantrekken van buitenlandse investeringen in de ICT/eScience, Financiële- en zakelijke dienstverlening en Creatieve industrie (zie figuur 3.3). Voor deze drie sectoren geldt dat de MRA een relatief hoger aandeel heeft dan Nederland als geheel. Daarnaast is Handel & logistiek een belangrijk cluster voor de regio wat betreft het aantrekken van buitenlandse investeringen.

Figuur 3.3 Aandeel buitenlandse investeringen in de MRA en Nederland naar sector, 2008-2010 (in procenten)¹³



Bron: Netherlands Foreign Investment Agency, 2010.

Vestigingsplaats van hoofdkantoren

Ruim 2000 buitenlandse bedrijven hebben een vestiging in de MRA. Deze buitenlandse bedrijven zorgen voor 15 procent van de directe werkgelegenheid in de regio.¹⁴ Het grootste deel van de buitenlandse vestigingen heeft betrekking op marketing- en verkoopkantoren. Daarnaast zijn er in totaal ongeveer 400 Europese hoofdkantoren in de MRA. Circa twintig buitenlandse bedrijven hebben in de MRA een wereldwijd hoofdkantoor gevestigd. Hiermee is de MRA dé vestigingslocatie in Nederland voor internationale hoofdkantoren.

De concentratie van hoofdkantoren in de MRA is ook nauw verweven met de aanwezigheid van een aantal sterke clusters. Zo zullen bedrijven die hun hoofdkantoor vestigen in Amsterdam, een beroep doen op de daar aanwezige Financiële- en zakelijke dienstverlening en de Creatieve industrie voor marketing en sales. Als ze vervolgens ook activiteiten ontplooiën op het gebied van logistiek en distributie, zullen die soms verbonden zijn aan Schiphol en biedt de as Haarlemmermeer-Almere-Lelystad mogelijkheden voor groot-schalige distributiecentra. Daadwerkelijke productie zal vaak plaatsvinden op locaties waar de betreffende kennisinstellingen en toeleveranciers aanwezig zijn en deze clusters zijn elders in Nederland of Europa te vinden. Aansturing van deze processen vindt plaats vanuit de hoofdkantoren, die daarmee een cruciale schakel zijn voor de ambitie van de MRA én het rijk om in een aantal clusters voorop te lopen.

Export

Internationale export van goederen en diensten is een ander kenmerk van de sterke internationale concurrentiekracht. In de MRA bedraagt het bruto regionaal product circa 88 miljard euro (2010), waarvan het exportsaldo goed is voor circa 11 miljard euro (12 procent).¹⁵ De MRA exporteert en importeert gemiddeld minder, waarbij per saldo iets meer aan het buitenland wordt verdiend dan de rest van Nederland. De MRA levert 17 procent van het nationale BNP en 14 procent van de export. Ter vergelijking: Zuidoost Nederland levert circa een vijfde van het nationale BNP en ruim een derde van de export van Nederland.

In tegenstelling tot de export van de rest van Nederland, bestaat de uitvoer van de MRA vooral uit diensten (tweederde van het totaal). Door het grotere belang van de dienstensector is de MRA minder exportintensief. De sectoren financiën, advies en recht en ICT en telecommunicatie vertonen de grootste groei in export in de MRA in de afgelopen vijftien jaar. In absolute zin zijn Handel & logistiek en Food & flowers belangrijke exporterende sectoren in de MRA naast de dienstverlening. Als de import buiten beschouwing wordt gelaten, verdienen de clusters Financiële- en zakelijke dienstverlening (3,5 miljard) en Food & flowers (ruim 2 miljard) het meest aan het buitenland.

¹³ Bron: Netherlands Foreign Investment Agency, database Achilles, 2010.

¹⁴ Bron: Amsterdam inbusiness.

¹⁵ In 2006 bedroeg het saldo van export (34) en import (24) circa 11 miljard (voor latere jaren geeft EVMA geen import). In 2010 schatten wij dit saldo op 12 miljard. De cijfers in deze alinea zijn ontleend aan of berekend op basis van EVMA 2011 (cijfers veelal 2009).

¹¹ EU, Innovation Union Scoreboard 2010, februari 2011.

¹² Innovatieplatform, 50 buitenlandse bedrijven werven voor Nederland. Den Haag 2009.

4. Economische kracht en clusteranalyse

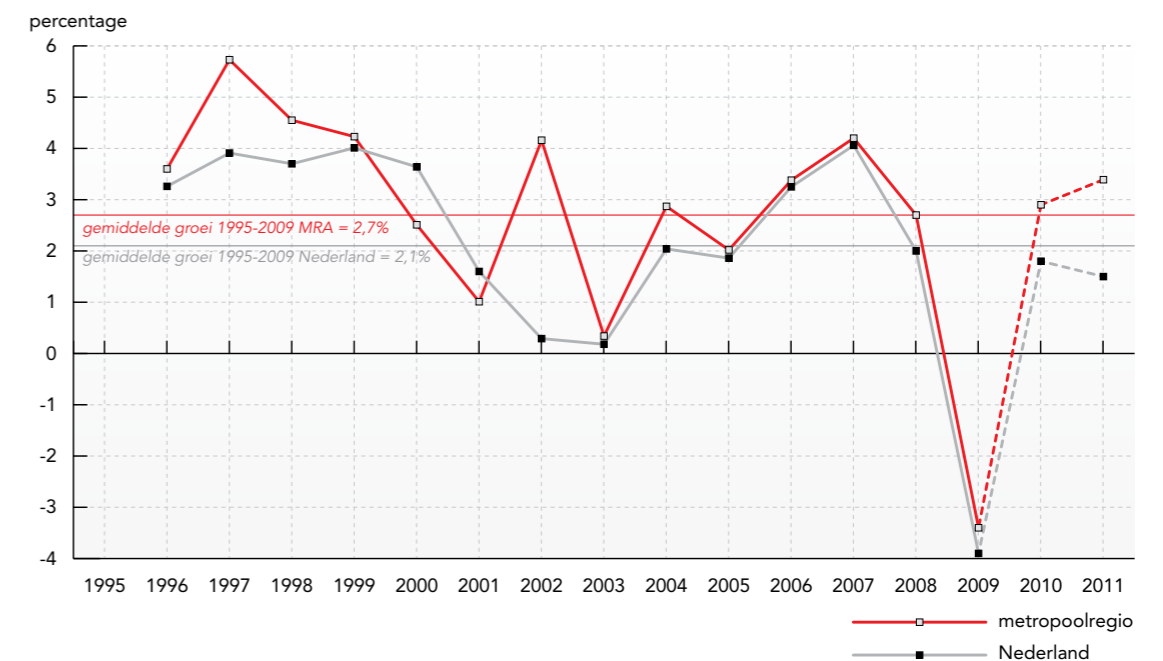
Waar verdient de metropoolregio Amsterdam (MRA) nu en in de toekomst zijn welvaart mee? Dat is de centrale vraag van dit hoofdstuk. Het antwoord wordt gegeven door een beknopte analyse van sterke en kansrijke clusters.

Metropoolregio Amsterdam is stuwende kracht van de Nederlandse economie

Nederland als geheel heeft een bruto nationaal product van 600 miljard euro. Hiervan is 50 miljard (8 procent) het gevolg van het exportsaldo met het buitenland en 550 miljard euro wordt intern verhandeld. In normale jaren groeit de nationale economie met zo'n 15 miljard euro per jaar, waarvan 2 miljard euro uit groei van het exportsaldo en zo'n 13 miljard euro uit binnenlandse groei.

De bijdrage van de MRA aan de Nederlandse economie is groot. Met een toegevoegde waarde van 88 miljard euro (2010) en 1,36 miljoen banen is de MRA goed voor grofweg een zesde deel van het BNP en de totale werkgelegenheid in Nederland. Het economisch belang van de MRA neemt bovendien toe: de economie in de MRA groeit structureel sneller dan het landelijk gemiddelde (zie figuur 4.1). Daarbij is de MRA relatief goed door de kredietcrisis en daaropvolgende recessie gekomen, die in 2009 zorgde voor een forse economische krimp. Ten opzichte van de rest van Nederland was de krimp in de MRA kleiner en het herstel sneller en forser.

Figuur 4.1 Groei toegevoegde waarde bruto regionaal product in de metropoolregio Amsterdam en Nederland, 1995-2011



Bron: Economische Verkenningen metropoolregio Amsterdam, 2011.

De hogere economische groei van de MRA dan het landelijk gemiddelde wordt vooral bepaald door het verschil in productiviteitsgroei. Dit is weer terug te herleiden tot een aantal belangrijke sectoren in deze regio – groothandel, wegtransport en transportdienstverlening – met een productiviteitsgroei die de afgelopen vijf jaar meer dan een procent hoger ligt dan het toch al hoge landelijk gemiddelde. De Financiële- en zakelijke dienstverlening en de Creatieve industrie zitten net op of onder de gemiddelde productiviteitsstijging.

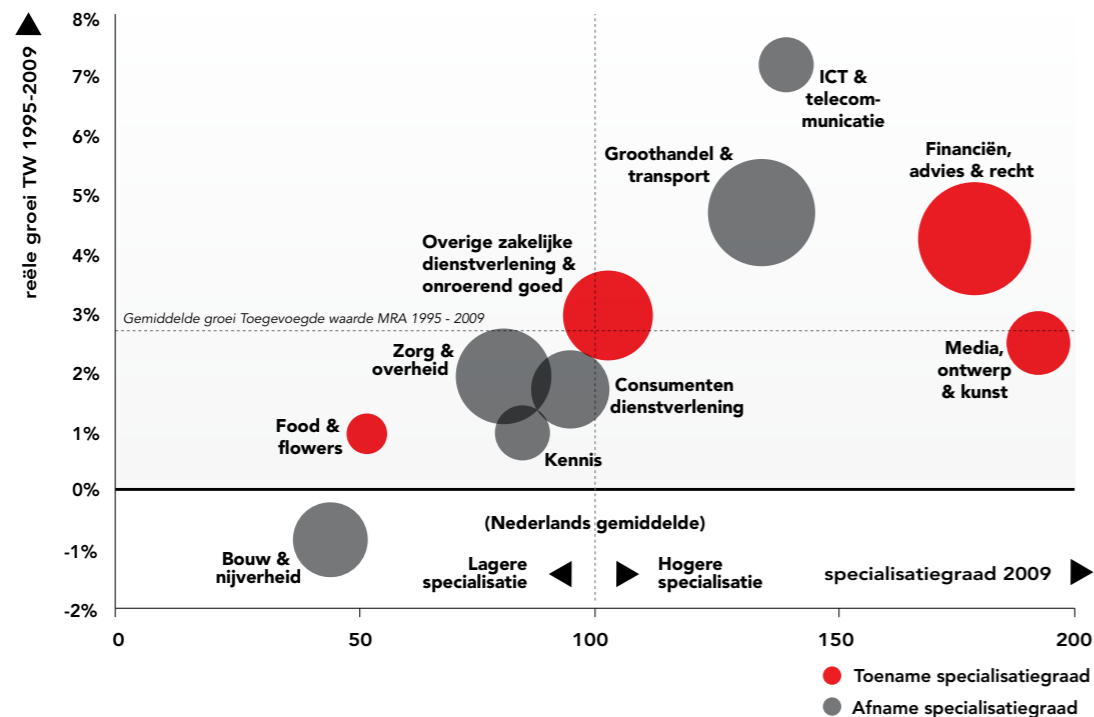
Productiviteitsgroei is van belang om internationaal te kunnen concurreren en de verwachte schaarste aan menskracht op te vangen, al heeft de metropoolregio de ambitie én ruimte om de groei van de benodigde beroepsbevolking op te vangen. Productiviteitsgroei kan onder andere gestimuleerd worden door beter functionerende arbeidsmarkten, meer innovatie, sterkere kruisbestuiving van kennis en meer diversiteit. Vooral hoger opgeleide werknemers zijn daarbij van belang, ook als het gaat om *spillover* effecten naar lager opgeleiden.

Kracht van de regio: menselijk kapitaal en sectorstructuur

De economische kracht van de regio is in belangrijke mate te verklaren door twee sterke punten:

1. **De ontwikkeling van het menselijk kapitaal:** de MRA heeft relatief veel hoger opgeleiden en weet in toenemende mate hoger opgeleiden aan zich te binden. Dit geldt in het bijzonder voor de stad Amsterdam met een grote aantrekkingskracht op studenten, forenzen en expats die in de stad komen studeren, werken en wonen. De aankomende vergrijzingsgolf – waardoor goed geschoolde arbeid de meest schaarse productiefactor wordt – maakt dit punt van menselijk kapitaal de komende jaren alleen maar belangrijker.
2. **De sectorstructuur:** de MRA heeft een grote diversiteit aan – onderling versterkende – sectoren (zie figuur 4.2), waarbij een onderscheid kan worden gemaakt naar:
 - a. Sectoren die in absolute zin sterk bijdragen aan het bruto regionaal product (omvang bollen in figuur).
 - b. Sectoren met een relatief sterke groei (positionering op de verticale as in figuur).
 - c. Sectoren met een relatief hoge specialisatiegraad in de MRA (positionering op de horizontale as in figuur).
 - d. Sectoren met een toenemende specialisatiegraad in de MRA (rode bollen in figuur).

Figuur 4.2 Groei toegevoegde waarde bruto regionaal product in de metropoolregio Amsterdam en Nederland, 1995-2011



Bron: Economische Verkenningen metropoolregio Amsterdam, 2011.

Uit de figuur zijn drie (samengestelde) sectoren af te leiden die de stuwende kracht vormen van de MRA:

- Financiële- en zakelijke dienstverlening.
- Groothandel en transport.
- ICT en telecommunicatie.

De creatieve sector, media, ontwerp en kunst kan op enige afstand als vierde belangrijke sector worden getypeerd. Met weliswaar een iets lagere gemiddelde groei, maar tegelijkertijd een erg hoge specialisatiegraad en een aanzienlijke toegevoegde waarde. Amsterdam is aantrekkelijk voor kenniswerkers, door Richard Florida aangeduid als de *creative class* en kennisintensieve bedrijven uit de Creatieve industrie dankzij de aanwezigheid van mondiale hoofdkantoren, een internationale oriëntatie, een goed woonklimaat en een bloeiend cultureel milieu.¹⁶ De clusterstructuur van de regio wordt daardoor enerzijds bepaald door sterk internationaal georiënteerde bedrijven en anderzijds door een grote binnenlandse dienstensector.

Verder is Food & flowers het enige cluster in het linker kwadrant van figuur 4.2, maar heeft wel een groei in de specialisatiegraad. Met andere woorden: Food & flowers groeit in de MRA relatief harder dan in de rest van Nederland.

Twee andere voor de MRA belangrijke clusters kunnen niet in figuur 4.2 worden weergegeven: Life Sciences en Toerisme & congressen.¹⁷ Voor Life Sciences geldt dat dit nog een relatief jonge sector is in de MRA met veel groeipotentie door de sterk aanwezige kennisbasis (6700 onderzoekers bij aan Life Sciences gelieerde kennisinstellingen). Toerisme & congressen is met jaarlijks 12 miljoen bezoekers die 6,4 miljard euro besteden een belangrijke economische pijler voor de MRA.

Clusters in de MRA

De hierboven genoemde sectoren zijn mede sterk in de MRA omdat ze als clusters functioneren.

Bij clusters gaat het niet alleen om bedrijven uit dezelfde economische sector, maar ook om verwante bedrijven uit dezelfde productieketen en de relaties met kennisinstellingen. Sterke clusters spelen een belangrijke rol als aanjager in economisch goed presterende regio's. Bedrijven zijn productiever in een geconcentreerd cluster met samenhangende activiteiten.¹⁸

Het (gericht) aantrekken van buitenlandse bedrijven kan sterke clusters nog verder versterken. Dit is het geval als er positieve synergie ontstaat tussen de nieuwe buitenlandse bedrijven en het regionale cluster. Dit wordt ook wel het verbinden van *local buzz* met *global pipelines* genoemd. Kenmerk van succesvolle clusters is vaak het samengaan van lokale inbedding en internationale verbindingen.

Dankzij het netwerk dat bij clustervorming ontstaat, kunnen bedrijven beter presteren. Daarbij spelen agglomeratie-effecten een belangrijke rol. Deze zijn in vier hoofdvormen te onderscheiden:¹⁹

- Urbanisatie: de stedelijke omgeving oefent een aantrekkende kracht uit op specifieke typen bedrijvigheid waardoor in grootstedelijke regio's sterke clusters ontstaan.
- Specialisatie: de aanwezigheid van een sterk cluster in de regio trekt gerelateerde bedrijvigheid aan en leidt tot (verdere) regionale specialisatie.
- Competitie: een sterk cluster ontstaat als gevolg van grote onderlinge concurrentie – en daarmee innovatie – van in elkaars nabijheid gevestigde bedrijven.
- Diversiteit: verscheidenheid aan clusters in de regio leidt tot kruisbestuiving en nieuwe producten, en vormt daarmee de motor van innovatie en verdere regionale versterking van deze clusters.

¹⁶ Richard Florida, *The Rise of the Creative Class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books, New York 2002.

¹⁷ In de Economische Verkenningen is aangesloten bij sectorindeling op basis van SBI-codes, waarin Life Sciences en Toerisme & congressen niet als aparte sectoren worden onderscheiden.

¹⁸ CPB, *Stad en Land*, 2010.

¹⁹ Martijn Smit, *Agglomeration and innovation*. Tinbergen Institute, september 2010.

In de Noordvleugel Randstad (MRA inclusief Utrecht) is er sprake van een hogere productiviteit en productiviteitsgroei ten opzichte van de rest van Nederland. Dit hangt deels samen met de drie agglomeratie-effecten; specialisatie in specifieke sectoren (clusters van nationaal belang), economische diversiteit en de mate van urbanisatie.²⁰ Dit effect is in de Noordvleugel niet anders dan in de rest van Nederland, behalve voor activiteiten gebonden aan het cluster Mainport Schiphol en het cluster Life Sciences. De aanwezigheid van deze clusters zorgt voor een hogere productiviteit(sgroei) en zijn daardoor belangrijke aanjagers voor de economische prestaties van de Noordvleugel.

Zeven sterke clusters in de MRA uitgelicht

De MRA kent zeven belangrijke clusters. Voor elk van deze clusters geldt in meer of mindere mate dat ze veel onbenutte mogelijkheden hebben om de interactie tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren, wat tot een sterkere positie in het internationale krachtenveld zal leiden. De zeven clusters hebben elk een opgave om te werken vanuit een scherpe (regionale) clusterstrategie:

- Financiële- en zakelijke dienstverlening.
- Logistiek.
- ICT/eScience.
- Creatieve industrie.
- Rode Life Sciences.
- Food & flowers.
- Toerisme & congressen.

Niet alle clusters zijn op dezelfde manier geografisch geconcentreerd. Er zijn drie verschillende ruimtelijke patronen te onderscheiden:²¹

1. Enkelvoudige concentratie: het cluster komt vooral voor in een regio.
2. Meervoudige concentratie: het cluster komt voor in meerdere regio's.
3. Gespreid patroon: het cluster is niet specifiek ruimtelijk verbonden.

Het cluster Financiële- en zakelijke dienstverlening is geconcentreerd in de Noordvleugel en dus ook in de MRA. De clusters ICT/eScience, Creatieve industrie en Handel & logistiek hebben enkele zwaartepunten in Nederland, waarvan de MRA een belangrijke is of (bij de Creatieve industrie) de belangrijkste. Toerisme & congressen is eveneens relatief sterk vertegenwoordigd. Voor Life Sciences en Food & flowers geldt dat in de regio enkele niches te vinden zijn (in Amsterdam Life Sciences, Zaanstad food en de regio Aalsmeer flowers).

Bijdrage MRA aan Topsectoren

Clusters opereren niet op zichzelf. Ze vertonen samenhang in de regio en ze dragen bij aan de concurrentiekracht van Nederlandse sleutelgebieden – sinds 2011 aangeduid als 'Topsectoren'. Ieder van de metropoolclusters zal de groei van de afgelopen jaren kunnen versnellen door verdere samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen in de regio, maar ook door optimale afstemming met de andere concentraties in het land. Vier van de zeven metropoolclusters zijn onderdeel van een van de negen Topsectoren van het bedrijfslevenbeleid van het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie. De Board wil met de Kennis & Innovatieagenda en de uitwerking van de clusters, haar leidende of aanvullende verantwoordelijkheid pakken. Een vijfde van de R&D van Nederland vindt plaats in de metropoolregio, een vijfde van de additionele investeringen van dit kabinet moeten dan ook neerslaan in deze regio.

Samenhang tussen clusters

De economische kracht van de MRA wordt in de eerste plaats bepaald door de (internationale) concurrentiekracht van de afzonderlijke clusters. Die kracht kan worden versterkt door het slimmer benutten van kruisbestuiving tussen de clusters. Dankzij de aanwezigheid van meerdere sterke clusters biedt deze strategie bij uitstek kansen voor de MRA.

De uitgelichte clusters zijn voor de MRA van belang omdat ze of in de regio of landelijk een belangrijke rol spelen. Voor het cluster Financiële- en zakelijke dienstverlening geldt beide: het is een belangrijk cluster voor de regio (13 procent van het aantal banen) en levert een bovenproportioneel aandeel in de landelijke werkgelegenheid. Het is dan ook niet verwonderlijk dat bedrijven in deze sector veel zaken doen met branchegeenoten in de regio. Volgens een – op verzoek van de MRA uitgevoerde – analyse van de Rabobank die heeft gekeken naar *business-to-business* verkooprelaties, geschiedt 57 procent van de transacties van bedrijven in het cluster met andere bedrijven in de regio. Nog eens 19 procent van de omzet komt van andere sectoren in de regio en slechts 24 procent komt uit andere delen van het land.²²

De bedrijvigheid in het cluster Financiële- en zakelijke dienstverlening is verdeeld over een groot aantal schakels in de keten en veel andere bedrijvigheid in de keten is ook in de regio zelf te vinden. Het cluster is dus stevig geconcentreerd in de MRA en de meest exporterende. Voor zover er zaken in Nederland worden gedaan is dit de sector die relatief weinig doet met bedrijven in andere delen van Nederland.

Het cluster Handel & logistiek combineert eveneens beide aspecten en is qua absolute bedragen de grootste exporteur (8,3 miljard) en daarnaast de sector die volgens de Rabobank-analyse relatief het meeste verkoopt buiten de regio (50 procent van de binnenlandse verkoop). Deze sector, waarbij zowel Schiphol als de grote distributiecentra rond Amsterdam een rol spelen, is dus belangrijk voor de bedrijvigheid buiten de regio. Ze wordt daarin gevolgd door de ICT-sector (42 procent), de Creatieve industrie (41 procent) en de overige zakelijke dienstverlening (40 procent).

Financiële- en zakelijke dienstverlening, Handel & logistiek en – absoluut gezien in iets mindere mate – Food & flowers, zijn het internationale venster van de regio: ze verdienen aan de handel met het buitenland – en versterken daarmee de rol van Nederland als exporteur en gateway. Ze zijn afhankelijk van internationale economische ontwikkelingen en zullen voortdurend met andere centra in vooral Noordwest Europa concurreren om internationaal opererende klanten optimaal te bedienen. Alleen in de Food & flowers gaat het nog enigszins om fysieke producten die aantrekkelijker moeten zijn dan die van concurrenten; daar en zeker ook in de Financiële- en zakelijke dienstverlening en Handel & logistiek gaat het om voortdurende verbetering van businessmodellen die optimaal moeten aansluiten bij de wijze waarop klanten hun geld willen verdienen.

Voor de clusters ICT/eScience, Creatieve industrie en de overige zakelijke dienstverlening liggen de afnemers naar verhouding meer in het binnenland. De buitenlandse concurrentie is minder groot en bedrijven hebben meer invloed op de rol die ze voor hun klanten vervullen. ICT/eScience heeft wel een internationale uitstraling en heeft de grootste aantrekkingskracht op buitenlandse investeerders. Tussen 2000 en 2009 had een derde van de buitenlandse investeringsprojecten betrekking op de ICT/eScience, gevolgd door Financiële- en zakelijke dienstverlening (een zesde). Veel buitenlandse ICT-bedrijven gebruiken de MRA als een *stepping stone* om toegang te krijgen tot Nederland of Noordwest Europa. De sector Life Sciences tenslotte is nog geen exporteur. Wel trekt ze, in verhouding tot haar omvang, veel buitenlandse investeerders aan.

²⁰ Planbureau voor de leefomgeving, *De economische kracht van de Noordvleugel van de Randstad*, November 2010.

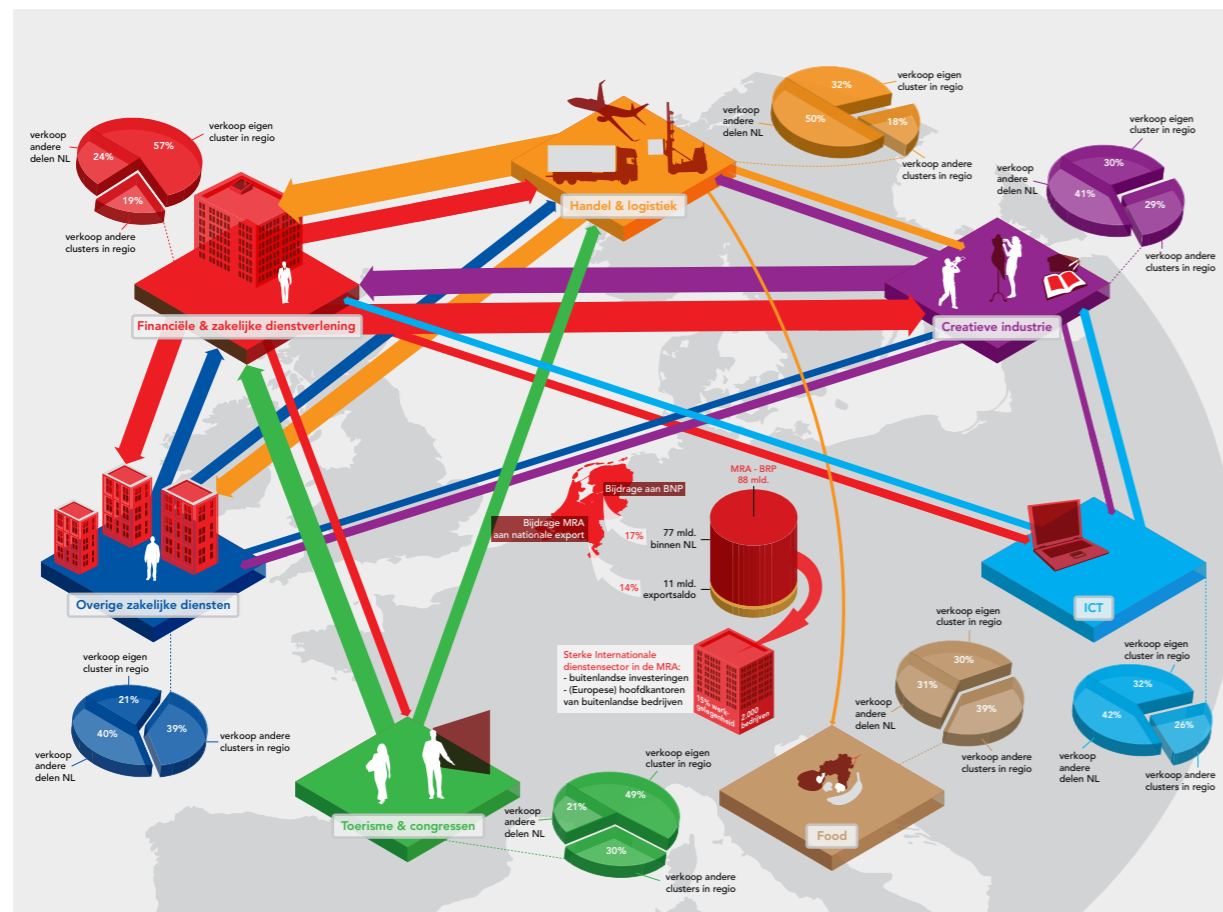
²¹ Otto Raspe en Martijn van den Berge, *De ruimtelijke structuur van de clusters van nationaal belang*. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag 2010.

²² Rabobank Nederland – Kennis en Economisch Onderzoek, *Clusteranalyse metropoolregio Amsterdam*, maart 2011.

Dit redelijk gevarieerde portfolio van de MRA maakt dat clusters niet op voorhand sterk op elkaar zijn aangewezen. Wel profiteren ze in een aantal gevallen sterker van elkaar dan soortgelijke bedrijven in de rest van Nederland. Uit de Rabobank-analyse blijkt dat bedrijven binnen sectoren sowieso veel aan elkaar leveren en dat de Creatieve industrie veel baat heeft van het sterke cluster Financiële- en zakelijke dienstverlening. Omgekeerd heeft dit cluster bovengemiddeld veel baat bij het cluster Handel & logistiek en bij de Creatieve industrie. Handel & logistiek en de Financiële- en zakelijke dienstverlening trekken in hun groei ook de overige zakelijke dienstverlening mee.

In figuur 4.3 is de samenhang tussen clusters in de MRA, op basis van de relatieve omvang van de onderlinge financiële stromen, samenvattend weergegeven. Per cluster is daarbij in een taartdiagram te zien welk deel van de verkoop binnen het eigen cluster plaatsvindt, welk deel buiten de regio valt en welk deel van de verkopen betrekking heeft op andere clusters in de MRA. De pijlen in de figuur hebben op dit laatste deel van de financiële stromen per cluster betrekking.

Figuur 4.3 Samenhang clusters in de metropoolregio Amsterdam, op basis van relatieve omvang onderlinge financiële stromen



Bron: Rabobank – Clusteranalyse metropoolregio Amsterdam, 2011.

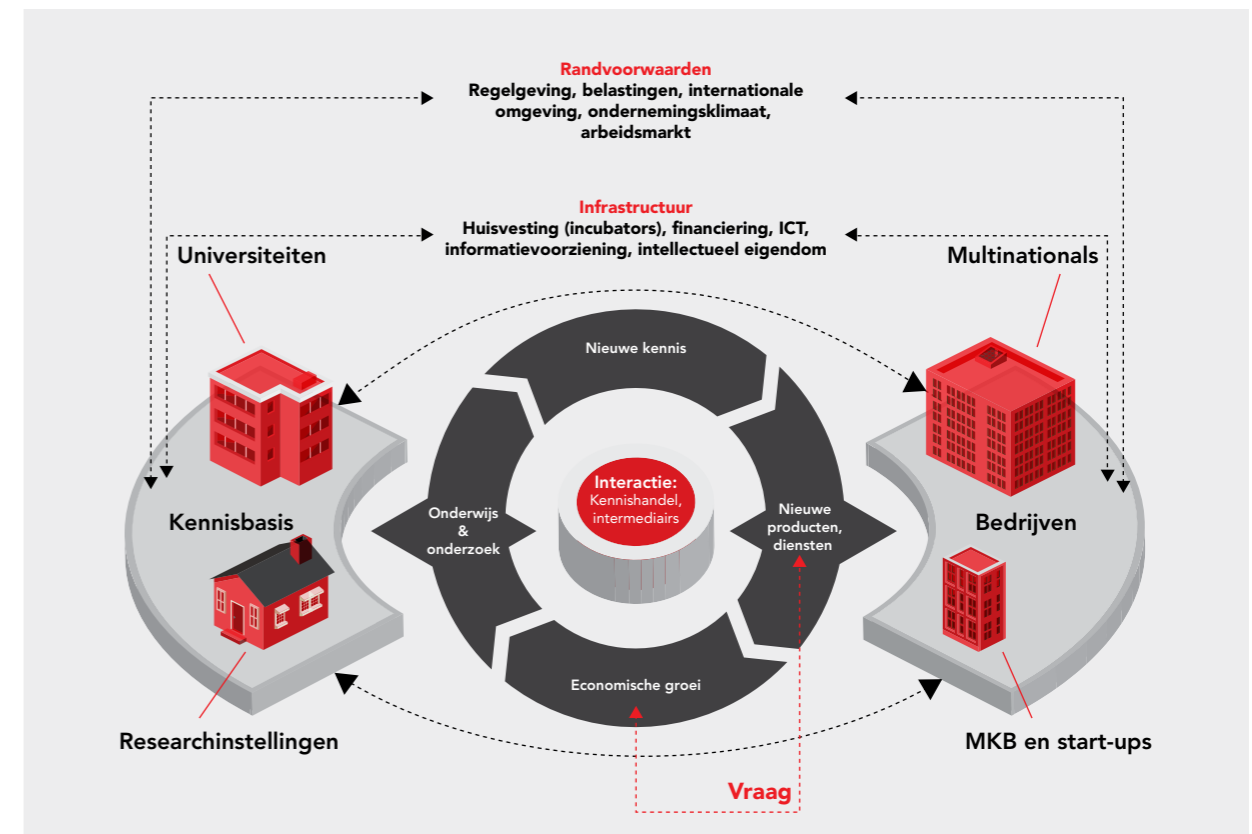
5. Opgaven in het regionale innovatiesysteem

De metropoolregio Amsterdam (MRA) heeft sterke troeven in handen om innovatiever en een sterkere economische regio te worden. De MRA heeft vele (internationale) marktleaders en kennisinstellingen die tot de wereldtop behoren. Echter, door onvoldoende regionale samenwerking worden economische kansen gemist. In dit hoofdstuk worden, op basis van een analyse van het regionale innovatiesysteem van de OECD, de belangrijkste kansen en knelpunten benoemd voor de cruciale productiefactoren kennis, innovatie en talent.

Het regionale innovatiesysteem in de metropoolregio Amsterdam

Startpunt van deze analyse is de werking van het regionale innovatiesysteem. Innovatie wordt daarbij niet gezien als een geïsoleerde activiteit, maar als het resultaat van interactieve leerprocessen van instituten (innovatieve bedrijven, universiteiten, onderzoeksorganisaties, investeerders en andere publieke instellingen) en de onderlinge uitwisseling van kennis, personeel, onderzoeksgeld, technologie en regelingen in een regio.

Het regionale innovatiesysteem in de metropoolregio Amsterdam



Voor een optimaal werkend innovatiesysteem is een goede interactie tussen de verschillende partijen in het systeem cruciaal. Alle actoren – zoals bedrijven, kennisinstellingen, intermediaire organisaties – hebben hun eigen rol. Bedrijven zijn in de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor innovatie om te overleven in een concurrerende economie. Een goed werkende kennisinfrastructuur wordt primair bepaald door betrokken kennisinstellingen (zoals universiteiten) en de nationale overheid die de macro condities bepaalt (denk aan financiering).

Bij een niet optimaal werkend innovatiesysteem is een actieve rol van de regionale overheden gewenst. Deze rol bestaat uit het gericht versterken van de essentiële onderdelen van het regionale innovatiesysteem. Overigens zal de werking van het innovatiesysteem per cluster verschillen. Zo is de doorlooptijd van idee naar product bij de Creatieve industrie veel korter dan bij Life Sciences.

OECD review

Volgens de studie van de MRA die in 2009 in opdracht van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) is uitgevoerd, is hoger onderwijs een belangrijke stimulans voor de welvaart en het welzijn van de regio.²³ De kracht van de MRA op dit punt blijkt uit het feit dat meer dan de helft van de beroepsbevolking in Amsterdam hoogopgeleid is.

Het aandeel van het hoger onderwijs in de MRA wordt echter niet optimaal benut. Om de bijdrage te verbeteren, worden in de zelfstudie specifiek vier uitdagingen benoemd:

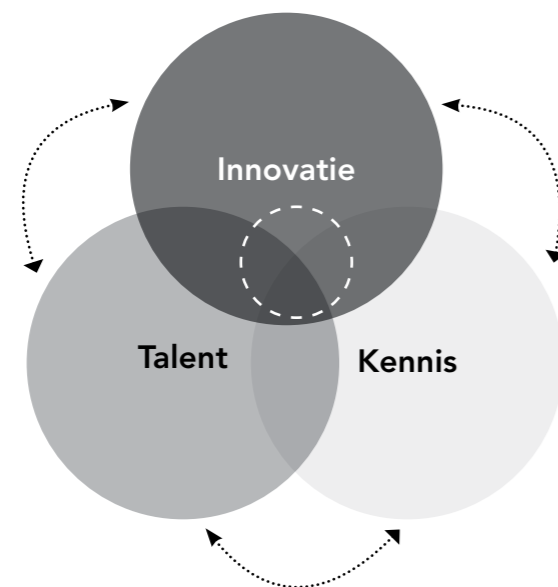
1. Het geven van voldoende focus en massa aan bestaande initiatieven die innovatie bevorderen.
2. Het aantrekken van meer investeringen in R&D en het bevorderen van samenwerking tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen op het gebied van innovatie.
3. Het instellen van effectieve regionale leersystemen als een middel om de negatieve gevolgen van een tweedeling op de arbeidsmarkt tegen te gaan.
4. Een geïntegreerde aanpak van de arbeidsmarkt om groei van arbeidsaanbod en werkgelegenheid te bevorderen.

De OECD heeft de uitkomsten van het onderzoek vertaald naar de volgende aanbevelingen:²⁴

- Inzet op gezamenlijke visie om aansluiting tussen vraag en aanbod van kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren.
- Keuze en focus is nodig om benodigde massa en excellentie te bereiken en daarmee de sterke punten van de MRA optimaal te kunnen benutten.
- Inzet op een meerjarige, programmatische aanpak met strategisch leiderschap.

Drie cruciale aandachtsterreinen: kennis, innovatie en talent

De SWOT-analyse (tabel 5.1, 5.2, 5.3), heeft vooral oog voor sociaal-economische ontwikkelingen in internationale context. Op basis van het OECD-rapport en de uitkomsten van de analyses in de voorgaande hoofdstukken, zijn in dit bestek drie domeinen cruciaal: kennis, innovatie en talent.²⁵ Bij al deze drie domeinen speelt ondernemerschap een belangrijke rol als vehikel voor vernieuwing van de economie.



Kennis

De focus bij kennis ligt op het hoger onderwijs. Het bredere thema onderwijs en de relatie met de onderkant van de arbeidsmarkt valt buiten de scope van deze agenda.

Tot de sterke punten van de MRA op het terrein van kennis behoren de kwaliteit en diversiteit van het hoger onderwijs. De UvA en de VU scoren relatief hoog op internationale ranglijsten zoals de Shanghai University Index (beide op positie 101-150) en de Leiden Ranking (beide in de top-100). De goede reputatie van de stad Amsterdam versterkt bovendien de aantrekkingskracht op onderzoekers en studenten uit binnen- en buitenland.

Om als universiteiten internationaal te kunnen concurreren is meer concentratie op de excellente onderzoeksgebieden nodig. Daarnaast is ook afstemming van belang om te voorkomen dat er op twee plekken hetzelfde onderzoek wordt gedaan. Zodoende hebben UvA en VU hun onderzoek geconcentreerd in onder andere grote interdisciplinaire onderzoeksinstituten en wordt meer aansluiting gezocht bij de sterke clusters in de MRA.

Tabel 5.1 SWOT – Kennis

<ul style="list-style-type: none"> ■ Kwaliteit en diversiteit van het hoger onderwijs met twee sterke universiteiten ■ Open en excellente onderzoeksinfrastructuur ■ Internationale aantrekkingskracht van Amsterdam (voor studenten, onderzoekers, wetenschappelijke congressen) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geen traditie van samenwerking tussen hogere onderwijsinstellingen (UvA en VU) ■ Geen scherpe internationale profilering als onderwijsstad (ontbreken focus) ■ Geen cultuur om te denken in termen van excellentie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aansluiting sterke punten UvA en VU op sterke economische clusters in de MRA ■ Versterken focus in onderzoeksagenda universiteiten ■ Strategische samenwerking hogere onderwijsinstellingen onderling en met bedrijfsleven ■ Versterken ondernemerschap in hoger onderwijs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toenemende internationale concurrentie ■ Achterblijvende rijksinvesteringen in hoger onderwijs

²³ OECD, Amsterdam Self-Evaluation Report uitgevoerd door SEO Economische Onderzoek, 2009.

²⁴ OECD, Review of Higher Education in Regional and City Development: Amsterdam, 2010.

²⁵ Input voor dit onderdeel en de SWOT analyses is mede afkomstig van de VU.

Box: Overzicht onderzoekszwaartepunten UvA en VU (maart 2011)

UvA onderzoekszwaartepunten:

Cluster Bèta/Medisch

Systems Biology, Brain and Cognitive Science, Global Health and Development, Oral Inflammation and Infection, Bioengineering, E-Science, Astroparticle Physics

Cluster Law, Finance and Business

Behavioural Economics, Corporate Governance, Information Law, The International Rule of Law, Private and Public European Law

Cluster Geesteswetenschappen en Social Studies

Cultural Heritage and Identity, Cultural Transformations and Globalisation, Urban Studies

'Strenghts' van de VU:

'Human Health and Life Sciences' (H2LS):

Cancer Center Amsterdam/VUmc Institute for Cancer and Immunology, EMGO Institute for Health and Care Research, Institute for Cardiovascular Research VU,

Neuroscience Campus Amsterdam, MOVE (human movement sciences), Amsterdam Institute for Molecules, Medicines and Systems

'Duurzame Aarde, Leefomgeving en Energie' (D3):

Amsterdam Global Change Institute, Research Institute for the heritage and history of the Cultural Landscape and Urban Environment

'Menselijke schaal, de samenleving in de toekomst':

Network Institute, Center for Advanced Media Research, Phoolan Devi (criminologie), VU Institute for the Study of Religion, Culture and Society, LEARN! (onderwijsonderzoek)

Instituten met specifieke deskundigheid op bepaald vakgebied of terrein:

LaserLaB (hoort zowel bij H2LS als bij D3), Tinbergen Instituut (onderzoekschool op gebied van economie; samenwerking van UvA, VU en EUR), Instituut voor Migratierecht

Bron: UvA en VU, 2011.

Een punt van verbetering is het gebrek aan duurzame samenwerking tussen de verschillende kennisinstellingen in de regio. De UvA en VU hebben de afgelopen periode wel eerste succesvolle stappen gezet in de onderlinge samenwerking. Concrete voorbeelden daarvan zijn de Amsterdam University College en de samenwerking in Amsterdam Graduate Schools of Science. Ook tussen VUmc en AMC is er intensieve samenwerking. De Kennis & Innovatieagenda biedt een richtsnoer om de samenwerking tussen de hogere onderwijsinstellingen op alle niveaus verder te bevorderen en te structureren.

Kansen doen zich vooral voor bij een veranderde vraag van het bedrijfsleven. De metropoolregio is, na de crisis in het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw, getransformeerd tot een dienstverlenende economie met een concentratie van hoogwaardige zakelijke dienstverlening. Nederland kan niet concurreren met lageloonlanden, maar concurreert wel op het gebied van arbeidsproductiviteit. Investerings in kennis zijn zodoende van groot belang om een competitief voordeel te behouden. Veranderende vraagpatronen bieden kansen. Zo zorgt vergrijzing voor een groeiende regionale vraag naar gezondheidszorg en biedt kansen voor bijvoorbeeld Life Sciences. De wereldwijde trend richting duurzame economische groei vraagt ook om verdergaand onderzoek en onderwijs in deze richting. Ondernemerschap is belangrijk voor de aanwas van nieuwe bedrijven en het stimuleren van innovaties. De hogere onderwijsinstellingen in de metropoolregio hebben diverse initiatieven ontplooid om ondernemerschap te voeden (gebundeld in het Amsterdam Center for Entrepreneurship). In de verdere ontwikkeling hiervan liggen kansen voor de regio.

Innovatie

In de MRA kunnen enkele bloeiende innovatieve clusters worden onderscheiden. Sterk punt is de relatief hoogopgeleide beroepsbevolking. Zwakte van de regio is het relatief geringe aandeel van innovatieve diensten en producten, die in Nederland onder het Europees gemiddelde ligt. Innovatie in het MKB is vrij traditioneel en meer gericht op kostenefficiëntie dan productinnovatie. Investerings in R&D van bedrijven in de regio liggen onder het nationale gemiddelde.

Daarnaast is het innovatiesysteem in de Metropoolregio nauwelijks vraaggestuurd. Technology Transfer Offices (TTO's) van kennisinstellingen dragen hier ondertussen wel aan bij, maar ze bestaan nog niet zo lang en werken te versnipperd. Voor hoger onderwijsinstellingen zijn er verder onvoldoende financiële prikkels om de onderzoeksagenda meer specifiek toe te spitsen op vragen uit het bedrijfsleven. Ook is de geringe beschikbaarheid van *pre-seed* en *seed capital* (respectievelijk geld voor de aanloopfase en de startfase van een nieuw bedrijf) een zwak punt. De regio heeft drie science parken (SPA, MBP en Almere) die echter nog onvoldoende onderling samenwerken en te weinig kritische massa creëren. Dit uit zich bijvoorbeeld in een tekort aan incubatorruimte voor kennisintensieve (door)starters.

Tabel 5.2 SWOT – Innovatie

<p> Omvangrijke kennisbasis in de regio</p> <p> Sterke innovatieve clusters</p>	<p> Geen traditie van samenwerking tussen hogere onderwijsinstellingen (UvA en VU)</p> <p> Geen scherpe internationale profilering als onderwijsstad (ontbreken focus)</p> <p> Geen cultuur om te denken in termen van excellentie</p>
<p> Benutten diversiteit clusters in de regio (leggen van verbindingen)</p> <p> Veranderende vraagpatronen zoals vergrijzing en duurzaamheid die vragen om innovatieve oplossingen</p> <p> Onderscheidend vermogen: scherp identificeren van kansrijke domeinen binnen clusters waar Amsterdam internationaal tot de top behoort</p> <p> Bundeling en professionalisering van TTO's</p>	<p> Toenemende internationale concurrentie</p> <p> Dreiging van structurele tekorten aan kenniswerkers in R&D gerelateerde sectoren</p>

Talent

Een sterk punt van de regio is een forse groei in de afgelopen tien jaar van het aantal studenten aan en werknemers van de hogere onderwijsinstellingen. Dit leidde tot een groeiend aantal hoger opgeleiden werkzaam in de metropoolregio. De sociale en culturele infrastructuur van de stad speelt hierin een grote rol. De aanwezigheid van een breed scala aan onderwijsinstellingen – waaronder twee universiteiten – en onderwijsrichtingen dragen bij aan de aantrekkelijkheid van de regio voor studenten en kenniswerkers.

Een zwak punt is het gebrek aan ondernemerschapinitiatieven van hoger opgeleiden in de regio. Internationale vergelijkingen laten zien dat Nederlandse afgestudeerden minder snel een eigen bedrijf starten dan afgestudeerden in andere landen. Daarnaast wordt het belang van life long learning onvoldoende erkend door de politiek en bedrijfsleven in de regio. Investeren in kennis en vaardigheden van werknemers bevordert innovatie.

De rijke culturele basis van de metropoolregio biedt kansen op het gebied van ondernemerschap in bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening en de creatieve sector. Dergelijk ondernemerschap kan bijdragen aan innovatie en banengroei. Voortschrijdende globalisering versterkt de noodzaak om hervormingen door te voeren in de institutionele structuur van de arbeidsmarkt om ontwikkelingen als vergrijzing en wereldwijde competitie het hoofd te bieden. Niet-westerse allochtonen met de Nederlandse nationaliteit zijn sterk ondervertegenwoordigd in het hoger onderwijs. Stimulering van de participatie en doorstroom van vrouwen en minderheden op de arbeidsmarkt behoort tot de mogelijkheden.

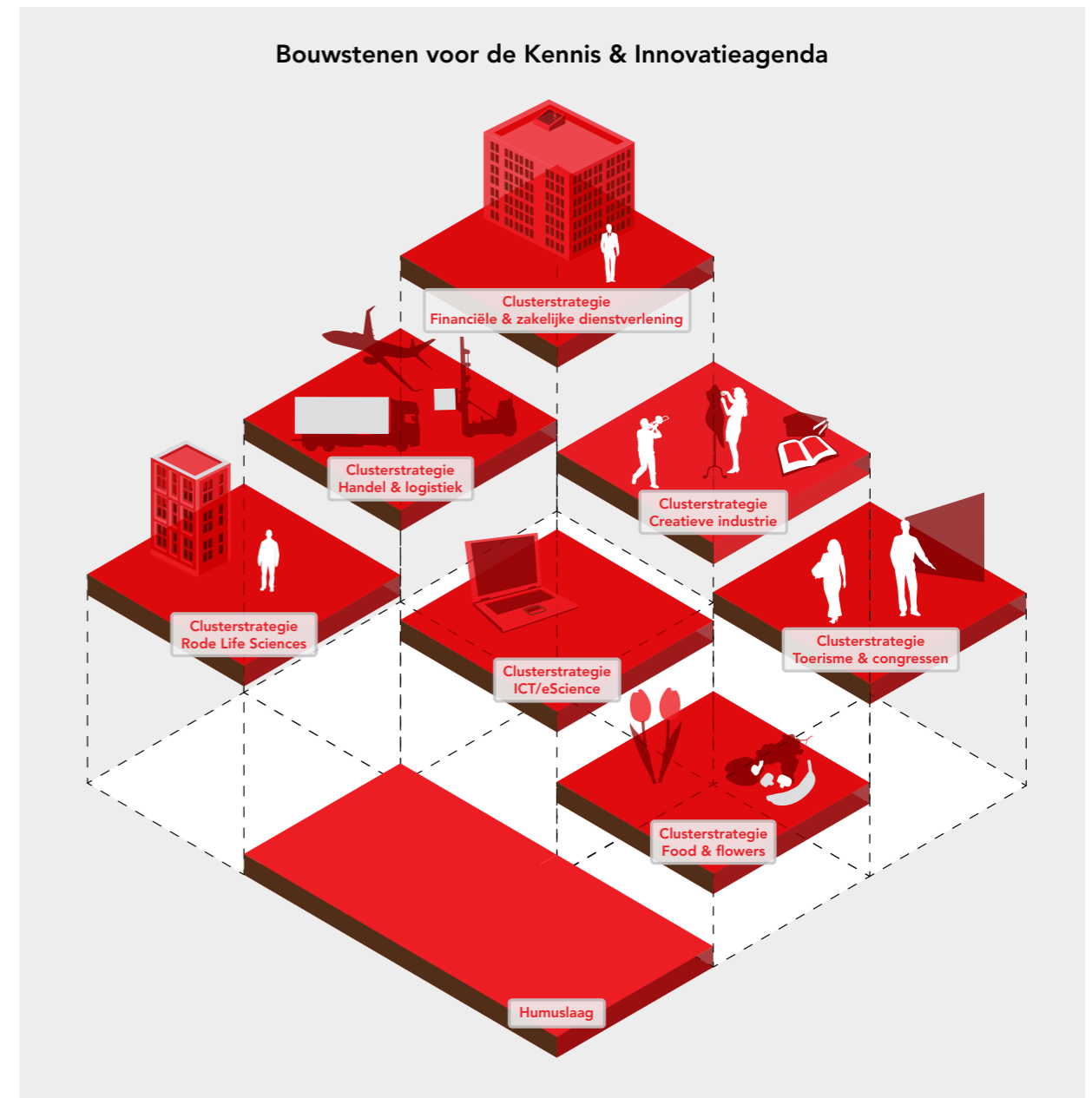
Een geheel andere bedreiging vormt de huizenmarkt in Amsterdam. Studentenwoningen zijn schaars en relatief duur. De particuliere woningmarkt is krap. Specifiek knelpunt is de huisvesting voor expats.

Tabel 5.3 SWOT – Talent

<ul style="list-style-type: none"> + Groot aandeel hoger opgeleiden in de arbeidspopulatie ■ Grote aantrekkingskracht Amsterdam op creatieve kenniswerkers ■ Leefkwaliteit: sterke sociale en culturele faciliteiten in de regio 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relatief weinig ondernemerschap bij hoger opgeleiden ■ Beperkte aandacht voor life long learning
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nu investeren in menselijk kapitaal om sterker uit de crisis te komen (structuurversterking) ■ Benutten van talent in specifieke groepen in de samenleving 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dreigende polarisatie op arbeidsmarkt; etnische minderheden zijn ondervertegenwoordigd ■ Krappe huizenmarkt; onder andere gebrek aan woonruimte voor expats

C. Uitwerking agenda

In het vorige hoofdstuk is een analyse gemaakt van de concurrentiekracht van de metropoolregio Amsterdam (MRA). In dit hoofdstuk wordt deze analyse uitgewerkt naar de ambitie en algemene doelstellingen. De concrete bouwstenen voor deze agenda zijn de afzonderlijke strategieën van de zeven belangrijkste clusters in de MRA en een generieke strategie voor de Humuslaag. Deze clusterstrategieën zijn op hun beurt weer opgesteld door zogeheten 'triple helix samengestelde kerngroepen', bestaande uit vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen.



6. Ambitie en doelen

Ambitie

De metropoolregio Amsterdam (MRA) heeft de ambitie om in 2020 tot de kopgroep van Europese steden te behoren die als *global gateway* de economische hotspots van Europa zijn. Dit vormt de basis voor behoud en duurzame versterking van welvaart en welzijn van deze regio.

Deze overkoepelende ambitie van de Board wordt gerealiseerd langs drie hoofdlijnen:

1. Inzet op het toekomstig verdienvermogen van deze regio: focus op zeven essentiële clusters.
2. Inzet op een innovatieve en ondernemende cultuur: de humuslaag (als voedingsbodem voor de clusters).
3. Versterking van de algemene vestigingsvoorwaarden.

Economisch en maatschappelijk rendement

De uitwerking hiervan moet leiden tot meer economisch rendement en – daaraan gekoppeld – ook bijdragen aan maatschappelijke doelen. Wat betreft economisch rendement wordt ingezet op de volgende doelen in 2020:

- Economische groei: structureel jaarlijkse groei van de toegevoegde waarde in de metropoolregio met 1 procentpunt meer dan de rest van Nederland, en een groei die ook hoger is dan het gemiddelde van een benchmark van Europese concurrenten.
- Regionale specialisatie: bovengemiddelde groei van de zeven clusters in de metropoolregio, tot uiting komend in een toegenomen regionale specialisatie van deze clusters ten opzichte van de rest van Nederland (gemeten in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid).
- Internationalisering: versterking van de internationale concurrentiepositie van de zeven clusters en significante groei van het aandeel nieuwe buitenlandse bedrijven in deze belangrijke clusters van de metropoolregio.

Bij maatschappelijk rendement gaat het om een directe bijdrage aan maatschappelijke vraagstukken zoals nieuwe oplossingen in de zorg en de bijdrage aan duurzaamheid (schoner milieu). Daarnaast kan de Kennis & Innovatieagenda ook indirect bijdragen aan maatschappelijke doelen zoals het verminderen van de tweedeling in de samenleving door gerichte inzet op talentontwikkeling.

Doelen Kennis & Innovatieagenda

Met de Kennis & Innovatieagenda wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het realiseren van de hierboven geformuleerde ambitie en economische doelen van de metropoolregio. Doel van deze agenda is het vergroten van het innovatieve vermogen van de sterke clusters van de MRA. Dit vereist een slimme combinatie van kennis (toponderzoek, onderzoeksinfrastructuur), kunde (talent, toponderwijs) en kassa (innovatie, ondernemerschap).

Primaire doelen Kennis & Innovatieagenda

- A. Schaalsprong clusters: inzet op versterking van de kracht van de clusters in de metropoolregio, gericht op het creëren van een (internationale) schaalsprong van het cluster.
- B. Versterking innovatief vermogen: deze beoogde schaalsprong wordt ingevuld langs de lijnen van kennis, innovatie en talent. Dit moet bijdragen aan meer R&D en versterking van de kennisinfrastructuur en talentbasis.

Schaalsprong en sterke clusters

De Kennis & Innovatieagenda moet bijdragen aan de (internationale) schaalsprong en kracht van de clusters in de regio. Dit als eerste noodzakelijke stap om het innovatieve vermogen van de clusters te versterken. Deze clusterkracht komt tot uitdrukking in:

- De mate van coherentie en zelforganisatie (compleetheit van de keten en wisselwerking binnen het cluster, mate van focus, innovatie in samenwerking).

- De synergie tussen clusters (onderlinge samenwerking en uitwisseling).
- De internationale positionering van clusters (inzet op schaa sprong clusters).

Wat betreft innovatief vermogen wordt ingezet op de volgende drie doelen in 2020:

- R&D: verdubbeling van de R&D-inspanningen – gemeten in investeringen, mensen en patenten – door bedrijven en kennisinstellingen in de metropoolregio.
- Kennisinfrastructuur en talentbasis: realisatie van vier vooraanstaande internationale topopleidingen gericht op de sterke clusters in de metropoolregio en verdubbeling van het aandeel buitenlandse studenten in de regio.
- Nieuwe bedrijven: verdubbeling van het aantal nieuwe *spin-offs* vanuit de kennisinstellingen in de metropoolregio.

Monitoring & Evaluatie

Voor de Kennis & Innovatieagenda zal een monitoring systematiek worden ontwikkeld. Hierin zullen de volgende onderdelen worden opgenomen:

- Nulmeting voor de relevante indicatoren uit de doelstellingen voor 2020.
- Tussentijdse monitoring en bijsturing: formuleren van (jaarlijkse of tweejaarlijkse) targets om voortgang te kunnen meten.

Agenda van de Board

De triple helix partijen in de Board geven aan ieder op hun eigen wijze te willen investeren om bij te dragen aan de ambitie van de metropoolregio. Een zichtbare uiting hiervan zijn de diverse initiatieven en projecten die in lijn met deze agenda zullen worden opgepakt. Sommige daarvan vergen vooral een wijziging in de regelgeving, anderen een nieuwe *governance*, weer anderen ook daadwerkelijk een investering.

Thema's

Elk van de zeven sterke clusters heeft een eigen strategie met onderscheidende projecten opgesteld waarin wordt aangegeven op welke wijze de doelen kunnen worden bereikt. De Board heeft haar commitment over deze strategieën uitgesproken. Om de doelstellingen te versnellen staan vier thema's centraal:

1. Campusvorming: een fysieke en virtuele ontmoetingsplaats waar bedrijven en kenniswerkers vanuit de creatieve en ICT-sector maximaal versnelling geven aan innovatie.
2. De kracht van Open Data: samenwerkingsverband om data beschikbaar te stellen voor nieuwe bedrijvigheid.
3. Beter en gericht toponderwijs.
4. Vermarkten van de propositie van de regio: gezamenlijk actieprogramma om alle clusters in relatie tot de regio en visa versa een duidelijk gezicht naar buiten te geven.

Dakfonds

Verder pleit de Board voor de instelling van een dakfonds om de financieringsbehoeften binnen de clusters te ondersteunen. Hieronder vallen onder andere:

- Een *proof of concept-fund* voor valorisatie.
- Life Sciences Fund II.
- Amsterdam Metropolitan Scholarship Fund.

Het dakfonds maakt het mogelijk om gezamenlijk nieuw kapitaal te verwerven bij overheden en de private sector en risico's te spreiden. Onder het dakfonds kunnen concrete sectorfondsen zoals het Amsterdam Life Sciences Fund opereren.

Iconische projecten

Tenslotte zijn door de Board een aantal iconische projecten aangewezen die voortkomen uit de zeven sterke clusters.

1. VUmc Imaging Center

De regio kan een grote sprong voorwaarts maken met het nieuw te bouwen VUmc Imaging Center dat zich richt op een concentratie van alle huidige en nieuwe hoogwaardige *imaging* faciliteiten op valorisatie en open innovatie met de industrie. Het Imaging Center verwacht dat het jaarlijks 15-22 patenten en 5-6 spin-off bedrijven genereert.

2. Green Life Sciences Hub

Voor het versneld valoriseren van de nieuwste wetenschappelijke technieken.

3. Seamless Connections

Seamless Connections richt zich op het verder optimaliseren van de overslag en doorstroom van goederen. Daarbij gaat het vooral om de volgende schakel in de keten door de juiste informatie op tijd te verzamelen en deze vooruit te sturen. Zo worden letterlijk en figuurlijk de hekken en obstakels tussen bedrijven in de keten weggehaald, zowel *business to government* als *business to business*.

4. e-Tourism

Vergroten van de binding van bezoekers aan de regio Amsterdam door middel van het opzetten van communities en gebruik van social media. Nieuwe technologieën zoals *apps* en *augmented reality* worden breed ingezet.

5. World Smart Capital

Met een breed scala aan evenementen, congressen, internationale uitwisselingsprogramma's en kennisontwikkelingstrajecten wil de MRA zich positioneren als World Smart Capital.

Brede economische agenda

De metropoolregio Amsterdam heeft goede uitgangspunten met zeven sterke clusters, maar er zijn ook noodzakelijke verbeterpunten om de internationaal achterblijvende innovatie aan te pakken. De beroepsbevolking van de regio laat het toe om te groeien in bedrijvigheid, maar vraag en aanbod sluiten niet altijd goed op elkaar aan. Er zijn vergelijkbare knelpunten op het gebied van infrastructuur, gezondheidszorg, duurzaamheid van de energievoorziening en de doelmatigheid en doeltreffendheid van de overheid. Deze knelpunten moeten worden opgepakt om op lange termijn een effectief beleid te kunnen voeren. Een snel veranderende wereldeconomie bemoeilijkt een strategische aanpak van dergelijke knelpunten. In 2012 komt de Board met een voorstel voor een brede economische agenda waarin een lange termijn strategie wordt uitgewerkt op basis van een geïntegreerde monitoring systematiek.

Bijlage I: Strategisch kader

In het strategisch kader zijn de doelen van de Kennis & Innovatieagenda van de metropoolregio Amsterdam (MRA) uitgewerkt in (kwantitatief) meetbare programmadoelen voor de clusterstrategieën. Naast inhoudelijke criteria zijn programmadoelen ook beoordeeld op effectiviteit, evenwichtigheid en haalbaarheid. De strategische criteria zijn als volgt vastgesteld:

A. Het programma en de projecten dragen bij aan de verwezenlijking van de doelen van de Kennis & Innovatieagenda

De clusterstrategieën zijn uitgewerkt en beoordeeld op basis van een set van programmadoelen. Hierbij is specifiek gekeken in hoeverre de algemene doelen van de Kennis & Innovatieagenda zijn verwoord in de clusterstrategieën, de concreetheid en onderbouwing van programmadoelen binnen de clusterstrategieën en de mate van uitwerking van de doelen in projecten. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze programmadoelen.

Tabel I Programmadoelen clusterstrategieën

Programmadoelen clusterstrategieën	Indicatoren
I. Schaalsprong en clusterkracht	
Versterking coherentie en zelforganisatie	Compleetheid keten, wisselwerking binnen cluster (MKB), mate van focus, innovatie in samenwerking, regiobrede samenwerking.
Versterking synergie tussen de clusters	Samenwerking en uitwisseling met andere clusters, onderlinge versterking clusters.
Versterking internationale positie	Positie t.o.v. nationale cluster, internationale positie (Europees, mondiaal).
II. Innovatief vermogen regio	
R&D inspanningen	Vergroten R&D inspanningen in de MRA van bedrijven en kennisinstellingen (gemeten in investeringen, mensen en patenten).
Kennisinfrastructuur en talentbasis	Realisatie van vier topopleidingen, vergroten aandeel buitenlandse studenten, doorwerking vraag bedrijfsleven naar onderzoeksagenda.
Nieuwe bedrijvigheid	Versterking innovatief ondernemerschap, verdubbeling aantal nieuwe spin-offs vanuit de kennisinstellingen.
III. Economisch rendement	
Bruto regionaal product	Structureel 1 procentpunt hogere economische groei in de MRA ten opzichte van de rest van Nederland.
Regionale specialisatie	Toegenomen regionale specialisatie van de zeven sterke clusters in de MRA (in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid).
Internationalisering	Versterking van de internationale concurrentiepositie en groei aandeel nieuwe buitenlandse bedrijven in de zeven clusters.
IV. Maatschappelijk rendement	
Bijdrage aan maatschappelijke doelen	Directe en indirecte bijdrage aan maatschappelijke vraagstukken (zoals zorg, energiegebruik, duurzaamheid).

B. De programmadoelen en projecten dragen op een effectieve en efficiënte wijze bij aan de Kennis & Innovatieagenda

De effectiviteit is onder meer bepaald door de bijdrage aan de verwezenlijking van de programmadoelen die de Board zich stelt onder het eerste criterium. Voor een rijker beeld van de economische betekenis is het daarnaast noodzakelijk te kijken naar andere, meer generieke, principes. Drie vragen staan hierbij centraal:

- Pakt het voorstel de structurele problemen aan?
- Worden onmiddellijke knelpunten aangepakt?
- Leidt de inzet van middelen tot een hoog multipliereffect?

C. De programmadoelen en projecten dragen op een evenwichtige wijze bij aan de Kennis & Innovatieagenda

Een evenwichtige, strategische afweging bestaat niet uitsluitend uit de doel-middel-afweging die hiervoor is beschreven, maar houdt ook rekening met andere principes zoals:

- Is er aansluiting of versterking met andere initiatieven c.q. beleid (systeemeffectiviteit)?
- Zijn de inbreng en belangen tussen de betrokken stakeholders in productieve balans?
- Is er sprake van een evenwichtige verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid en marktpartijen?

D. De programmadoelen en projecten dragen op een haalbare wijze bij aan de Kennis & Innovatieagenda

In het strategisch kader is tenslotte ook rekening gehouden met de verschillende factoren in de omgeving waarin de resultaten moeten worden behaald. Het gaat hier om de haalbaarheid in zowel de technische als in de politiek-bestuurlijke betekenis van het woord:

- Is het voorstel realistisch en uitvoerbaar (haalbaarheid in technische zin)?
- Zijn de relevante stakeholders bereid om mee te werken (politiek en bestuurlijke haalbaarheid)?

Naast deze aspecten is voor het bepalen van de haalbaarheid op voorhand rekening gehouden met financiële en juridische eisen en procedures die mogelijk een belemmering zijn, alsmede voorwaarden die verbonden zijn aan het verlenen van staatssteun.

Bijlage II: EU 2020 strategie en Innovation Union

EU 2020 strategie

De EU 2020 strategie vormt het hoofdbeleid van de Europese Commissie voor de periode 2014-2020. De strategie stelt drie prioriteiten die elkaar versterken en belangrijke aanknopingspunten vormen voor de metropoolregio Amsterdam (MRA): slimme groei, duurzame groei en inclusieve groei. Deze strategie wordt uitgewerkt in concrete activiteiten op Europees en nationaal niveau. De Europese Commissie benut daarvoor bestaande instrumenten als de Kaderprogramma's en structuurfondsen om de volgende doelen in 2020 te behalen:

- Arbeidsparticipatie van 75 procent van de bevolking tussen 20 en 64 jaar.
- 3 procent van het EU-bbp moet worden geïnvesteerd in onderwijs en onderzoek (O&O).
- De '20/20/20'-klimaat- en energiedoelstellingen (20 procent reductie van broeikasgassen ten opzichte van 1990, 20 procent van de energie opgewekt uit hernieuwbare bronnen, 20 procent reductie in het energieverbruik) moeten worden gehaald (dit met inbegrip van een grotere reductie van 30 procent als aan de voorwaarden daarvoor wordt voldaan).
- Het percentage voortijdige schoolverlaters moet minder dan 10 procent bedragen en minstens 40 procent van de jongere generatie moet een hoger onderwijsdiploma hebben.
- Het aantal mensen voor wie armoede dreigt, moet met 20 miljoen zijn gedaald.

De onderwerpen die de meeste aandacht vragen, worden geadresseerd via zeven *Flagship Initiatives* op Europees, nationaal en regionaal niveau, waarbij de EU en nationale overheden een coördinerende rol hebben. *Smart specialisation* is daarbij een sleutelwoord. Iedere regio heeft eigen sterktes die uitgebouwd kunnen worden met behulp van specifieke ondersteuning. De zeven *Flagship Initiatives* zijn:

- **Innovation Union** moet de randvoorwaarden en de toegang tot financiering voor onderzoek en innovatie verbeteren, zodat innovatieve ideeën worden omgezet in producten en diensten die groei en banen opleveren.
- **Jongeren in beweging** moet de resultaten in het onderwijs verbeteren en jongeren gemakkelijker toegang tot de arbeidsmarkt bieden.
- **Een digitale agenda voor Europa** moet de aanleg van supersnel internet bespoedigen en burgers en bedrijfsleven laten profiteren van een digitale interne markt.
- **Efficiënt gebruik van hulpbronnen** moet helpen economische groei los te koppelen van het gebruik van hulpbronnen, de overgang naar een koolstofarme economie bevorderen, het gebruik van hernieuwbare energie op te voeren, de vervoersector te moderniseren en energie-efficiëntie te bevorderen.
- **Industriebeleid** in een tijd van mondialisering moet het ondernemingsklimaat verbeteren, met name voor het MKB, en zorgen voor een sterke en duurzame industriële basis die de mondiale concurrentie aankan.
- **Een agenda voor nieuwe vaardigheden en banen** moet de arbeidsmarkten moderniseren. Ook moet het mensen meer kansen geven door een leven lang leren mogelijk te maken. Daardoor neemt de participatiegraad toe en worden vraag en aanbod op de arbeidsmarkt beter op elkaar afgestemd. Dat gebeurt onder meer dankzij een grotere arbeidsmobiliteit.
- **Het Europees platform tegen armoede** moet de sociale en territoriale cohesie versterken zodat iedereen kan delen in de groei en de werkgelegenheid. Mensen die met armoede en sociale uitsluiting te kampen hebben moeten een menswaardig bestaan kunnen opbouwen en actief kunnen deelnemen aan de samenleving.

Innovation Union

Voor de kennis- en innovatieagenda is het *flagship* Innovation Union een van de belangrijkste.

Deze omvat tien onderdelen:

- Via Europese innovatiepartnerschappen worden de actoren – Europese, nationale en regionale, publieke en private – gemobiliseerd rond specifieke doelstellingen om maatschappelijke uitdagingen aan te pakken en van Europa een wereldleider te maken. De partnerschappen zullen O&O stimuleren, de investeringen coördineren, normalisatie versnellen en de vraag aanzwengelen. De Commissie zal zaai fondsen opzetten om andere investeerders aan te trekken. Begin 2011 wordt een proefpartnerschap opgezet rond actief en gezond ouder worden. Er staan nog meer partnerschappen in de steigers voor energie, intelligente steden en mobiliteit, waterefficiëntie, nietenergetische grondstoffen en een duurzame en productieve landbouw.
- De Commissie heeft voor de Innovation Union een scorebord opgesteld met 25 indicatoren en een checklist met de kenmerken van kansrijke innovatiesystemen. Voor het aandeel van snelgroeiende innovatiebedrijven in de economie wordt een nieuwe indicator ontwikkeld. De Commissie verleent voorts haar steun aan een onafhankelijke rangschikking van universiteiten.
- De Commissie zorgt voor een betere toegang tot financiering. Er komt een regeling voor grensoverschrijdend durfkapitaal. In samenwerking met de Europese Investeringsbank worden de EU-instrumenten, zoals risicodelende financieringsfaciliteit, verbeterd en een vooraanstaande persoonlijkheid krijgt de opdracht om innovatiebedrijven en investeerders over de grenzen heen samen te brengen.
- De bestaande onderzoeksinitiatieven worden versterkt. De Commissie zal, overeenkomstig haar verplichtingen uit hoofde van het Verdrag van Lissabon, maatregelen voorstellen om de Europese onderzoeksruimte tegen 2014 te voltooien. Dit betekent onder meer dat het onderzoeksbeleid van de lidstaten en de Unie op elkaar wordt afgestemd, dat de administratie wordt teruggeschoefd

en dat hinderpalen voor de mobiliteit van onderzoekers, zoals niet-overdraagbare pensioenrechten, worden opgeheven. Voorts moeten resultaten van met publieke middelen gefinancierd onderzoek, zoveel mogelijk toegankelijk worden gemaakt. Het KP8 zal de Europa 2020-strategie ondersteunen. De Europese onderzoeksraad en het Europees Instituut voor innovatie en technologie worden verder uitgebouwd. De Commissie zal de wetenschappelijke onderbouwing van haar beleid via het 'Gezamenlijk centrum voor onderzoek' versterken.

- In 2011 wordt een *Europese Raad voor toonaangevend ontwerpen* opgericht en komt er een Europees logo voor toonaangevende ontwerpen.
- De Commissie lanceert in 2011 een groot onderzoeksprogramma rond de publieke sector en sociale innovatie en werkt aan een Europees innovatiescorebord voor de publieke sector. Er komt een Europees sociaal innovatieplatform dat maatschappelijke vernieuwers deskundigheid biedt en sociale innovatie naar voren schuift als thema voor programma's van het Europees Sociaal Fonds. Met de sociale partners wordt van gedachten gewisseld over de rol van alle beroepsniveau's in de innovatie-economie.
- De Commissie vraagt de lidstaten specifieke middelen uit te trekken voor overheidsaankopen van innoverende producten en diensten. Hierdoor ontstaat een markt met een waarde van 10 miljard euro per jaar voor innovaties die voor een betere openbare dienstverlening zorgen. De Commissie zal richtlijnen opstellen voor gezamenlijke aankopen door aanbestedende diensten uit verschillende lidstaten.
- Begin 2011 zal de Commissie een wetgevingsvoorstel indienen om het normaliseringproces te moderniseren en te versnellen met het oog op interoperabiliteit en om het onderzoek te bevorderen.
- De Europese regeling voor intellectuele eigendomsrechten moet worden gemoderniseerd. Door de invoering van een EU-patent kunnen de bedrijven 250 miljoen euro per jaar besparen. De Commissie zal in 2011 voorstellen indienen om een Europese kennismarkt voor patenten en licenties te ontwikkelen.
- De structuurfondsen en het staatssteunkader worden herzien om innovatie te bevorderen. De Commissie zal de lidstaten ondersteuning bieden om het budget van 86 miljoen euro voor onderzoek en innovatie uit de structuurfondsen voor de periode 2007-2013 beter te benutten. Er wordt een kader ontwikkeld voor de structuurfondsen in de periode na 2013, waarin meer nadruk wordt gelegd op innovatie. In 2011 wordt het staatssteunkader herzien.

Colofon

Secretariaat Amsterdam Economic Board
Economische Zaken Amsterdam Metropoolgebouw, 4e etage
Weesperstraat 89, 1018 VN Amsterdam
Postbus 2133, 1000 CC Amsterdam
T + 31 (0)20 552 3205
board@ez.amsterdam.nl
www.iamsterdam.com/board

Fotografieverantwoording

Zuidas
Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid
Bloemen
Computer
Tomaten
Schiphol
Toeristen aan de gracht

Roel Baeckaert
Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid
Evert Elzinga
Ton van Til
CM ontwerp / Studio GBN
CM ontwerp / Studio GBN
CM ontwerp / Studio GBN