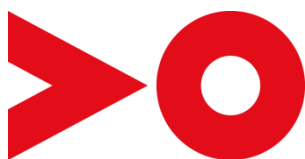


Brainport weet groei te versnellen

Brainport Monitor 2015



Brainport
REGION
Eindhoven

Colofon

Copyright © 2015 Brainport Development

Brainport Monitor is een jaarlijkse uitgave van Brainport Development

Brainport Development N.V.
Emmasingel 11
5611 AZ Eindhoven



Postbus 2181
5600 CD Eindhoven



www.brainportdevelopment.nl
www.brainport.nl

Jasmijn Rompa MSc.
j.rompa@brainportdevelopment.nl

Harald Wouters MSc.
h.wouters@brainportdevelopment.nl

Het beeld

De Brainport Monitor 2015 laat de economische ontwikkeling en de concurrentiepositie van Brainport Regio Eindhoven zien. Inmiddels verschijnt de Brainport Monitor al acht jaar op rij.

» De weg vervolgen en versnellen

Het herstel van de economie zet door in Brainport Regio Eindhoven (zie gebiedsafbakening in de bijlage), zo blijkt uit de Brainport Monitor 2015. Sterker nog, de regio weet beter te profiteren van de aantrekkelijke economie dan de rest van Nederland. Met een economische groei van 2,1% in 2014, tegenover een gemiddelde groei van 0,9%, behoort Brainport tot de snelst groeiende regio's. De groei is te danken aan de hightech en maakindustrie waarin de regio van oudsher sterk is. Zo **nam de industriële export toe met 5% naar €14 mld**; meer dan nationaal. Gezamenlijk **hielden de top R&D bedrijven hun investeringen in 2014 op peil** (samen € 2,0 mld); terwijl dat de bedrijven in de rest van het land niet lukte. Ook laten cijfers zien dat Brainport **bedrijven 43% van hun omzet halen uit de verkoop van nieuwe producten**. Daarmee zijn deze bedrijven

succesvoller in innovatie dan bedrijven in o.a. Amsterdam en Rotterdam. Ook voor mensen is de regio aantrekkelijk; in 2014 kwamen er zowel vanuit het buitenland als binnen Nederland wederom meer mensen hier wonen dan dat er vertrokken.

Aandacht blijft nodig voor de arbeidsmarkt; de werkloosheid en het aantal vacatures nam in 2014 toe. Er gingen in de regio ruim 7.000 banen verloren, ofwel 1,8%. Dat waren er relatief iets meer dan gemiddeld in Nederland (-1,1%). De sectoren transport/ communicatie, zakelijke dienstverlening en industrie krompen het meest. Niet de hoogwaardige sector hightech, daarbinnen bleef het aantal nagenoeg gelijk. De sector design groeide in aantal banen bovengemiddeld.

De regionale economie heeft veerkracht laten zien, want tijdens de krimp in 2012 en 2013 wist de conjunctuurgevoelige regio op het Nederlands niveau te blijven. Vooral 2012 was een moeizaam jaar, de industriële export en aantal hightech banen liep toen terug. Cijfers laten nu zien dat we **de weg uit de crisis te pakken hebben en een economische versnelling inzetten**.

Inhoud

Het beeld	3
Inhoud	4
Inleiding.....	5
KWALITATIEVE ANALYSE	7
Algemeen.....	7
People.....	8
Technology	10
Business.....	13
Basics	17
Conclusie	19
KWANTITATIEVE ANALYSE.....	22
People.....	23
Technology	31
Business.....	42
Basics	56
SPECIAL: KENNISMANAGEMENT	62
Bijlagen.....	66

Inleiding

De Brainport Monitor 2015 geeft een beeld van de economische en innovatieve kracht van Brainport Regio Eindhoven en analyseert trends en ontwikkelingen.

» De Brainport Monitor

De Brainport Monitor 2015 is de achtste editie van de jaarlijkse Brainport Monitor. De monitor laat de economische en innovatieve prestaties en veranderende competitieve positie van Brainport Regio Eindhoven zien. De 30 macro-economische indicatoren en ruim 70 onderzoeksrapporten in het rapport geven een samenhangend beeld van de verschillende dimensies van het regionale ecosysteem. De indicatoren en rapporten zijn geclusterd in vier domeinen: People, Technology, Business en Basics.

» Brainport Regio Eindhoven

De Brainport Monitor presenteert gegevens over Brainport Regio Eindhoven, ook aangeduid met Zuidoost-Brabant (ZOB). Dit is de aanduiding voor de 21 gemeenten van de Metropoolregio Eindhoven. Waar mogelijk worden gegevens ook op het schaalniveau Zuidoost-Nederland (ZON) gepresenteerd. Dit beslaat het midden en oostelijke deel van de provincie Noord-Brabant en de provincie Limburg geheel.

» De domeinen

De indicatoren en rapporten zijn geclusterd in vier domeinen die ook in de regionale strategie centraal staan. Samen beschrijven ze het volledige regionale ecosysteem.

People

Centraal in het domein 'People' staan mensen, werk en de 'fit' tussen mensen en werk. Onderwijs en de arbeidsmarkt staat hierbij centraal en er is ook aandacht voor een leven lang leren. Binnen dit thema zijn

kenniswerkers, opleidingsniveau en de arbeidsmarkt belangrijke aandachtsgebieden.

Technology

Het domein Technology is gericht op het versterken en aantrekken van onderzoekscentra en het stimuleren van innovatie, samenwerking en kennisoverdracht. Aandachtsgebieden zijn onder andere de uitgaven aan R&D, patenten en wetenschappelijke publicaties.

Business

Het domein Business houdt zich bezig met het bedrijfsleven en netwerken zowel binnen de regio als internationaal. Binnen dit domein wordt gekeken naar bruto regionaal product, economische groei, export, starters, snelle groeiers, banen en bedrijven binnen de sectoren High Tech Systems & Materials en Design; de twee sterke sectoren waarop Brainport van oudsher in excelleert in nog steeds haar focus heeft.

Basics

Het domein 'Basics' spitst zich toe op de randvoorwaarden voor een sterke regio. Hierbij is aandacht voor infrastructuur, een gunstig vestigingsklimaat en internationale samenwerking. Aandachtspunten zijn mobiliteit, goede bereikbaarheid, aantrekkelijke stadscentra en woonomgevingen en cultuuraanbod.

» Indeling

De monitor bestaat uit meerdere delen. Hierna volgt de **kwantitatieve analyse**. Dit deel, onderverdeeld in de vier domeinen: People Technology, Business en Basics, analyseert de onderzoeksrapporten en beleidsstudies die het afgelopen jaar zijn verschenen. Alle wereldwijde trends en onderzoeken, en hun betekenis voor de regio worden hierin geanalyseerd. Daarmee biedt dit deel van de

monitor zowel inhoudelijke achtergronden als een toekomstperspectief.

Vervolgens geeft het rapport een uitgebreide **kwantitatieve analyse**. Dit deel vergelijkt de prestaties van Brainport Regio Eindhoven op 30 uiteenlopende macro-economische indicatoren met nationale prestaties. Per indicator wordt het belang ervan duidelijk en zijn de gegevens grafisch weergegeven. De Monitor analyseert ook trendcijfers die verder terug in de tijd gaan. Veelal laten statistieken in 2009 en 2012 het effect van de crisis zien; toen heeft een duidelijke terugval plaatsgevonden. Cijfers over 2014 zijn beperkt beschikbaar. Vaak lopen statistieken één of twee jaar achter, op R&D zelfs drie jaar, waardoor het beeld in de Monitor vertraagt. Daarnaast is er een vergelijking met een aantal andere regio's. Deze regio's verschillen

per domein. Binnen het domein People wordt ingezoomd op de twee grote steden in de regio, Eindhoven en Helmond. In het domein Technology wordt de provincie Noord-Brabant vergeleken met de leidende innovatie regio's in Europa en met de regio's Amsterdam, Rotterdam en Utrecht. Binnen het domein Business wordt ook naar deze Nederlandse regio's gekeken. Deze vergelijking is zinvol, omdat die inzicht geeft in de prestaties van de verschillende typen economieën.

Daarnaast wordt er in Brainport Monitor aandacht besteed aan een **speciaal thema**. Dit jaar is dat kennismanagement, een thema waar veel organisaties aandacht voor hebben nu er veel meer kennis en data steeds beter toegankelijk is. In deze special laten we kennismanagement en -borging bij een clusterorganisatie zien.

KWALITATIEVE ANALYSE

Sinds het verschijnen van de vorige Brainport Monitor zijn tal van rapporten verschenen met relevante onderwerpen voor Brainport Regio Eindhoven. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies uit de meest relevante en interessante rapporten uit 2014 samengevat. De onderwerpen zijn gerangschikt per domein: People, Technology Business en Basics. Allereerst volgt er een algemene paragraaf, waarin rapporten worden beschreven met onderwerpen die meerdere domeinen beslaan. Tot slot worden de belangrijkste zaken in de conclusie gereflecteerd en samengevat.

Algemeen

» NEDERLAND BLIJFT INTERNATIONAAL HOOG SCOREN OP INNOVATIE

In de ranglijst van 144 meest competitieve landen wereldwijd, houdt Nederland haar 8^{ste} plaats vast. Het World Economic Forum (WEF) prijst in *The Global Competitiveness Report 2014/2015* het stabiele competitieve profiel van Nederland, met in het bijzonder het onderwijssysteem, innovatie capaciteit en geavanceerde bedrijfsleven. Aandacht blijft weliswaar nodig voor de flexibiliteit van de arbeidsmarkt en het financiële systeem.

In de jaarlijkse ranglijst van meest innovatieve landen, de *Global Innovation Index* van INSEAD, komt Nederland uit op plaats 5. Ze moet Finland (4), vanwege haar sterk verbeterde prestaties dit jaar voor zich laten en ook Zwitserland (1), UK (2) en Zweden (3). Op wetenschappelijke output (nr. 2) scoort Nederland goed, net als op innovatie-input (nr. 11). Op innovatie-efficiency wist Nederland zich te verbeteren. Op private R&D

maakte Nederland een flinke crisis-dip door, maar dat het herstel hiervan was groot (+34% t.o.v. 2008).

Alle Europese lidstaten zijn de laatste jaren innovatiever geworden, maar de verschillen tussen afzonderlijke landen zijn groot, volgens de Europese Commissie. In het *Innovation Union Scoreboard & Regional Innovation Scoreboard* blijft Nederland een innovatievolger, maar daalt op de ranglijst van plaats 5 naar 6. Goede prestaties zijn er op wetenschappelijke kennis, maar aandacht voor de kennisintensieve dienstenexport en het omzetaandeel uit innovaties is nodig. Er zijn slechts twee provincies in Nederland innovatie-leidend: namelijk Noord-Brabant en Utrecht. Noord-Brabant houdt daarmee haar sterke positie van de afgelopen jaren vast.

» ECONOMISCHE VOORUITZICHTEN BRAINPORT POSITIEF

ING verwacht voor Brainport voor 2014 een economische groei van 1,4%. In *Zuidoost-Brabant voorop in herstel* verwacht ING dat de regio ook in 2015 bij de kopgroep van Nederlandse regio's behoort met nog eens 1,4% groei. De exporterende sectoren als industrie, groothandel en transport blijven hiervoor een belangrijke stimulans. De industrie profiteert met name van groei in de elektrotechnische en de transportmiddelen-industrie. Daarbij komt dat bedrijven meer gaan investeren en er een einde komt aan de krimp in de bouwsector.

Daarnaast is ook een positievere consument rede voor een verwachte afzetgroei. Het *Algemeen beeld MKB in marktsector 2014 en 2015* van EIM verwacht voor het volledig Nederlandse MKB een afzetgroei van 1,25% en voor het grootbedrijf van 1,75% in 2014. Ook ABN Amro stelt in *Ook op binnenland gerichte sectoren zien omslag* dat waar tot nu toe alleen de exportgerichte sectoren groei

konden verwachten, nu ook de investeringen en consumentenbestedingen gaan toenemen. Toch kan er door de huidige overcapaciteit 'winstloze groei' ontstaan, en dus niet overal direct een verbetering van bedrijfsresultaten.

People

» ARBEIDSMARKT BEWEEGT LANGZAAM, BEHALVE VOOR SPECIFIEKE TECHNICI EN ICT'ERS

Het UWV verwacht dat de werkgelegenheid in Brainport in 2014 daalt. In *De regio in beeld* wordt voor 2015 wel een groei van het aantal banen verwacht, van 0,6%. Opvallend is dat het aantal industrie-banen in de regio, zowel in 2014 als in 2015, in de regio niet daalt, in tegenstelling tot het Nederlandse beeld. Binnen techniek en industrie zijn er nog steeds bedrijven die hun vacatures niet vervuld krijgen. Er is sprake van een kwalitatieve discrepantie: werkzoekenden hebben een laag opleidingsniveau, terwijl de vraag zich steeds meer beweegt naar MBO niveau 4+. Op termijn (2018) komen er steeds meer mogelijkheden voor werkzoekenden: op lager niveau om aan de vervangingsvraag te voldoen en op hoger niveau komen er nieuwe banen bij. Met name technische functies zijn veel gevraagd. Er is echter geen generiek tekort aan technici, maar enkel aan specifieke technische functies. Dat er enkel in bepaalde marktsegmenten schaarste ontstaat, concludeert ook ABN Amro in *De kwantitatieve ontwikkeling van de Nederlandse beroepsbevolking*. Het rapport stelt dat de daling van de beroepsbevolking op de langere termijn veel minder dramatische gevolgen heeft dan tot nu toe wordt gesuggereerd. Redenen hiervoor zijn een langer doorwerkende beroepsbevolking, lage economische groei en toenemende automatisering.

Uit onderzoek van McKinsey&Company blijkt dat onderwijspartijen twee keer vaker aangeven dat hun afgestudeerden goed voorbereid zijn op een baan dan dat werkgevers en ook jongeren zelf dat vinden. *Education to employment: getting Europe's youth into work* stelt dat hoewel steeds meer jongeren in Europa werk zoeken, werkgevers onder hen niet de benodigde competenties en vaardigheden vinden. Manpower Group vult hierop aan met haar *2012 Talent shortage survey* dat in de steeds complexere wereld bedrijven steeds hogere eisen stellen aan talent en hun vaardigheden.

Uit het jaarlijkse onderzoek *HR Trends 2014-2015* blijkt ook dat ondanks grote aantallen werkzoekenden, technici en ICT'ers schaars zijn. Het onderzoek onder HR-professionals door ADP Nederland, Berenschot en Performa laat zien dat 37% van de HR-professionals moeite heeft om technisch personeel te vinden. Vooral praktijkgerichte technici zijn schaars. Het blijkt voor hen momenteel lastiger om een technicus met een mbo- of hbo-opleiding te vinden, dan met een universitaire opleiding. De *2014 Talent Shortage Survey* van Manpower Group laat juist zien dat het voor Nederlandse HR-professionals in vergelijking met andere landen lang niet zo moeilijk is om aan personeel te komen. In Japan (81%), Peru (67%) en India (64%) zijn de problemen het grootst. Nederland (5%) ligt ver achter het wereldwijd gemiddelde (36%).

Dialogic vindt duidelijke verschillen tussen functies, opleidingsniveaus en regio's van ICT'ers in *De ICT'er bestaat niet*. Vanwege snelle technologische ontwikkelingen verwachten werkgevers 'nieuw' ICT personeel nodig te hebben. Nu heeft slechts 53% van het ICT personeel een ICT vooropleiding heeft gevolgd, maar wordt de vraag hiernaar wordt in de toekomst groter.

De meerderheid van de Metalektro-bedrijven verwacht een toename van de werkgelegenheid in hun bedrijf, zo blijkt uit de *Arbeidsmarktmonitor Metalektro 2013* van ROA. In 2013 is de flexibele schil bij de bedrijven gegroeid waardoor ze sneller kunnen inspelen op omzet-schommelingen. De wervingsproblemen die bedrijven ervaren in 2013, zaten bij een gebrek aan competenties of werkervaring bij sollicitanten. De vergrijzing van de sector blijft een zorgpunt; bedrijven zetten in op interne opleidingen van nieuwe krachten, vergroten de inzetbaarheid van huidige werknemers en intensiveren hun relaties met onderwijs.

TNO en HCSS vragen aandacht voor de gevolgen van de 'digital age' op de arbeidsmarkt in *The European labour market and technology: employment, inequality and productivity*. Hoewel ze nu nog niet te voorzien zijn, is wel duidelijk dat de digitale revolutie nieuwe winnaars en verliezers brengt. Technologische vooruitgang zorgt voor een grotere kans op werkloosheid en een grotere ongelijkheid; polarisatie resulteert in meer werk voor hooggeschoolden en banenverlies voor middelbaar opgeleiden.

» ONDERWIJS LOONT

De Nederlandse bevolking is internationaal gezien hoog opgeleid. Nederland behoort bovendien tot de toptanden waar de bevolking de hoogste vaardigheden bezit. Dit blijkt onderzoek van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) in het rapport *Education at a Glance 2014*. Nederland besteedt iets meer dan 6 % van het bbp aan onderwijs, vergelijkbaar met andere landen. En dit blijkt te lonen; hoger opgeleiden hebben vaker een baan dan lager opgeleiden. De Scandinavische landen, Zwitserland en VS besteden echter meer aan onderwijs.

CPB beschrijft in de *Policy Brief Investeren in persoonlijke ontwikkeling verbeteren sociaal economische uitkomsten* dat er naast cognitieve ontwikkeling van kinderen ook aandacht moet zijn voor niet-cognitieve ontwikkeling. Om achterstanden van kinderen terug te dringen, moeten motivatie en persoonlijkheid onderdeel worden van het schoolcurriculum.

Van de werkzame 25-tot 65-jarigen leerde ruim driekwart nog bij door het volgen van een opleiding of door informeel te leren. Dit blijkt uit *Een leven lang leren: deelname aan opleidingen, informeel leren en ervaren resultaten* van het CBS. Jongeren, mensen in de sectoren financiële dienstverlening en overheid, en mensen werkzaam bij grote bedrijven volgden het vaakst een opleiding. Deelnemers aan een lange opleiding kregen vaker een nieuwe baan, promotie of een hoger salaris.

» STEEDS MEER INTERNATIONALE KENNISWERKERS IN ZUID-NEDERLAND

Het aantal internationale kenniswerkers in Noord-Brabant en Limburg is sinds 2007 bijna verdrievoudigd tot meer dan 13.000. Onderzoek *Economische analyse van het aantal internationals in Zuid-Nederland* uitgevoerd door Decisio, laat zien dat onder internationals Eindhoven de populairste stad is om te wonen en te werken. De internationale kenniswerkers komen met name uit Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk. Van de groep arbeidsmigranten komen de meeste mensen uit Polen, Duitsland en Turkije.

Onderzoek naar de woonvoorkeuren van internationale kenniswerkers in Nederland *Stated preferences and settlement patterns of international knowledge workers in the Netherlands*, laat zien dat zij het liefst (59%) in een sub-urbane omgeving wonen. Dit geldt

met name voor technische kenniswerkers en huishoudens met kinderen, laat de UVA zien. Kenniswerkers in de regio Eindhoven hebben de minst stedelijke woon-voorkeuren. Ook blijkt uit het onderzoek dat het werk of de studie de voornaamste rede is om voor een regio te kiezen. Uit het verhuisgedrag blijkt dat meer dan de helft van de internationale kenniswerkers in Amsterdam na verhuizing binnen de regio blijft wonen, terwijl in de regio Eindhoven 34% de regio verlaat.

In Amerika beginnen high tech migranten veel vaker een eigen bedrijf dan binnenlandse mensen, zo blijkt uit *Lessons from US metro areas: characteristics of clustering of high-tech immigrant entrepreneurs* van Kauffman. Vooral de migranten uit UK, Iran en Canada blijken ondernemend te zijn en onder hen zijn de sectoren elektronica, semicon en ICT populair. Zij vestigen zich het liefst in de nabijheid van hoog innovatieve hightech industrie en een etnisch diverse regionale arbeidsmarkt.

Technology

» PRIVATE R&D UITGAVEN RENDEREN, MAAR STAAN ONDER DRUK

Onderzoek van TNO & HCSS naar de relatie tussen R&D en economische groei laat zien dat er een grote hefboomwerking bestaat: een investering van €1 in private R&D levert (met een vertraging van 1-2 jaar) een verhoging van het BNP met €2,30. Hoewel de R&D intensiteit in Nederland toeneemt, blijft het Europees vergeleken een middenmoter. De groei van R&D zit met name bij de kennisintensieve diensten, terwijl de bijdrage van deze sectoren aan economische groei achter blijft. Daarom beveelt TNO in *De staat van Nederland innovatieland* aan om juist de

R&D-intensieve industriesectoren te versterken.

Dit jaar laat de tiende editie van de *Global Innovation 1000: Proven Paths to Innovation Success* zien dat de top 1.000 bedrijven die wereldwijd het meest aan R&D uitgaven in 2014 slechts 1,4% meer besteedden dan het jaar ervoor. Dit was het laagste percentage in de afgelopen tien jaar volgens Price Waterhouse Coopers. Bedrijven geven aan beter te worden in innovatie en het begrijpen van klantwensen. Na tien jaar onderzoek vindt PWC geen verband tussen R&D investeringen en financiële bedrijfsprestaties. Volgens PWC gaat het niet om de grootte van de investering maar wat je ermee doet, welke strategie en aansturing je gebruikt en zeker ook welke mensen je daarvoor beschikbaar hebt. Een studie van The Boston Consulting Group onder *The most innovative companies* laat juist zien dat bedrijfsleiders minder vertrouwen hebben in hun innovatiecapaciteit. En dat terwijl driekwart van hen innovatie wel ziet als een topprioriteit. Van de top 50 meest innovatieve bedrijven heeft het merendeel zich gespecialiseerd in digitale technologie en big data. Philips staat op plek 29 in de wereldwijde ranglijst.

Ook uit het *EU R&D Industrial R&D Investment Scoreboard* blijkt dat Europese bedrijven in 2013 minder extra besteedden aan R&D dan een jaar eerder. Met een toename van 2,6% liep Europa achter bij concurrenten wereldwijd (4,9%). Hoewel investeringen in tijden van crisis zijn toegenomen, is dit volgens de Europese Commissie niet voldoende in de mondiale concurrentiestrijd. In Europa zijn slechts 10 lidstaten goed voor 97% van alle private R&D investeringen. Duitsland (138 bedrijven), Frankrijk (89 bedrijven) en het Verenigd Koninkrijk (140 bedrijven) zijn goed voor 2/3e van alle private R&D investeringsactiviteiten. Nederland neemt de vijfde plaats in met 41 bedrijven.

R&D investeringen door Nederlandse bedrijven namen in 2014 met 0,2% af t.o.v. een jaar eerder.

Panteia/EIM draagt conjuncturele tegenwind aan als rede waarom Nederlandse bedrijven in 2014 minder geld uitgaven aan innovatie. Uit *Innovatie in het MKB: ontwikkelingen in de periode 2002-2014* blijkt dat 45% van de MKB-bedrijven in 2014 innovatief was; het laagste niveau sinds het begin van de metingen. Het gebruik van externe kennisnetwerken door MKB bedrijven stijgt echter wel: van 40% in de jaren tot 2012 tot 52% in 2014. Nu inmiddels de conjunctuur weer licht stijgt, neemt ook het percentage bedrijven dat aangeeft het komende jaar te zullen investeren in innovatie weer toe. Volgens de *Erasmus Concurrentie- en Innovatiemonitor* van Rotterdam School of Management (RSM) zijn innovatieve bedrijven door de aanhoudende crisis in minder concurrerende marktomstandigheden terecht gekomen en is daarmee ook de noodzaak om te innoveren minder groot. Ook is de voedingsbodem voor innovatie verarmd, mede omdat bedrijven minder besteedden aan sociale innovatie.

» PUBLIEKE R&D UITGAVEN LOPEN TERUG

Rathenau heeft een overzicht gemaakt van de uitgaven aan R&D en innovatie door de Rijksoverheid met *Totale investeringen in wetenschap en innovatie 2012-2018*. Hieruit blijkt dat in de periode 2012-2018 vanaf 2013 de totale publieke R&D uitgaven dalen, zowel absoluut als relatief (van 0,78% in 2012 naar 0,65% in 2018). Dit is het gevolg van maatregelen uit het regeerakkoord van 2010. De directe R&D-uitgaven dalen vanaf 2013 en de indirecte uitgaven vanaf 2015; die laatste zijn de fiscale uitgaven direct gericht op bedrijven (WBSO en RDA).

CPB vergeleek in *Public funding of science* de overheidsfinanciering van wetenschappelijk

onderzoek voor 7 Europese landen met een hoge onderzoekproductiviteit. Het onderzoek laat zien dat het ontbreken van financiële prikkels niet direct leidt tot een lagere onderzoekproductiviteit. Wel hangt meer vaste financiering samen met een grotere productie in termen van publicaties en citaties.

» TOPSECTOREN GOED VOOR DYNAMIEK, SAMENWERKING EN INNOVATIE

In haar advies *Balans van de topsectoren 2014* concludeert AWTI dat de topsectoren een substantiële nieuwe dynamiek hebben opgeleverd. Een integrale en een sectorale aanpak zijn tegelijkertijd ingevoerd, en er zijn nieuwe vormen van financiering en samenwerking tussen publieke en private partijen opgezet. Hierdoor zijn meerdere partijen met elkaar in gesprek gegaan en is de zelforganisatie toegenomen. Om echt een succes te worden, moeten de topsectoren minimaal 10 jaar de tijd krijgen. AWTI stelt dat verbetering nodig is in de verbinding van de topsectoren met o.a. start-ups, hogescholen en regionale overheden; een meer faciliterende rol van de overheid; en een gedeelde positieve nationale visie en afgeleide doelstellingen in de richting van maatschappelijke uitdagingen. Ook cijfers van Panteia laten zien dat bedrijfssamenwerking binnen de topsectoren is toegenomen. Bij innovatie werkten in 2013 48% van de bedrijven samen, tegenover 34% een jaar eerder. Met name het kleinbedrijf ging meer samenwerken. Opvallend is dat de belangrijkste samenwerkingspartners vaker dichtbij (in de regio) zitten dan voorheen. Bedrijven werken het meest samen met andere bedrijven en met partijen uit de eigen sector. Toegang tot kennis is voor 87% van de bedrijven de rede tot samenwerking. Over de samenwerking zijn bedrijven tevreden; ze geven die een rapportcijfer 7,7.

Uit de *Monitor topsectoren 2014* van CBS blijkt dat bijna een kwart van alle Nederlandse bedrijven tot een topsector behoort en dat zij goed zijn voor 36% van de Nederlandse productie, 40% van de Nederlandse uitvoer en 87% van de R&D uitgaven aan eigen onderzoek. Topsector HTS&M is in termen van productie, toegevoegde waarde, werkgelegenheid en R&D uitgaven de grootste.

» WETENSCHAPSVISIE 2025 BRENGT MEER FOCUS

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OC&W) bracht de *Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst* uit. Met dit nieuwe wetenschapsbeleid gaat de overheid duidelijke keuzes maken om de impact van wetenschap te vergroten. Middelen en energie worden gericht ingezet, met meer oog voor wetenschappelijke sterkten, maatschappelijke uitdagingen en economische kansen. Universiteiten gaan zich nog meer profileren (o.a. om talent aan te trekken), wetenschappelijke instituten moeten hun bestaansrecht blijven bewijzen (evaluatie door KNAW en NWO) en er komt meer ruimte voor onderzoekers die zich bezig houden met onderwijs en kennistoepassing. Daarnaast komt er een focus op thema's waarin Nederland internationaal wil (blijven) excelleren. Deze worden door een 'kenniscoalitie' bepaald en vastgelegd in de Nationale Wetenschapsagenda. Hoewel de inhoud van de visie door veel partners wordt onderschreven (VSNU, KNAW, VNO-NCW), zijn er wel zorgen om de beschikbare middelen en uitvoering ervan.

De wetenschapsvisie neemt een aantal aanbevelingen van AWTI uit het advies *Boven het maaiveld* over. Daarin staat dat het moeilijker wordt om de wetenschappelijke prestaties hoog te houden, vanwege een toenemend aantal mondiale en Europese

spelers en afnemende publieke investeringen in eigen land. AWTI beveelt de overheid aan scherper te sturen: door instellingen te laten kiezen voor zwaartepunten waarop ze zich profileren, en de geldstromen meer prestatieafhankelijk te maken.

Uit onderzoek onder meer dan 4.000 onderzoekers door Rathenau blijkt juist dat onderzoekers vooral uit zijn op het doen van kwalitatief hoogwaardig onderzoek. Hoewel zij kennisoverdracht en valorisatie een belangrijk doel van hun organisatie vinden, heeft dit voor hen zelf een lage prioriteit, zo blijkt uit *Drijfveren van onderzoekers*.

» STEDEN EN REGIO'S HET JUISTE SCHAALNIVEAU VOOR INNOVATIE

Brainport Eindhoven is de meest omvangrijke Nederlandse hotspot, stelt AWTI in haar advies *Regionale hotspots*. Volgens AWTI zijn hotspots geografische clusters van o.a. bedrijven en kennisinstellingen die een innovatief netwerk vormen. Om ze te versterken is maatwerk nodig. In het geval van Brainport Eindhoven - een engineering hotspot - is het belangrijk haar openheid, de marktontwikkeling en de profilering van kennisinstellingen te stimuleren. De rijksoverheid zou er goed aan doen om hotspots van nationaal belang aan te merken en zelf een faciliterende rol aan te nemen. Volgens AWTI is het niet nodig om de schaal van bestaande hotspots te vergroten, maar beter om een polycentrisch netwerk van hotspots te faciliteren.

UrbanIQ stelt dat er steeds meer ruimte is voor steden in de huidige kenniseconomie omdat er op dat schaalniveau ruimte is voor interactie met relevante stakeholders (universiteiten/ bedrijven) en daar crossovers kunnen worden benut (doordat economieën van steden heel divers zijn). Kansrijke 'nieuwe economieën', die weliswaar op bestaande

sterktes en competenties zouden moeten voortbouwen zijn: IT, zorg en de groene economie volgens het rapport *New Urban Economies*.

Brookings Institute beschrijft in *The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America* dat er een verandering optreedt in de ruimtelijke geografie voor innovatie. In zogenoemde 'innovation districts' komen instituten en bedrijven samen met onder andere start-ups en incubators in compacte, goed bereikbare gebieden waar ook wonen, werken en leven plaatsvindt. In deze gebieden is meer ruimte voor netwerken, uitwisselen en samenwerken waarde meer innovatie en waarde gegenereerd wordt.

Business

» EXPORT GEDREVEN DOOR DE MAAKINDUSTRIE

Omzetgroei kwam in 2014 voornamelijk door export, en specifiek door de maakindustrie volgens ING: *Maakindustrie stuwt export in 2014*. Enkele Nederlandse fabrikanten ontvingen flinke orders buiten Europa; waaronder kapitaalgoederen naar Brazilië (IHC Merwede) en machine export naar VS en China (ASML). In *Nederland Handelsland* komt ING met een herziening van de berekening van exportwaarde. Door niet alleen naar de exportomzet te kijken, maar ook naar de toegevoegde waarde en haar finale bestemming (Duitsland is voor veel automotive-onderdelen slechts een tussenstation), neemt het belang van export voor Nederland af. Van de totale Nederlandse toegevoegde waarde gaat 38% naar het buitenland. Duitsland blijft het meest belangrijke exportland, maar haar dominantie neemt af. België (7) daalt op de lijst met

exportpartners en juist opkomende economieën China (4) en Rusland (9) stijgen. Ander onderzoek van ING: *Groeiambities van de Nederlandse maakindustrie* onder 300 ondernemers laat zien dat Europa in de toekomst een belangrijke exportmarkt blijft, met name voor toeleveranciers. Zij willen in deze markt verder groeien. OEMs kijken verder; 1 op de 3 zoekt groei in VS & Canada, Latijns Amerika en Azië.

» KANSEN VAN VIERDE INDUSTRIËLE REVOLUTIE BENUTTEN

Roland Berger stelt in *Think Act Industry 4.0* dat er een vierde industriële revolutie in aantocht is, en dat Europa kan profiteren van de kansen die Industry 4.0 biedt. Deze zitten in digitalisering en het verbinden van alle onderdelen in de economie met hulp van: the internet of things, big data, slimme robotica, energie efficiëntie en virtuele industrialisering. Roland Berger ziet hierbij fragmentatie in waardeketens voor zich waardoor organisaties flexibeler, vaak kleiner en meer decentraal zijn, en gebruik maken van nieuwe business modellen. Nederland wordt geclassificeerd als 'Potentialist', samen met Frankrijk, België en UK. Deze landen hebben een deel van hun industriële basis over de afgelopen jaren verloren, maar beschikken wel een moderne en innovatieve mindset waarin potentieel zit. Snelheid is geboden om leiderschap te nemen en snelle adoptie te promoten.

Rathenau spreekt over platformen die ontstaat in deze industriële revolutie. Platformen zijn in economische zin een marktplaats. De kennis, diensten en data van gebruikers worden betrokken bij het innovatieproces. Platforms brengen versnelling in innovatie: ze convergeren markten, herschikken waardenketens en laten nieuwe markten ontstaan. Dit biedt kansen voor (MKB-)bedrijven, ZZP'ers en sociale ondernemers in heel diverse markten. Maar er

is ook een keerzijde. Platformeigenaars bepalen namelijk zelf de spelregels en de platformen kunnen (te) dominant of gesloten worden, waardoor er overstapdrempels ontstaan. De overheid moet volgens Rathenau haar beleid actualiseren in *Opkomst platformen: pas beleid aan*. Ze moet op een andere manier gaan kijken naar innovatie en regulering om de macht van platformen te beteugelen. OECD heeft specifiek gekeken naar één platform in *The app economy*. Ook zij geeft aan dat nieuwe wet- en regelgeving nodig is om dominantie van bepaalde apps tegen te gaan, omdat deze kan resulteren in lock-in.

De industriële revolutie heeft niet alleen impact op de industrie. Juist ook sectoren als zorg, onderwijs, woning-verhuur en de pensioensector bepalen in de toekomst mede de welvaartsstandaard van Nederland. Want, zij opereren steeds meer internationaal door globalisering en opkomst van ICT. Door gebruik te maken van bestaande technologie kan juist in deze sectoren de productiviteit toenemen. Cees Oudshoorn ziet daarnaast in *Grenzeloos Groeien* regionale clusters als groeimotoren. Als voorbeeld noemt hij Brainport waar slimme samenwerkingsverbanden bestaan en cross-sectorale verbindingen worden benut. Verder ziet Oudshoorn in de toekomst de aard van ondernemingen veranderen. Bedrijven hebben namelijk van oudsher personeel omdat de transactiekosten van deze samenwerking zonder langdurige wederzijdse commitment te hoog zijn. Maar door technologische ontwikkelingen veranderen deze samenwerkingsrelaties en daarmee de aard van ondernemingen; deze kunnen veel kleiner worden, of veel meer leunen op ZZP'ers.

Binnen Nederland is juist Noord-Brabant in staat haar innovatiepotentie het allerbest te benutten, hoewel haar potentie niet tot de

beste van Nederland behoort. Dit blijkt uit *Innovatiepotentieel niet in alle provincies benut* van ING. Op innovatieve prestaties, uitgedrukt in aantal innovatoren, productiviteitsgroei, bedrijvendynamiek en innovatie-uitgaven is Noord-Brabant de nummer 1 van Nederland. In Brainport is de potentie nog hoger vanwege de vele hoogopgeleiden en zelfstandigen.

» RELATIEF VEEL STARTERS; EN MEER STUDENT-ONDERNEMERS EN ZZP'ERS

Hoewel het aantal ondernemers in Nederland in 2013 daalde, ligt het percentage hoger dan in alle andere hoogontwikkelde EU landen. Uit het Nederlandse rapport van de *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)* dat Panteia/EIM uitbracht blijkt dat er met name veel ondernemers zijn in de categorie 25-34 jaar en onder universitair geschoolden. Volgens het Erasmus Centre of Entrepreneurship (ECE) heeft de toegenomen aandacht voor ondernemerschap in het onderwijs er toe geleid dat het aantal studenten dat tijdens hun studie een bedrijf runt, is verdubbeld in de periode 2012-2014 naar 6%. Toch blijkt uit de *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* dat Nederlandse studenten internationaal vergeleken minder ondernemend zijn dan wereldwijd.

CBS biedt met de studie *Achtergrondkenmerken en ontwikkelingen van ZZP'ers in Nederland* inzicht in een heel diverse groep. ZZP'ers verschillen sterk in leeftijd, opleidingsniveau, inkomen en vermogen. Duidelijk is dat het aantal ZZP'ers de afgelopen jaren is toegenomen: van 330.000 in 1996 naar ruim 800.000 in 2014. De meeste van hen bieden hun eigen arbeid aan. Dat zijn vaak hoogopgeleiden van 45+ in zakelijke dienstverlening en zorg, of lager opgeleiden in de bouw. De inkomensspreiding is aanzienlijk:

de helft verdient minder dan €25.500, de top 10% verdient ruim €70.800.

» VOOR STARTERS EN GROEIERS ECOSYSTEEM VERSTERKEN

Briljante bedrijven van AWTI telt in Nederland enkele duizenden groeibriljanten. Dit zijn innovatieve bedrijven die de ambitie en potentie hebben om (inter-) nationaal te groeien. Het is een diverse groep; ze hebben tussen 2 en 250 FTE en zijn niet allemaal jong, hightech of met risicokapitaal gefinancierd. Juist daarom is een maatwerk-aanpak nodig. Het ecosysteem/netwerk wordt steeds belangrijker voor het groeivermogen. Hiertoe behoort toegang tot nieuwe klanten, kennis, medewerkers en financiering. Het is volgens AWTI aan de overheid om samenwerking te stimuleren en het ecosysteem sneller, flexibeler en efficiënter te maken. Brainport Industries is volgens AWTI een goed voorbeeld van een netwerk waarin het innovatievermogen van bedrijven wordt versterkt. EIM keek juist naar 'challengers'; bedrijven die een nieuw product of concept hebben en een groeiambitie van 25% in drie jaar tijd. Volgens *Aankomende en opkomende challengers in de topsectoren* behoort 11% van de ruim 2.000 bevroegde topsector-bedrijven hiertoe.

Kauffman Foundation onderzocht succesvolle ecosystemen voor starters en vond dat niet de losse onderdelen zoals kapitaal en incubators, maar juist de interactie hiertussen de basis voor ondernemerschap en bedrijvigheid vormen. Belangrijkste lessen in *Examining the connections within the startup ecosystem* zijn het verbinden van ondernemers zodat ze van elkaar leren, en het verbinden van ondersteunende organisaties zodat starters de goede hulp krijgen op het goede moment.

» FINANCIERINGSPROBLEMATIEK BIJ MKB

Panteia/EIM hield in september 2014 een enquête over bedrijfsfinanciering onder 1.400 ondernemers, in opdracht van het ministerie van EZ. Uit de *Financieringsmonitor 2014-2* blijkt dat, vergeleken bij de meting van een half jaar eerder, minder bedrijven aanvullende financiering hebben gezocht. Bedrijven zoeken nu vaker gelijktijdig naar een mix van financieringsvormen: vreemd én eigen vermogen. De eigen huisbank is daardoor minder vaak de enige aanbieder. De bedrijven die wel financiering (krediet) zochten waren daarin vaker succesvol: 72% van de bedrijven slaagde erin, tegenover 62% een half jaar eerder. Industriële bedrijven waren met een slagingspercentage van 86% het meest succesvol van alle sectoren. Voor het kleinbedrijf (10-50 p) blijkt het moeilijker financiering aan te trekken. Het percentage steeg, weliswaar beperkt, van 44% naar 49%. Snelgroeierende bedrijven zochten minder vaak naar financiering, maar waren meer succesvol als ze dat deden. Deze groep bedrijven zoekt financiering langs minder traditionele kanalen en vaker een financieringsmix.

Dat steeds meer bedrijven alternatieve financiering als serieus alternatief voor bankfinanciering zien, bleek ook uit eerder onderzoek van TNS NIPO/ING. Het rapport *Beperkt gebruik alternatieve financieringsbronnen* liet echter zien dat er toen nog maar beperkt gebruik van crowdfunding werd gemaakt. Voor veel bedrijven zijn eigen middelen en bankfinanciering nog steeds de meest gebruikte financieringsvormen. Er bestaat een groot verschil tussen klein- (<50p) en middenbedrijf (50-250p) ten aanzien van financieringsbronnen. Slechts 6% van de kleine bedrijven maakt gebruik van subsidies en fiscale regelingen, tegenover 33% in het middenbedrijf. Aansluitend hierop stelt Panteia/EIM in *Bedrijfsfinanciering, zo kan het*

ook dat het MKB 'drempelvrees' ervaart om gebruik te maken van crowdfunding en kredietunies. SER benoemt een spanning tussen de korte termijn van bedrijfs-financiering (banken trekken zich nu terug) en de lange termijn (alternatieve financiering nog niet in voldoende omvang beschikbaar). In het rapport *Verbreiding en versterking financiering MKB* adviseert SER de overheid de huidige knelpunten aan te pakken omdat er nu marktfalen bestaat.

» BUITENLANDSE INVESTERINGEN IN NEDERLAND BLIJVEN GELIJK

Deloitte hield in 2014 een enquête onder 331 durfkapitalisten uit 12 landen om hun vertrouwen in verschillende sectoren en landen te peilen: *2014 Global venture capital confidence survey results*. Het meest vertrouwen hebben de investeerders in weinig kapitaalintensieve sectoren als 'cloud computing' en software as service. Weinig vertrouwen hebben ze in halfgeleiders en hardware. Het vertrouwen in robotica en schone technologie is het meest gegroeid. In de VS hebben durfkapitalisten het meest vertrouwen (4,0), daarna volgen Israël (3,7), Canada (3,5) en Duitsland (3,4). In Nederland hebben durfinvesteerders minder vertrouwen (3,0). Het jaar 2013 wordt gezien als geografisch keerpunt: waar wereldwijd durfinvesteringen met 2% stegen, was dat in Europa maar liefst 19%.

Dat het aantal investeringsprojecten in Europa in 2013 fors is toegenomen, laat ook de *European Attractiveness Survey* van Ernst&Young zien. In Nederland werd het aantal van 2013 met 161 projecten geëvenaard; de VS was veruit de grootste investeerder. De investeringen gaan vaak naar sales en hoofdkantoren, maar het aantal projecten in internet/data en R&D nemen toe. De belangrijkste locatiefactoren zijn het opleidingsniveau van lokale werknemers en de

transport- en logistieke infrastructuur. Opvallend is dat in Nederland gevestigde bedrijven hier positiever tegenaan kijken dan anderen.

Brookings & Morgan Chase wijzen erop dat er in Amerika meer aandacht moeten komen voor het aantrekken van buitenlandse investeringen en bedrijven, omdat zij goed zijn voor maar liefst 5,6 mln banen, actief zijn in geavanceerde industrieën en dienstverlening, en bijdragen aan industriële specialisatie van regio's volgens *FDI in US Metro Areas*.

» BEDRIJFSOVERDRACHTEN PRESTEREN BETER DAN OVERNAMES

Panteia/EIM komt op het verzoek van het ministerie van EZ met een scherp en cijfermatig beeld van de markt voor bedrijfsoverdrachten (eigendom volledig over in andere handen) en bedrijfsovernames (bedrijf gaat op in ander bedrijf) in *Bedrijfsoverdrachten: een overschat probleem?* Jaarlijks vinden er gemiddeld 1.800 bedrijfsoverdrachten plaats; tijdens laagconjunctuur zijn er minder overdrachten. Bijna de helft van de overdrachten vindt plaats binnen de familie. Bedrijven die worden overgedragen zijn gemiddeld groter, hebben de hoogste winst en omzet, en presteren daarom beter dan bedrijven die worden overgenomen. Het rapport *Bedrijfsoverdracht in een periode van recessie en vergrijzing*, ook van Panteia, legt uit dat tijdens een periode van recessie uitstelgedrag optreedt, de waarde van bedrijven lager wordt en het moeilijker wordt om de financiering van bedrijfsoverdrachten rond te krijgen.

ING beschrijft valkuilen voor bedrijfsoverdrachten in familiebedrijven in *De schaduw van de vorige generatie*. Hoewel geen enkel familiebedrijf hetzelfde is, blijkt het voor veel familiebedrijven lastig om emoties buiten de overdracht te houden; en

voor de oudere generatie om een stap terug te doen en te vertrouwen op de kwaliteiten van de nieuwe generatie.

» VEEL ONTWIKKELING IN ICT EN CREATIEVE INDUSTRIE

Brainport Regio Eindhoven is één van de weinige Europese regio's die een sterke concentratie van ICT-activiteit laten zien volgens *Mapping European ICT Poles of Excellence*. De Brainport regio haalt de 9^e plek op ranglijst, net voor Amsterdam. München, Londen en Parijs vormen de top 3. Brainport doet het goed op de pijler innovatie -scoort op ICT patenten zelfs plek 1- en iets minder op R&D en business.

Met de *Monitor Creatieve Industrie 2014* liet de Topsector Creatieve Industrie zien dat er sprake is van versnippering en schaalverkleining in de creatieve industrie en dat het verdienvermogen afneemt. Steeds meer concentreert de creatieve industrie zich in steden. In Eindhoven krijgt het cluster betekenis vanuit haar reeds bestaande specialisatie: design. Binnen ICT heeft juist een efficiencyslag plaatsgevonden met meer productie en meer toegevoegde waarde volgens de Monitor. De groei van de software sector is ook beschreven in *De software sector in Nederland* van Dialogic. Er zijn 44.000 software bedrijven die samen een omzet van €23,5 mld hebben. Veel meer dan in 2010 zijn producten en diensten gebaseerd op Software as service- of een cloud-constructie.

» SOCIALE INNOVATIE BREED EN ONDERBELICHT ONDERWERP

AWT komt met *De kracht van sociale innovatie* met een bredere definitie van sociale innovatie dan tot voorheen gebruikt werd. In Nederland werd de aandacht vooral gericht op slimmer werken, maar sociale innovatie slaat volgens AWT op alle initiatieven van gericht

op innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Deze kunnen zowel door individuen als consortia worden geïnitieerd en kunnen gericht zijn op specifieke sociale doelen, of hierbij juist de innovatieve processen voorop stellen. AWT pleit voor kennisontwikkeling op dit thema.

Onderzoek door Panteia en RSM laat zien dat topsectorbedrijven een 3,1 voor sociale innovatie scoren op een schaal van 1 tot 7. Het rapport *Technologische en sociale innovatie in een concurrerende markt verstaat* hieronder het ontwikkelen van nieuwe managementvaardigheden, nieuwe organisatievormen, realiseren van hoogwaardige arbeidsrelaties en samenwerken met externe partijen. Sociaal innovatieve bedrijven blijken beter te presteren dan anderen. Relatief de meest sociaal innovatieve bedrijven zitten in de topsectoren energie en chemie.

Basics

» HOE ZIJN AGGLOMERATIEVOORDELEN TE BEHALEN?

Omdat Nederlandse steden agglomeratiekracht tekort komen, dreigen ze aan verdienvermogen te verliezen. Dat stelt de Raad voor Leefomgeving en infrastructuur (RLI) in *De toekomst van de stad*. Het gaat hier om voordelen die bedrijven hebben door zich in elkaars nabijheid te vestigen: localisatievoordelen (vanwege en sterke sectorconcentratie), urbanisatievoordelen (vanwege stedelijke omvang en dichtheid) en Jacobs externaliteiten (vanwege een diversiteit aan sectoren). De massa van Nederlandse steden is simpelweg te klein om hiervan te kunnen profiteren. D.m.v. 'borrowed size', kunnen steden gebruik maken van complementaire kwaliteiten elders. Met excellente verbindingen kan een

stad/ regio bijvoorbeeld profiteren van een grotere afzetmarkt. Met de 'borrowed quality' wordt juist geprofiteerd van andere kwaliteiten elders, zoals een vliegveld of museum. Voor kennisregio's met een sterke R&D dimensie, zoals de Brainport regio, is nabijheid en fysieke interactie op basis van vertrouwen juist wel van belang. Daarnaast stelt het rapport dat de kennisinfrastructuur niet gelijk over Nederland is verdeeld: private R&D is geconcentreerd in Noord-Brabant en publieke R&D in Noord- en Zuid-Holland.

Om te kunnen profiteren van agglomeratievoordelen stelt OECD in de *Territorial review The Netherlands 2014* dat hierop inzet nodig is; bijvoorbeeld door de connectiviteit tussen functionele gebieden te vergroten en regionale strategieën gericht op die grotere gebieden te ontwikkelen. Die regionale insteek heeft Nederland met het huidige topsectorenbeleid te weinig. En dat terwijl uit *Topsectoren en regio's* van PBL blijkt dat het topsectorenbeleid wel degelijk een regionale component heeft. Sommige vestigingsfactoren (in specifieke regio's) verklaren een grotere concentratie van bepaald type bedrijvigheid. Specifiek voor de high tech 'brainport' maakindustrie (gericht op elektrische apparatuur, computerindustrie, medisch, automotieve en hun toeleveranciers) zijn dit urbanisatie, specialisatie van de regionale economie, de aanwezigheid van een HSL station en een luchthaven van nationale betekenis. Ook PBL stelt in de *Monitor Infrastructuur en Ruimte 2014* (MIR) dat agglomeratievoordelen kunnen worden behaald door te zorgen voor kortere reistijden voor woon-werk en zakelijk verkeer. Dit kan met hogere snelheid of met kortere afstand (nabijheid). De afgelopen jaren zijn er inwoners en arbeidsplaatsen bijgekomen op autosnelweglocaties, en niet op multimodaal ontsloten locaties.

Hoewel meerdere partijen dus pleiten voor betere verbindingen blijkt uit de *Policy brief Agglomeratie, transport- infrastructuur en welvaart* van het CPB dat transportinvesteringen niet zozeer agglomeratievoordelen opleveren. Ze kunnen wel -bedoeld of onbedoeld- de economie, bevolking en bevolkingssamenstelling van regio's beïnvloeden. Transportinvesteringen kunnen wel helpen sterke punten van regio's beter te benutten. De ene regio kan als woon- en de ander als werklocatie aantrekkelijk zijn. Hoogopgeleiden vinden locatie-eigenschappen belangrijker dan middelbaar- en laagopgeleiden. Ze zijn bereid -met de trein- ver te reizen voor werk, en hebben een sterke voorkeur voor een woonlocatie met goede voorzieningen. Hoogopgeleiden concentreren zich daarom vaak in een beperkt aantal hoogstedelijke gebieden. Laag- en middelbaaropgeleiden wonen liever dicht bij hun werk en hebben meer profijt van transportinvesteringen op kleinere afstand.

» LEVENSKWALITEIT VAN TOEKOMSTIGE GENERATIES NIET VERZEKERD

Nederlanders waarderen de levenskwaliteit gemiddeld met een rapportcijfer 8, zo blijkt uit de *Monitor Duurzaam Nederland 2014* van CBS, CPB, PBL en SCP. Toch is de kwaliteit voor volgende generaties niet vanzelfsprekend. Nederland stoot veel broeikasgassen uit en de beperkte voorraad hulpbronnen moet met steeds meer mensen gedeeld worden. Innovatie is nodig om Nederland duurzamer te maken en in 2050 een CO₂ arme energievoorziening te hebben. Het beleid zou verder moeten kijken dan de huidige 2020-doelen nu al moeten werken aan de maatschappelijke acceptatie van nieuwe energie-technologieën.

» CULTUURPARTICIPATIE ONVERMINDERD HOOG

Bezoeken van podiumkunsten, musea, bibliotheken, film, boeken lezen en kijken en luisteren naar culturele tv-programma's, ofwel cultuurparticipatie is in Nederland onverminderd hoog, zo blijkt uit *Cultuur in beeld 2014* van het ministerie van OC&W. Vergrijzing is enkel merkbaar in musea en monumenten, ballet en klassieke muziek. Zowel het aanbod van cultuur als het bezoek was in 2013 groter dan de jaren ervoor. Ook is het aantal vrijwilligers in deze sector licht gestegen.

Conclusie

» ALGEMEEN

Nederland behoudt haar internationale sterke positie op het gebied van innovatie en competitiviteit op diverse ranglijsten. Nederland is een geavanceerd land waarvan de wetenschappelijke output en de innovatiecapaciteit behoren tot de top van de wereld (INSEAD). De flexibiliteit van de arbeidsmarkt en het financiële systeem blijven nog wel punten van aandacht (WEF). Binnen Nederland lopen Brabant en Utrecht duidelijk voorop qua innovatie (EC).

Brainport Regio Eindhoven behoort tot de top van de Nederlandse regio's en groeit naar verwachting economisch ook in 2015 bovengemiddeld. De exporterende sectoren als industrie, groothandel en transport zijn hiervoor een belangrijke stimulans. Met name de elektrotechnische- en de transportmiddelenindustrie groeit (ING). Na de crisisdip zullen bestedingen en investeringen verder toenemen en ook het consumentenvertrouwen (ING, EIM). In op het

binnenland gerichte sectoren kan 'winstloze groei' ontstaan vanwege de huidige overcapaciteit (ABN).

» PEOPLE

De situatie op de arbeidsmarkt is nog steeds zorgelijk, maar er gloort licht aan de horizon. Het aantal werkzoekenden is in 2014 verder gestegen, maar door de aantrekkende economie is het beeld dat het aantal banen in Brainport Regio Eindhoven ook iets (0,6%) zal stijgen (UWV). De mismatch op de arbeidsmarkt is zorgelijk. Veel werkzoekenden zijn namelijk laagopgeleid, terwijl technische bedrijven steeds vaker naar personeel op MBO 4+ vragen. Voor de technisch hooggeschoolden zullen er in Brainport Regio Eindhoven waarschijnlijk tekorten blijven in hele specifieke beroepen (UWV).

In Europa ligt de werkloosheid nog steeds erg hoog en zoeken steeds meer jongeren langdurig naar werk. Afgestudeerden blijken steeds minder goede kansen te hebben op de arbeidsmarkt, omdat ze volgens werkgevers door toegenomen complexiteit en snelle technologische veranderingen lang niet altijd over de juiste competenties beschikken (McKinsey&Company). Dat geldt in het bijzonder in de ICT-sector. Daar is het vinden van 'nieuw' personeel voor veel werkgevers moeilijk (ADP Nederland). Technologische vooruitgang en de 'digital age' zorgen ervoor dat er meer ICT'ers en technici nodig zijn met steeds andere en complexere vaardigheden (Dialogic). Dit zorgt voor banenverlies van middelbaar opgeleiden, en het vraagt onderwijs dat zich doorlopend vernieuwt en werknemers die zich blijven bijscholen (TNO&HCSS).

Sinds 2007 is het aantal kenniswerkers in Brabant en Limburg verdrievoudigd tot 13.000. Met name het aantal mensen uit

Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk nam toe (Decisio). Internationale kenniswerkers en technici kiezen Nederland vanwege werk of studie en de mogelijkheid om te wonen in een sub-urbane omgeving (UVA). De kenniswerkers die kiezen voor Brainport Regio Eindhoven hebben de minst stedelijke woonvoorkeuren. Wereldwijd blijkt voor ondernemende kenniswerkers die een eigen bedrijf willen starten een innovatieve hightech industrie en met name een etnisch diverse arbeidsmarkt erg aantrekkelijk (Kauffman).

» TECHNOLOGY

Investerings in innovatie door het bedrijfsleven resulteren in economische groei: iedere euro in private R&D levert (met een vertraging van 1-2 jaar) een verhoging van het BNP met €2,30 (TNO). Toch lopen de investeringen in Europa achter bij die van de rest van de wereld. En die van Nederland blijven achter vergeleken bij andere Europese landen (EC). Er zijn wel meer bedrijven die aangeven het komende jaar te gaan investeren in innovatie (RSM). De overheidsinvesteringen in R&D dalen in de periode 2012-2018 vanaf 2013, zowel absoluut als relatief (van 0,78% in 2012 naar 0,65% in 2018) (Rathenau).

Het topsectorenbeleid heeft een substantiële nieuwe dynamiek opgeleverd (AWTI). De verbinding met start-ups, hogescholen en overheden moet nog veel beter, maar de integrale aanpak lijkt zijn vruchten af te werpen omdat de zelforganisatie is toegenomen en er veel meer bedrijfs-samenwerkingen zijn ontstaan. Bij innovatie werkt 48% van de bedrijven in de topsectoren samen, tegenover 34% een jaar eerder (Panteia). Bedrijven werken het meest samen met andere bedrijven in de eigen sector en

toegang tot kennis is voor hen de belangrijkste reden. Ze waarderen de samenwerking met een rapportcijfer 7,7.

Om de wetenschappelijke prestaties in een steeds concurrerender internationaal speelveld hoog te houden, wil de overheid prestatiegerichte geldstromen naar universiteiten en betere thematische profilering, zo stelt de Wetenschapsvisie 2025 (OC&W, AWTI). Onderzoek laat zien dat de Rijksoverheid er goed aan doet om hotspots van nationaal belang aan te merken om zo de prestaties van geografische, innovatieve netwerken en daarmee van bedrijven en kennisinstellingen te verbeteren. Brainport Regio Eindhoven is de meest omvangrijke engineering hotspot en is gebaat bij meer openheid en marktontwikkeling (AWTI).

» BUSINESS

De omzetgroei in Nederland kwam in 2014 voornamelijk uit export van de maakindustrie. Duitsland is verreweg ons belangrijkste exportland. Herberekende exportcijfers laten zien dat we meer zaken doen met Rusland en China dan voorheen gedacht. Van de Nederlandse toegevoegde waarde gaat 38% naar het buitenland (ING).

Nederland wordt vanwege de moderne en innovatieve mindset als een van de Europese kanshebbers gezien om de 'digital age' en 4^e industriële revolutie (Industry 4.0) succesvol te benutten (Roland Berger). Door digitalisering zullen waardenketens verder fragmenteren, waardoor nieuwe business modellen ontstaan en bedrijven kleiner en flexibeler kunnen opereren. Platformen op het snijvlak van meerdere sectoren brengen daarbij innovaties in versnelling en zorgen voor nieuwe marktkansen (Rathenau). Brainport Regio Eindhoven heeft door de slimme samenwerkingsverbanden en

crossovers, de vele hoogopgeleide ZZP'ers en sterke concentratie van ICT-activiteiten een duidelijke kans om als een spil te fungeren voor de Nederlandse economie (Oudshoorn, ING).

Het aantal ondernemers in Nederland daalde in 2013. Daarentegen verdubbelde het aantal studenten dat tijdens hun studie een bedrijf runt, tussen 2012 en 2014 (ECE). Om innovatieve bedrijven te laten groeien, is maatwerk en een hecht, samenwerkend ecosysteem nodig waar bedrijven van kunnen profiteren. Netwerken zoals Brainport Industries kunnen daarbij helpen (AWTI). Onderzoek maakt duidelijk dat niet zozeer kapitaal en incubators op zich de basis voor een succesvol ecosysteem vormen, maar juist de interactie ertussen. Het is belangrijk dat ondernemers van elkaar leren en starters op het juiste moment hulp of financiering krijgen (Kauffman).

Bedrijven zoeken vaker naar een mix van financieringsvormen: vreemd én eigen vermogen. En met het aanvragen van financiering (krediet) waren bedrijven in 2014

vaker succesvol dan een half jaar eerder (72% tegenover 62%) (EIM). Van crowdfunding wordt nog maar beperkt gebruik gemaakt (TNS/NIPO).

Durfkapitalisten blijken het meest vertrouwen te hebben de kapitaalarme sectoren als 'cloud computing' en weinig in halfgeleiders en hardware (Deloitte).

» BASICS

Nederlandse steden zijn te klein om economisch optimaal te presteren. Door in te zetten op hoogwaardige snelle verbindingen kan de agglomeratiekracht voor voorzieningen worden vergroot en kunnen ze elkaar daarin complementeren, oftewel 'borrowed size' en 'borrowed quality' (RLI). Maar voor een kennisregio zoals Brainport Regio Eindhoven is fysieke nabijheid en interactie op basis van vertrouwen wel van belang. Onderzoek onderstreept dat bedrijven in de hightech maakindustrie zich graag vestigen in de buurt van een stedelijke omgeving met een vliegveld van nationaal belang en een internationaal treinstation (PBL).

KWANTITATIEVE ANALYSE

» PEOPLE

- 1 Bevolking
- 2 Migratie
- 3 Beroepsbevolking & arbeidsparticipatie
- 4 Werkloosheid
- 5 Hoger opgeleiden
- 6 Instroom techniekstudenten
- 7 Leven lang leren

» TECHNOLOGY

- 8 Totale R&D uitgaven
- 9 Publieke R&D uitgaven
- 10 Private R&D uitgaven
- 11 Private innovatie uitgaven
- 12 Publicaties
- 13 Citaties
- 14 Patenten
- 15 Samenwerking bij innovatie
- 16 Omzet uit innovatie

» BUSINESS

- 17 Bruto Regionaal Product
- 18 Economische groei
- 19 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 20 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 21 Netto oprichtingen
- 22 Snelle groeiers
- 23 Vacatures
- 24 Banen

» BASICS

- 25 Mobiliteit
- 26 Pendel
- 27 Verkeersintensiteit
- 28 Vliegverbindingen
- 29 Recreatie: dagtochten en hotelovernachtingen
- 30 Leefomgeving: criminaliteit

» SPECIAL: KENNISMANAGEMENT

Best Practice Coöperatie Slimmer Leven 2020

People

Centraal in het domein People staan mensen, werk en de 'fit' tussen mensen en werk. De arbeidsmarkt staat hierbij centraal en er is ook aandacht voor het ontwikkelen van competenties en een leven lang leren. Binnen dit thema zijn kenniswerkers, opleidingsniveau en de arbeidsmarkt belangrijke aandachtsgebieden.

» Indicatoren

- 1 Bevolking
- 2 Migratie
- 3 Beroepsbevolking & arbeidsparticipatie
- 4 Werkloosheid
- 5 Hoger opgeleiden
- 6 Instroom techniekstudenten
- 7 Leven lang leren

- » Brainport telde 752.485 inwoners in januari 2015; +0,6% meer dan in 2014.
- » De vergrijzing is terug te zien in de leeftijdsopbouw; 18% van de bevolking in de regio is 65+.

Waarom is deze indicator belangrijk?

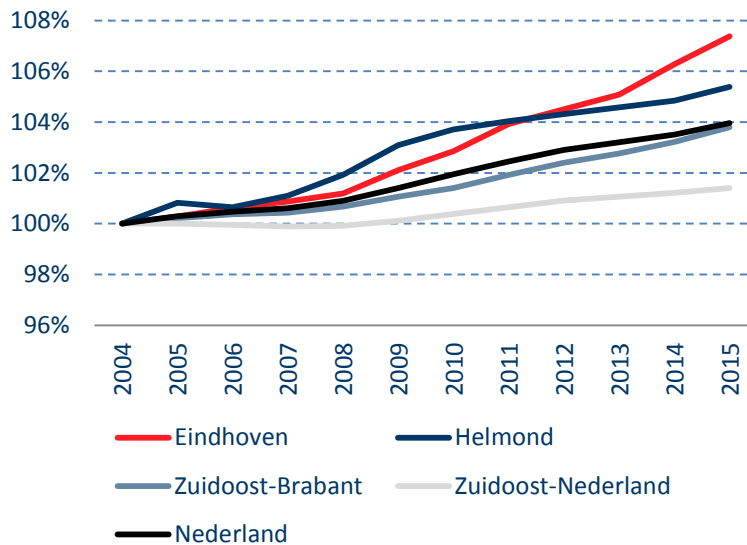
De economie drijft op mensen. De demografische ontwikkeling is dan ook een belangrijke lange termijn factor voor het aanbod van arbeid en voor de consumptie door vraag van inwoners naar producten en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Brainport telt begin 2015 752.485 inwoners, waarvan 223.214 in de grootste stad Eindhoven. In de steden groeit de bevolking harder dan in de regio als geheel. In Eindhoven nam de bevolking met 1,0% toe t.o.v. een jaar eerder. In vergelijking tot Nederland groeit Brainport de laatste jaren harder en zit nu t.o.v. 2004 op eenzelfde niveau.

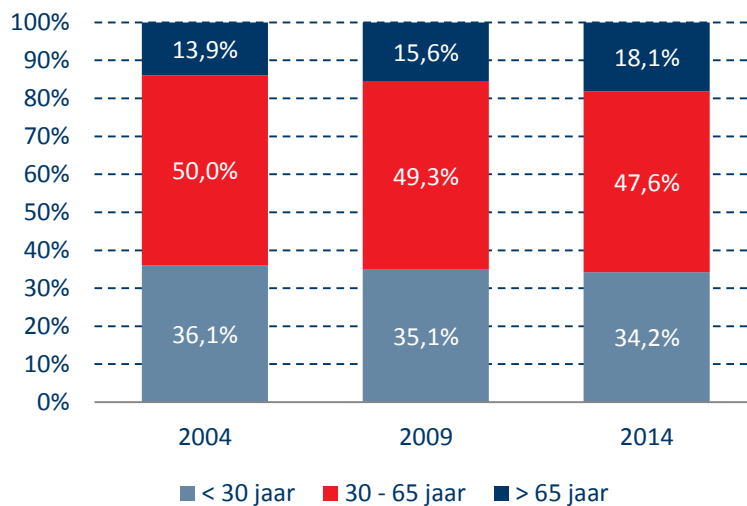
Uit de leeftijdsopbouw van de bevolking blijkt dat de regio vergrijst: het aandeel 65+ in de bevolking nam in de afgelopen 10 jaar toe van 14% naar 18%; vergelijkbaar met het Nederlands gemiddelde.

Ontwikkeling bevolking (2004 = 100)



Bron: CBS
* voorlopige cijfers

Leeftijdsopbouw bevolking Brainport (in %)



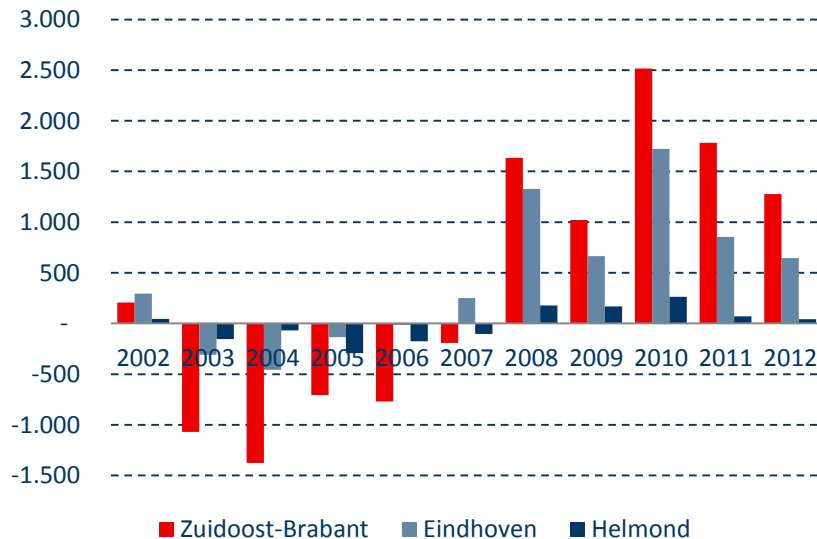
Bron: CBS

- » Vanuit het buitenland vestigden zich in 2012 1.278 personen in de regio.
- » De regio en Eindhoven hebben een positief vestigingssaldo t.o.v. de rest van Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Migratie naar de regio is van belang, omdat een regio die in staat is om talent aan te trekken uit andere delen van het land en andere regio's in de wereld, dus blijkbaar aantrekkelijk om er te wonen en werken. De aantrekkingskracht versterkt de dynamiek en competitiviteit van de regio.

Migratiesaldo ten opzichte van het buitenland



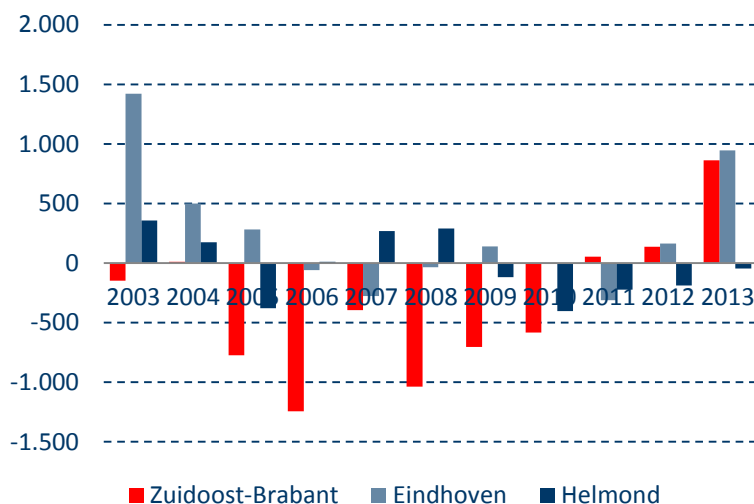
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Een netto totaal van 1.278 mensen kwam in 2012 vanuit het buitenland naar Brainport; minder dan in 2011. Ook Eindhoven kende een positief migratiesaldo (+645). De grafiek laat een golfbeweging zien over de jaren.

Binnen Nederland kwamen er 863 mensen meer in de regio wonen dan dat er vertrokken. De positieve instroom die zich vorig jaar inzette, wordt daarmee vervolgd en vergroot. Dus zowel vanuit het buitenland als binnen Nederland komen er meer mensen in de regio wonen.

Vestigingssaldo ten opzichte van de rest van Nederland



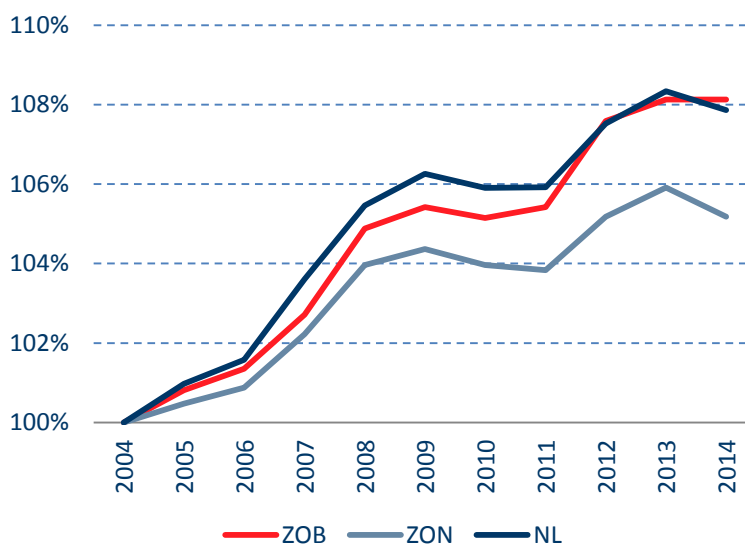
Bron: CBS

- » In 2014 bleef de beroepsbevolking even groot als in 2013: deze telde 399.000 mensen in de regio.
- » Het % hoger opgeleiden in de beroepsbevolking groeide in 2014 met 1,8% naar 34,1% (NL: 33,6%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

De lokaal aanwezige beroepsbevolking vertegenwoordigt de belangrijke productiefactor arbeid. Hiertoe behoort de hele bevolking van 15 tot 75 jaar. De ontwikkeling van de beroepsbevolking is een indicator voor het lokaal aanwezige arbeidspotentieel. Het deel hiervan dat werkt of wil werken wordt weergegeven met de arbeidsparticipatie.

Ontwikkeling beroepsbevolking (2004=100)

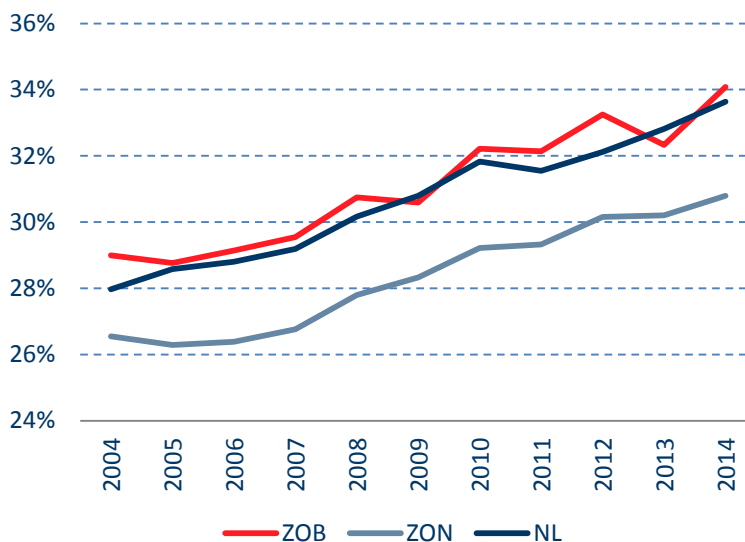


Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 telde de beroepsbevolking in Brainport 399.000 mensen; evenveel als in 2013. Op nationaal niveau nam het aantal iets af (-0,4%). In de regio en nationaal was er in 2011, 2012 en 2013 nog sprake van een stijging. Daardoor is het aantal mensen in de beroepsbevolking het hoogst van de afgelopen tien jaar. De ontwikkeling is vergelijkbaar met die in Nederland.

Bron: CBS

Hoger opgeleiden (% van de beroepsbevolking)



Bron: CBS

Van de beroepsbevolking in Brainport is in 2014 34,1% hoger opgeleid. Dat is een aanzienlijke stijging t.o.v. een jaar eerder: 1,8%. De regio presteert hiermee beter dan het Nederlands gemiddelde van 33,6%.

Beroepsbevolking & arbeidsparticipatie

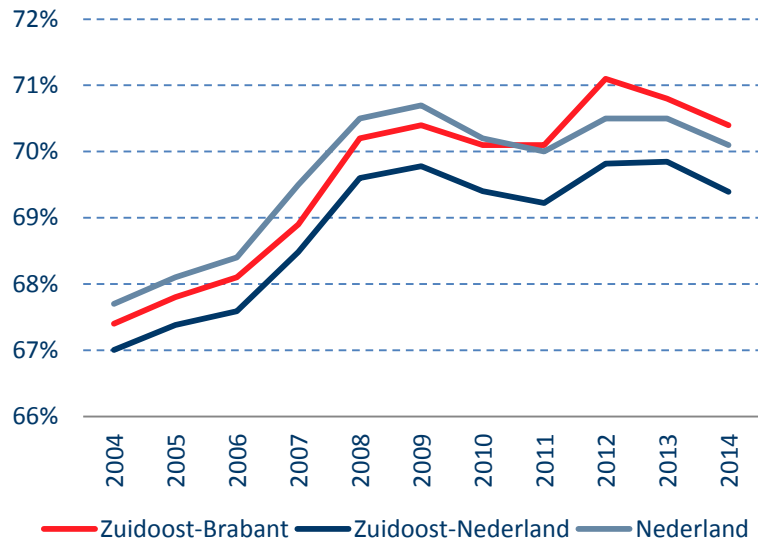
- » De regionale arbeidsparticipatie nam in 2014 met 0,4% af naar 70,4%.
- » De daling was vooral te wijten aan het lagere aantal jongeren (15-25 jaar) dat werkt of wil werken.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 was de participatie in Brainport 70,4%, iets hoger dan landelijk (70,1%). Ten opzichte van 2013 nam de participatie iets af (0,4%), vergelijkbaar met Nederland. De grafiek met de bruto arbeidsparticipatie voor Brainport kende enkele schommelingen over de afgelopen jaren. In 2010/2011 en 2013/2014 waren er forse dalingen vergelijkbaar met Nederland.

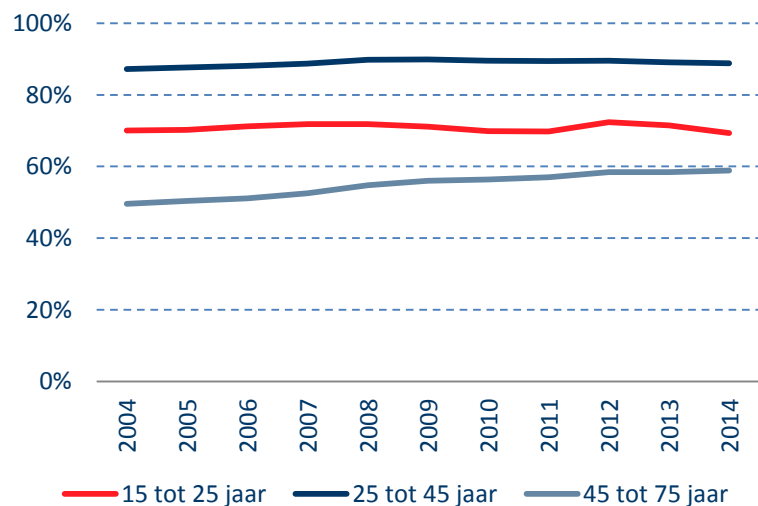
De lichte daling in de regionale arbeidsparticipatie in 2014 is niet te wijten aan de groep 45-75 jarigen. Hier nam de participatie met +0,5% toe. Onder alle andere leeftijdsgroepen nam de participatie af; voor 15-25 jarigen met -2,2% en voor 25-45 jarigen met -0,3%. In 2012 steeg de arbeidsparticipatie nog in alle leeftijdsklassen, met name onder jongeren. Sinds 2004 stijgt de participatie onder ouderen (45-75 jaar) fors: met bijna +10%.

Bruto arbeidsparticipatie



Bron: CBS

Bruto arbeidsparticipatie naar leeftijd - Brainport



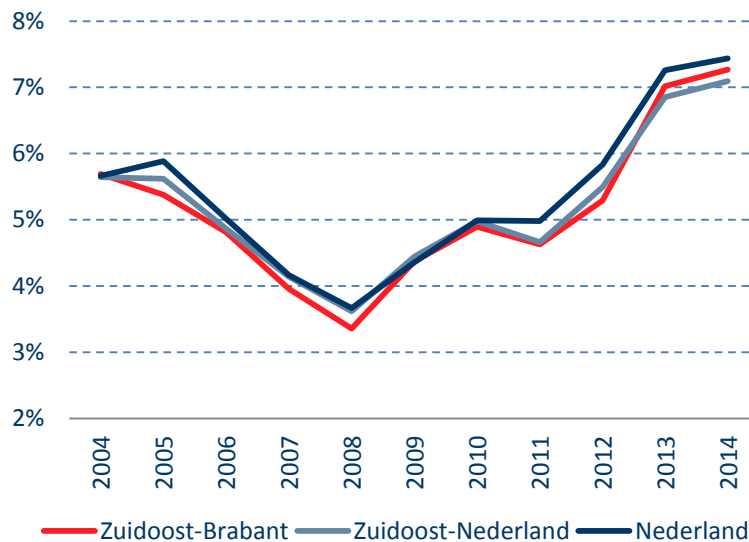
Bron: CBS

- » De regionale werkloosheid steeg in 2014 (+0,3%), maar lang niet zo hard als in 2012 en 2013.
- » Sinds 2005 ligt de regionale werkloosheid onder het Nederlands gemiddelde.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De ontwikkeling van het werkloosheidspercentage geeft een indicatie voor de situatie op de arbeidsmarkt. Daarmee is het een basisindicator voor de economie. Daarnaast geeft deze indicator samen met de ontwikkeling van het aantal vacatures een beeld van de mate waarin vraag en aanbod op de arbeidsmarkt op elkaar aansluiten.

Werkloosheid (% van de beroepsbevolking)



Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Volgens cijfers van het CBS waren in 2014 29.000 werklozen in Brainport; 4,4% van het landelijke aantal.

Van de beroepsbevolking in de regio is in 2014 7,0% werkloos. Dat is minder dan het Nederlands gemiddelde (7,4%). In 2014 is de werkloosheid toegenomen; regionaal met 0,3% en nationaal met 0,2%. Echter, de toename was lang niet zo groot als in 2012 en 2013. Sinds 2005 ligt het regionale werkloosheidspercentage onder het Nederlands gemiddelde.

Bron: CBS

CBS publiceert cijfers over de werkloze beroepsbevolking en baseert deze op een steekproef onder Nederlanders van 15-64 jaar. Werkloos zijn degene die nu niet werken (of minder dan 12 uur); wel op zoek zijn naar (meer) werk (voor > 12 uur) en op korte termijn daarvoor beschikbaar zijn. Hiertoe behoren dus ook scholieren.

- » In 2013/2014 groeide het aantal eerstejaars techniekstudenten fors met 9,3% naar 7.010.
- » Op MBO, HBO en WO-bachelor neemt het aantal toe; op WO-master daalt het aantal juist.

Waarom is deze indicator belangrijk?

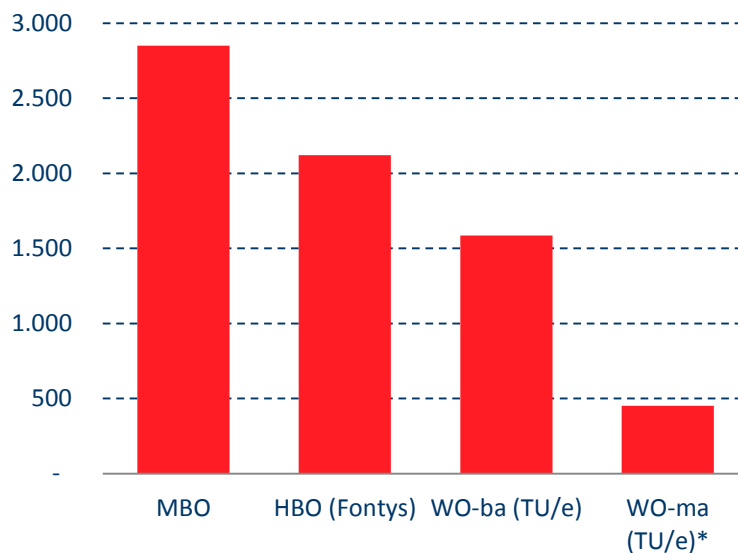
Het aantal studenten dat zich inschrijft aan een technische opleiding in de regio geeft een beeld van het toekomstig beschikbare arbeidspotentieel, en daarmee of aan de verwachte tekorten kan worden voldaan.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Brainport begonnen 7.010 jongeren in het schooljaar 2013/2014 met een technische studie. Dat waren er 597, oftewel 9,3%, meer dan een schooljaar eerder. Van de studenten begint 40% met een MBO, 30% met een HBO, 20% met een universitaire bachelor en 10% met een masteropleiding.

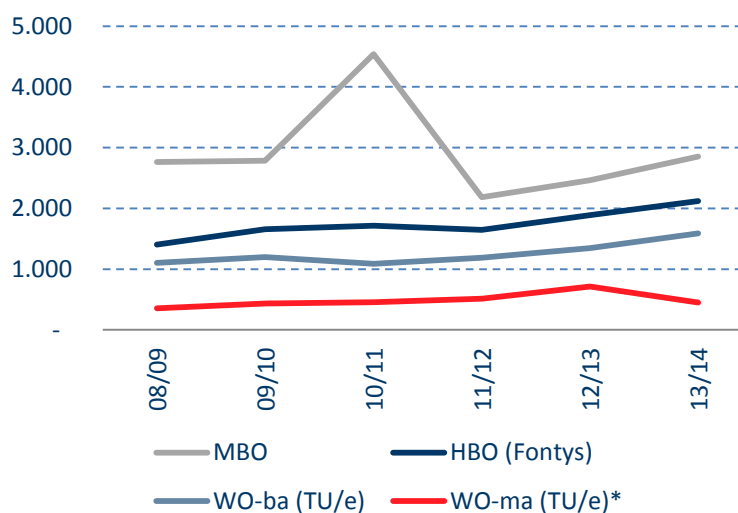
Sinds 2008 heeft het aantal jongeren dat begint met een technische opleiding zich positief ontwikkeld. Maar, in 2013/2014 was er een duidelijk verschil tussen de opleidingsniveaus; het aantal instromers in MBO, HBO en universitaire bachelors nam toen toe t.o.v. een jaar eerder, terwijl het aantal aan universitaire masters afnam.

Eerstejaars techniekstudenten, 2013-2014



Bron: Deltapunt, HBO-Raad, TU/e; * tussenstand 1 dec 2013

Ontwikkeling aantal eerstejaars techniek studenten



Bron: Deltapunt, HBO-Raad, TU/e; * tussenstand 1 dec 2013
De plotse stijging op MBO in 2010/11 lijkt te wijten aan (technische) registratie van de studentaantallen.

- » De deelname aan leven lang leren in Noord-Brabant steeg in 2014 fors met 1,5% naar 17,1%.
- » Hoewel Noord-Brabant inloopt, ligt het aandeel leven lang leren in Nederland nog hoger (17,8%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

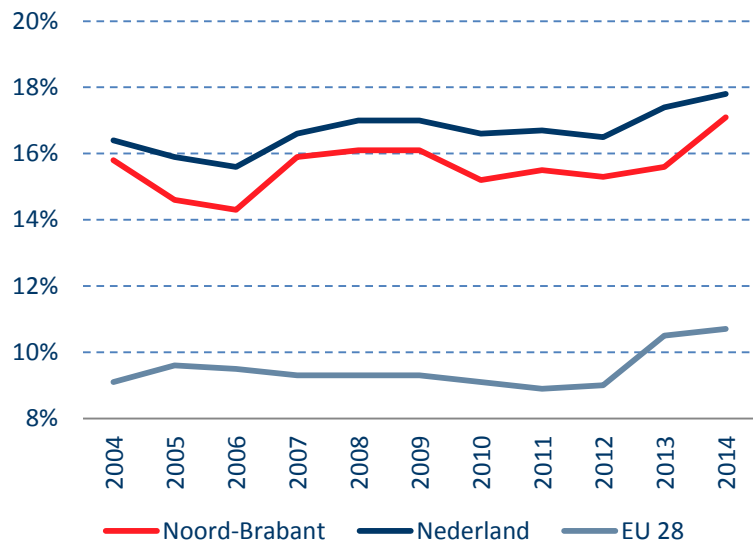
De participatie in leven lang leren geeft een indicatie voor de te verwachten positieve veranderingen in het opleidingsniveau in de regio. Daarnaast is het een indicator voor de bereidheid van de inwoners om zichzelf verder te ontwikkelen en te anticiperen op veranderingen in het aanbod van banen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 is het aandeel van de bevolking dat deelneemt aan een leven lang leren in Noord-Brabant met 17,1% iets lager dan in Nederland (17,8%). Beduidend lager ligt de deelname aan leven lang leren in Europa met 10,8%.

Opvallend is de grote stijging van 1,5% ten opzichte van 2013, in het aandeel van de actieve bevolking dat deelneemt aan leven lang leren. Het verschil met het Nederlands gemiddelde is daarmee nu ingelopen en verkleind tot 0,7%. In grote lijnen volgt de ontwikkeling in Noord-Brabant die van Nederland.

Leven lang leren (% van de actieve bevolking)



Bron: Eurostat

Technology

Het domein Technology is gericht op het versterken en aantrekken van onderzoekscentra en het stimuleren van innovatie, samenwerking en kennisoverdracht. Aandachtsgebieden die in de Brainport Monitor naar voren komen zijn onder andere de uitgaven aan R&D, patenten en publicaties.

» Indicatoren

- 8 Totale R&D uitgaven
- 9 Publieke R&D uitgaven
- 10 Private R&D uitgaven
- 11 Private innovatie uitgaven
- 12 Publicaties
- 13 Citaties
- 14 Patenten
- 15 Samenwerking bij innovatie
- 16 Omzet uit innovatie

- » Dankzij hoge private investeringen is Brainport dé R&D hotspot van Nederland.
- » Vergeleken bij Europese R&D topregio's staat Noord-Brabant op de 11^e plaats met €2,6 mld.

Waarom is deze indicator belangrijk?

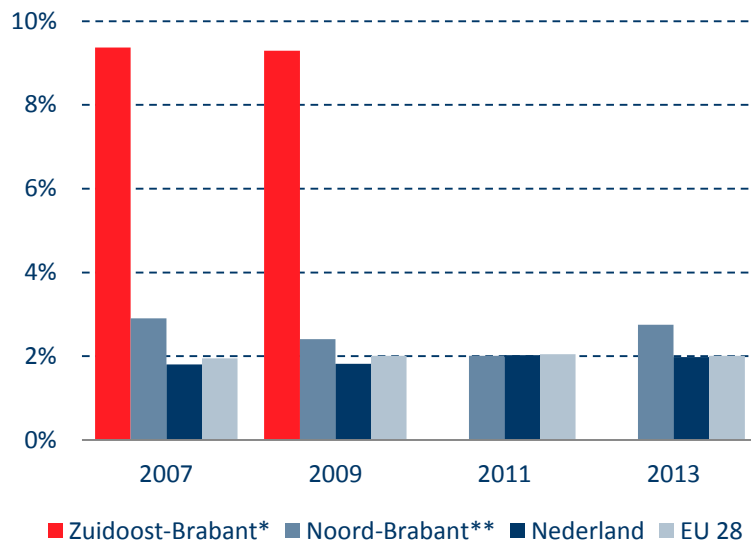
De R&D uitgaven zijn een maat voor de R&D capaciteit van de regio en geeft een indicatie van het innovatiepotentieel dat in de regio aanwezig is. De totale R&D uitgaven bevatten zowel de private R&D bestedingen als de publieke uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Al jaren is Brainport de R&D hotspot van Nederland. Het lijkt erop dat de regio haar vooraanstaande positie in 2011 en 2013 behoudt, al zijn heel recente publieke en private regionale R&D cijfers nog niet beschikbaar.

R&D-cijfers op het schaalniveau van de provincie over 2012 laten zien dat Noord-Brabant in dat jaar aan totale R&D €2,6 mld besteedde, ofwel 2,8% van het Bruto Regionaal Product. Dat was fors meer dan in 2011 (€1,8 mld). Vergeleken bij de regio's in Europa die het meest in R&D investeren, stond Noord-Brabant op de elfde plaats. Zuid-Holland staat met € 2,8 mld nog hoger in de top 15.

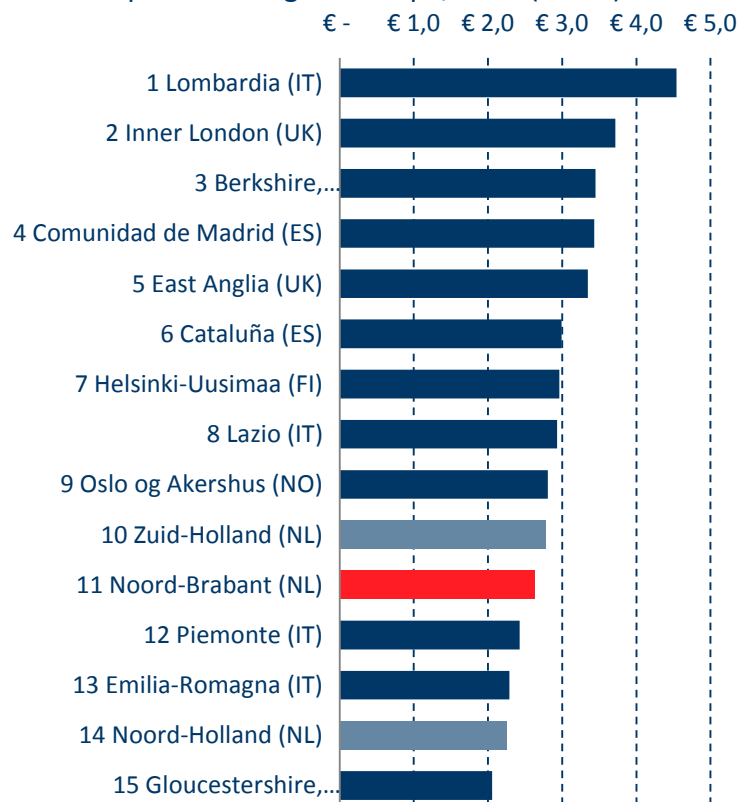
Totale R&D uitgaven (% van BRP)



* Cijfers Brainport over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS. ** Cijfers Noord-Brabant 2013 slaan op 2012.

Bron: Eurostat, CBS, berekening Brainport Development

Top 15 R&D regio's Europa, 2012 (€ mld)



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » Publieke R&D investeringen in 2011 in Brainport bedroegen €385 mln.
- » In 2011 namen de investeringen in Brainport, de provincie en Nederland af, i.t.t. Europa.

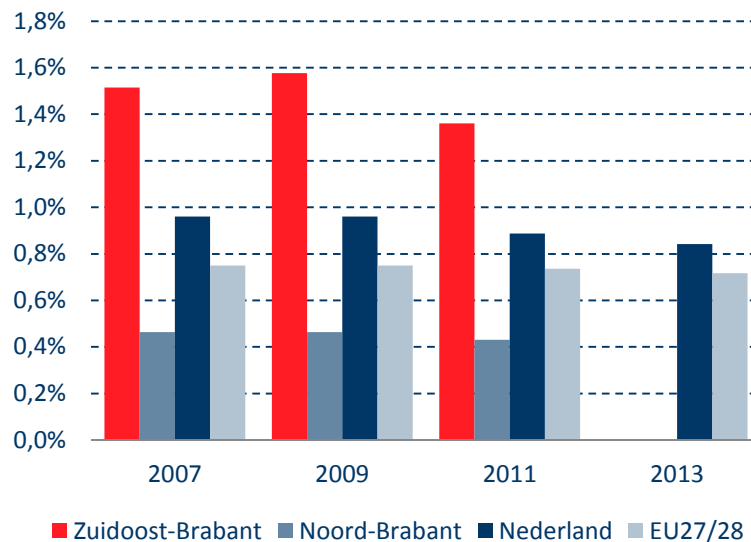
Waarom is deze indicator belangrijk?

De uitgaven aan publieke R&D zijn een maat voor de R&D die door academische instituten wordt gedaan. Dit publieke onderzoek stimuleert privaat onderzoek, bijvoorbeeld door het doen van gezamenlijk onderzoek, licenties en verkoop van patenten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Brainport bedroegen de publieke R&D uitgaven in 2011 € 385 mln. Als percentage van het Bruto Regionaal Product zit de regio met 1,4% boven het provinciale en landelijk gemiddelde. Zowel voor de regio als voor Noord-Brabant, als ook Nederland laten de publieke R&D cijfers als % van het BRP een daling zien sinds 2009. Gemiddeld in Europa bleven de relatieve bestedingen op peil (0,7%).

Publieke R&D uitgaven (% van BRP)



Bron: Eurostat, CBS, bewerking Brainport Development

» Brainport gaf in 2010 € 1,67 mld aan private R&D uit.

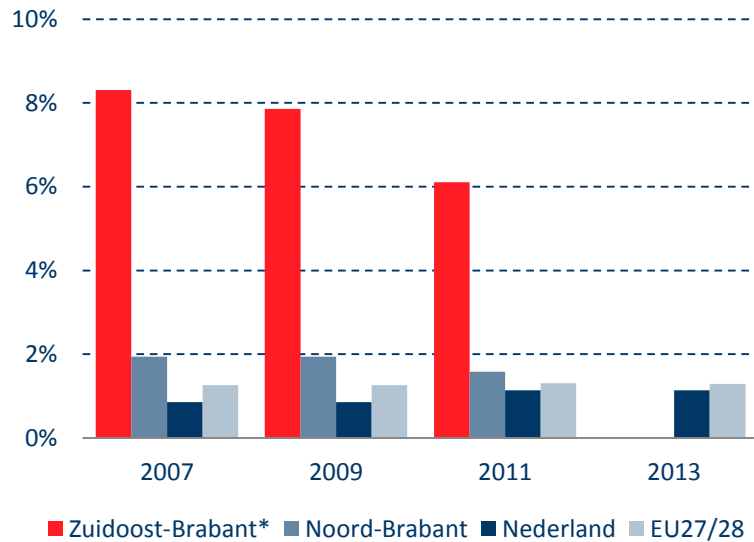
Waarom is deze indicator belangrijk?

Private R&D is essentieel voor de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten, die op er op hun beurt voor zorgen dat bedrijven competitief blijven. Uitgaven aan R&D geven een indicatie van de investeringen van bedrijven op de lange termijn.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Brainport geven bedrijven in 2010 €1,67 mld euro aan R&D uit, 6,1 % van het bruto regionaal product. Hiermee was de Brainport goed voor 24% van alle private R&D uitgaven in Nederland. In Brainport en Noord-Brabant zijn de private uitgaven aan R&D als % van het BRP sinds 2007 gedaald. In 2011 was deze daling zelfs fors; van 7,9% naar 6,1%. Ten opzichte van 2011 bleven de private uitgaven als % van het BNP in 2013 zowel voor Nederland (1,1%) als voor EU 28 (1,3%) gelijk.

Private R&D uitgaven (% BRP)



* Cijfers Brainport over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS

Bron: Eurostat, CBS CIS, bewerking Brainport Development

Private R&D uitgaven - top 30 R&D

- » Vijf van de top 7 Nederlandse R&D bedrijven zijn in Brainport gevestigd.
- » R&D uitgaven van regionale bedrijven in de top 30 namen in 2013 met €140 mln toe naar €1,9 mld.

Waarom is deze indicator belangrijk?

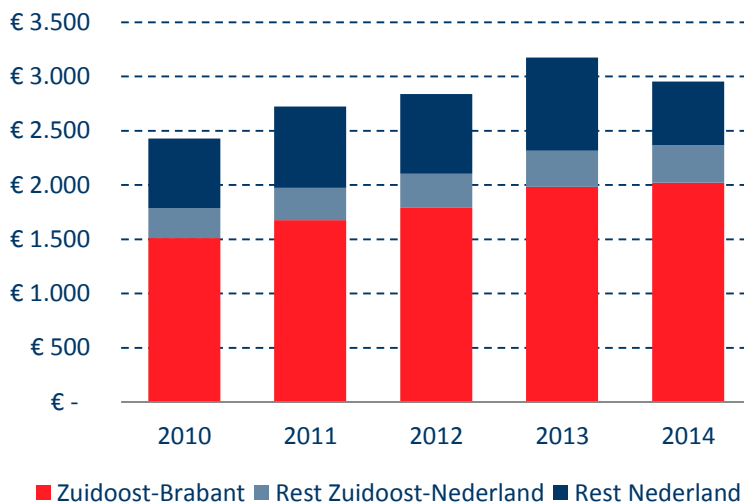
De top 30 bedrijfsuitgaven aan R&D geven een beeld van de recente uitgaven aan Research & Development door bedrijven. De geografische spreiding van de investerende bedrijven geeft een beeld van de mogelijke concentratie van onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In totaal gaven de top 30 R&D bedrijven in 2014 € 2,95 mld aan R&D uit; meer dan tweederde hiervan (68%; ofwel € 2,0 mld) werd besteed door bedrijven gevestigd in de regio. Van de top 7 bedrijven kwamen er vijf uit de regio. Hoewel de totale Nederlandse uitgaven daalden in 2014, namen de regionale bestedingen toe (van €1,98 mld naar €2,02 mld).

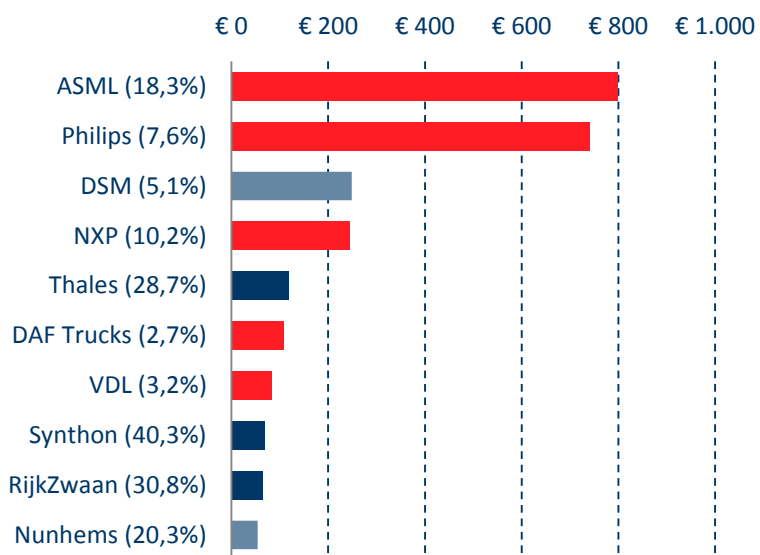
De nummer 1 ASML besteedde in 2014 € 800 mln; € 25 mln meer dan een jaar eerder. De nummer 2 Philips besteedde € 40 mln minder. NXP besteedde fors meer, namelijk € 59 mln en DAF Trucks € 21 mln minder. Naast VDL (€ 83 mln) bevinden NTS-Group (€ 20 mln), Nuenen (€ 12 mln) en Neways (€ 11 mln) zich in de top 30.

Locatie top 30 bedrijven met hoogste R&D uitgaven (€ mln)



Bron: Technisch Weekblad, 2014

Bedrijfsuitgaven R&D 2014 - top 10 bedrijven ((€ mln) (incl. wereldwijde R&D als % wereldwijde omzet)



Bron: Technisch Weekblad, 2014

- » Brainport is goed voor €2,5 mld aan innovatie uitgaven in 2012.
- » In totaal werd in Nederland €13,3 mld geïnvesteerd; Brainport was goed voor 19% hiervan.

Waarom is deze indicator belangrijk?

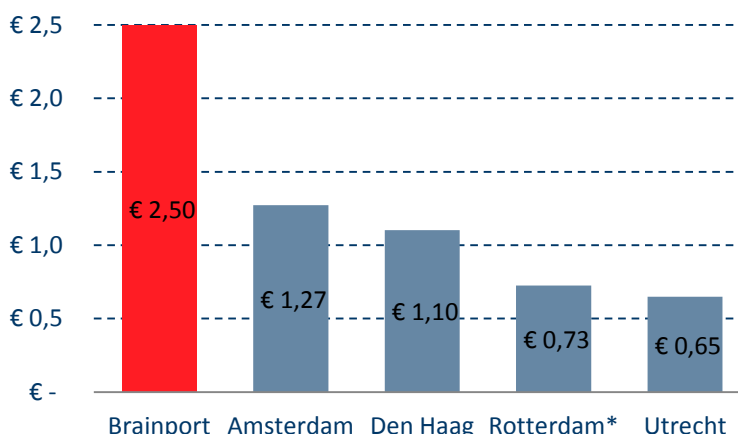
Innovatie uitgaven omvatten niet alleen (eigen en uitbestede) R&D uitgaven van bedrijven, maar ook de aankoop van machines, apparatuur, software en aankoop van andere externe kennis. Hierbij worden dus ook investeringen voor innovatie, breder dan pure technologieontwikkeling meegenomen. Investeringen die zeker voor de toekomst van de regio van belang zijn.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Brainport was in 2012 goed voor €2,5 mld aan innovatie uitgaven. Daarmee is Brainport veruit de grootste regio van Nederland; goed voor 19% van het totaal. Het totaal telde op tot €13,3 mld. De nummer twee regio, Amsterdam, besteedde een stuk minder: €1,3 mld. De groei in de Brainport regio t.o.v. 2010 is maar liefst 33%; veel meer dan gemiddeld in Nederland (7%).

NL topregio's innovatie uitgaven door bedrijven 2012 (in € mld)

Niet van alle regio's data beschikbaar

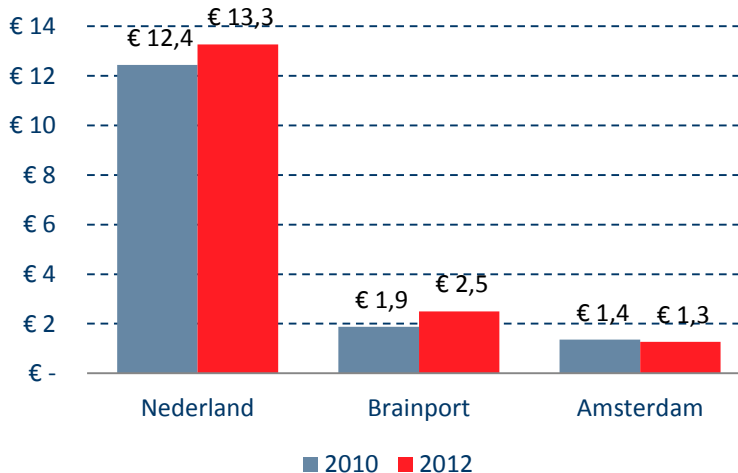


Bron: CBS CIS

* Voor regio Rotterdam zijn geen 2012-cijfers beschikbaar

Innovatie uitgaven door bedrijven (in € mld)

Niet van alle regio's data beschikbaar



Bron: CBS CIS

De regionalisering van de CBS CIS is volgens een andere, meer zuivere, methode gedaan dan voorheen. Bedrijven zijn nu beter aan locaties toegekend. Gevolg is dat er minder data betrouwbaar kan worden weergegeven. Vermelde cijfers kennen een onzekerheidsmarge van 95%; daaruit komt een range waartussen de exacte waarde ligt. De vermelde waarde ligt middenin deze range. Bijv. de innovatie uitgaven van de Brainport regio in 2012 zijn €2,5; dit betekent dat we met 95% zekerheid kunnen zeggen dat de investeringen tussen €2,3 en €2,7 mld liggen. Hoe meer zekerheid (datapunten), hoe kleiner de range en dus hoe exacter de weergegeven resultaten. 2012-Cijfers over innovatie uitgaven sluiten aan bij de cijfers gepubliceerd in de Monitor Topsectoren over 2012.

- » De universiteiten in Zuidoost-Nederland zijn goed voor 4.821 publicaties in 2013 (11,7% van NL).
- » Meer dan 50% van de publicaties van TU/e en UM ontstaan door internationale samenwerking.

Waarom is deze indicator belangrijk?

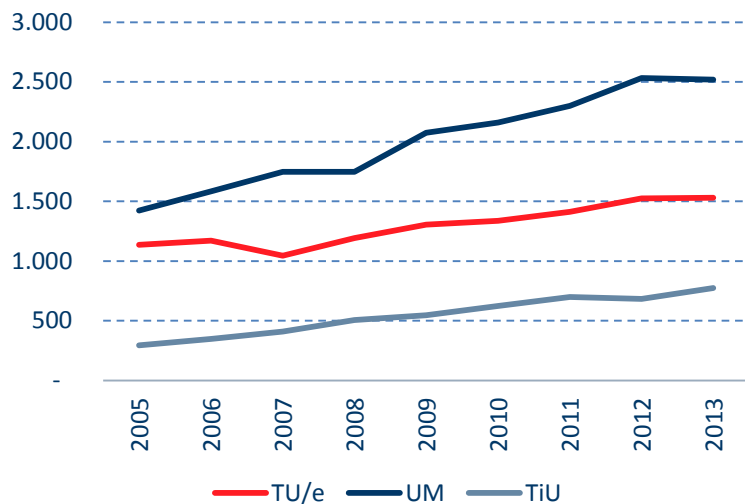
De productie van nieuwe, wetenschappelijke kennis wordt hier uitgedrukt in het aantal publicaties. Hiermee kan tot op zekere hoogte de omvang, samenstelling en productiviteit van het Nederlandse onderzoekstelsel worden afgemeten. Deze indicator onderscheidt verschillende typen samenwerking die aan de publicaties ten grondslag lagen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De drie universiteiten in Zuidoost-Nederland zijn samen goed voor 4.821 publicaties in 2013; dat is 11,7% van het totaal aantal publicaties door universiteiten in Nederland. Het laatste jaar blijft het aantal publicaties van de TU/e (3,7% van totaal) en UM nagenoeg terwijl de groei van TiU doorzet.

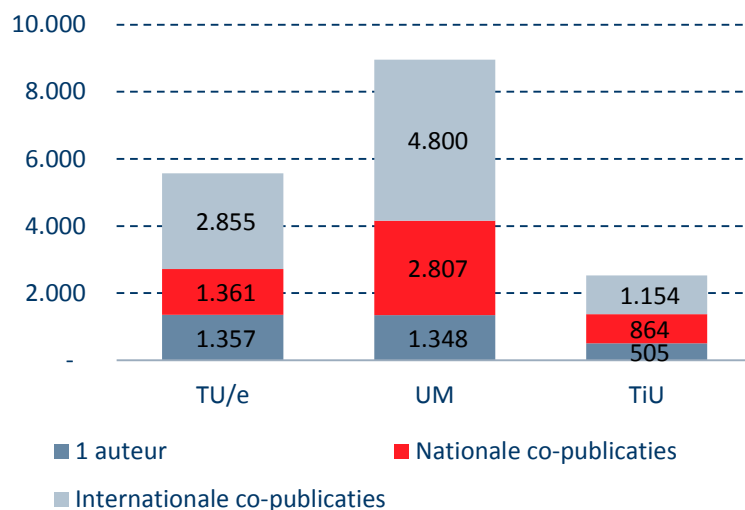
Van alle 17.051 publicaties afkomstig van universiteiten in Zuidoost-Nederland tussen 2009 en 2012, zijn er 8.809 ontstaan door internationale samenwerking. Vooral UM en TU/e scoren hierbij goed (beide meer dan 50%).

Aantal publicaties door universiteiten in Zuidoost-Nederland



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren

Publicatie output per universiteit - naar type samenwerking (2009-2012)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren

- » De citatie-impact van publicaties afkomstig van de TU/e is 1,4.
- » Publicaties die het resultaat zijn van internationale samenwerking worden het meest geciteerd.

Waarom is deze indicator belangrijk?

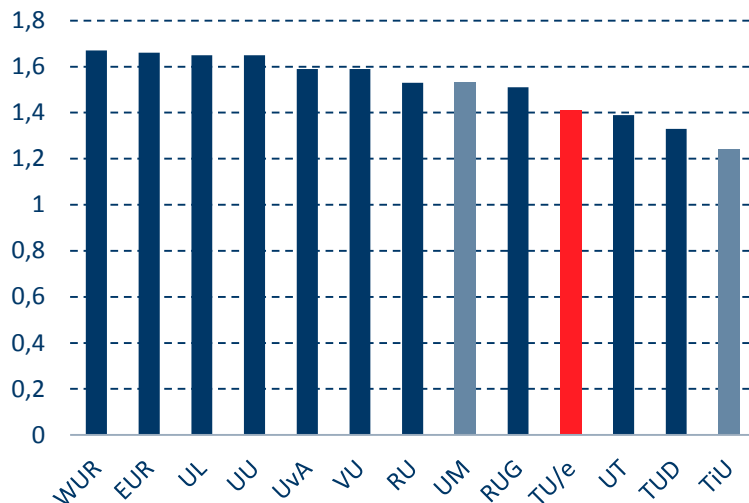
De citatie-impact analyseert het aantal verwijzingen naar onderzoekspublicaties in andere publicaties. Hiermee is de citatie-impact een maat voor de kwaliteit van publicaties. Wereldwijd is een gemiddelde citatie-impact score van 1 ingesteld.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De gemiddelde citatie-impact over alle publicaties afkomstig van de TU/e is 1,4 en van de UM 1,5. De TiU scoort met 1,2 het slechtst van alle universiteiten in Nederland.

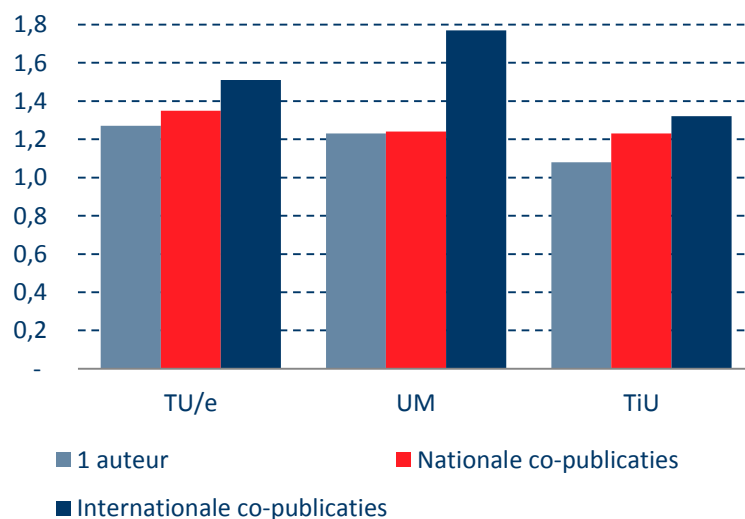
Voor de drie universiteiten in Zuidoost-Nederland geldt dat voor publicaties die zijn opgesteld zijn middels internationale samenwerking de citatie-impact het hoogst is. Samenwerking opent vaak nieuwe mogelijkheden, verhoogt de effectiviteit van het onderzoek en verbetert de resultaten. Specifiek voor deze publicaties scoort UM 1,8, TU/e 1,5 en TiU 1,3.

Citatie-impact van totale publicatie-output naar universiteiten (2009-2012)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren

Citatie-impact per universiteit naar type samenwerking (2009-2012)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren

- » Het aantal aangevraagde patenten steeg in 2011 t.o.v. het jaar ervoor met 16% naar 1.266.
- » Brainport is de regio in Europa die verreweg de meeste patenten voortbrengt.

Waarom is deze indicator belangrijk?

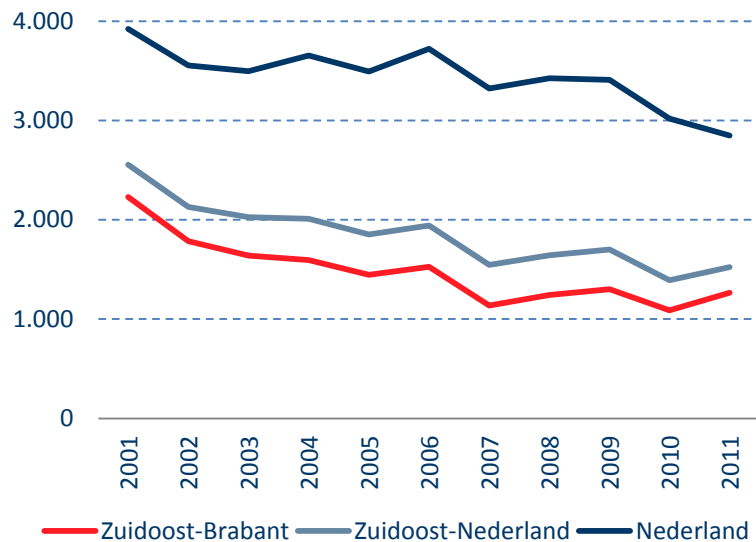
Patenten weerspiegelen de ontdekking en wettelijke bescherming van innovatieve ideeën. Het aantal patenten geeft een indicatie van de mate van R&D activiteit in de regio, sector, cluster of bedrijf en van het aantal ideeën met commerciële potentie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal Europese patenten dat vanuit de regio wordt aangevraagd bij het European Patent Office is hoog: in 2011 1.266. Dat waren er 44% van alle Nederlandse aanvragen. In 2011 steeg het aantal aanvragen in de regio (+16%), terwijl het voor Nederland daalde (-5,7%). Sinds het topjaar 2001 (2.230) daalde het aantal patenten naar 1.089 in 2010. In Nederlands als geheel was deze daling minder sterk.

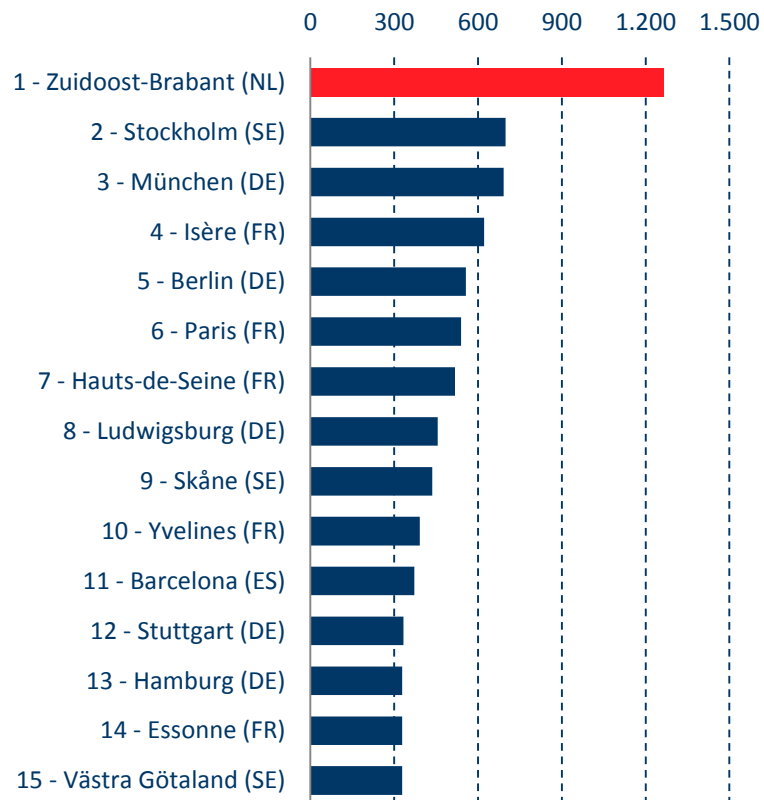
Brainport Regio Eindhoven is de nummer 1 regio in Europa (NUTS 3) op patenten. De afstand tot de nummer 2 Stockholm is opvallend groot, maar liefst 45% meer. Opvallend is dat het totale aantal patenten aangevraagd door de top 15 daalde sinds 2008, terwijl het aantal in Brainport juist steeg.

Aantal aangevraagde Europese patenten



Bron: Eurostat

Totaal aantal patenten topregio's Europa (2011)



Bron: Eurostat

» In Brainport werkt in 2012 ruim 1 op de 3 (35%) van de innovatieve bedrijven samen.

Waarom is deze indicator belangrijk?

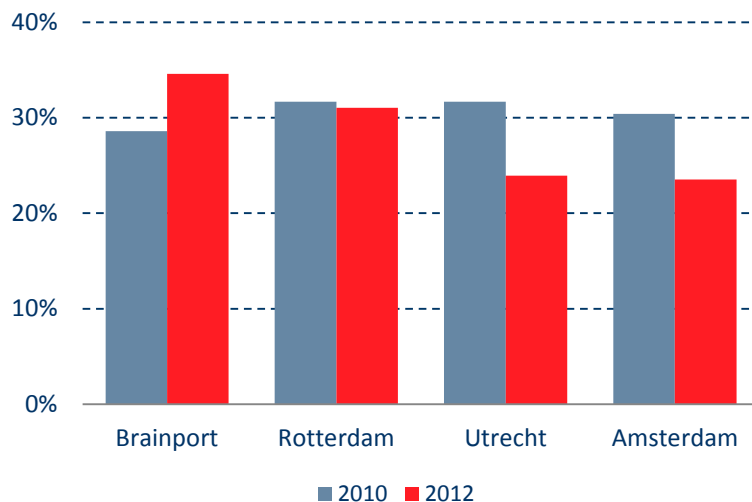
De indicator samenwerking bij innovatie geeft aan in welke mate bedrijven de mogelijkheid hebben samen te werken bij innovatie, en in welke mate bedrijven bereid zijn opgedane kennis te delen. Deze indicator richt zich op de samenwerking door innovatieve bedrijven. Deze groep heeft, vanwege haar innovatieve karakter, het meest baat bij samenwerking.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Brainport werkt 35% van de innovatieve bedrijven samen met andere bedrijven of instellingen bij innovatie. Gemiddeld in Nederland werkt 32% van de technologisch innovatieve bedrijven samen. Van alle Nederlandse technologische innovatieve bedrijven dat samenwerkt, telt de regio er 384; ofwel 6,5% is hier gevestigd.

Hoewel de grafiek laat zien dat er in Brainport meer samenwerking bestaat tussen bedrijven dan in Rotterdam (31%), Utrecht en Amsterdam (beide 24%), zijn deze verschillen niet significant. Ook de groei t.o.v. 2010 (+6%) is niet significant.

Samenwerking bij innovatie
(% van het aantal innovatieve bedrijven)



Bron: CBS CIS

Toelichting:

De regionalisering van de CBS CIS (bedrijfsinnovatie-enquête) is dit jaar volgens een andere, meer zuivere, methode gedaan dan voorheen. Bedrijven zijn nu beter aan locaties toegekend. Gevolg is dat er minder data betrouwbaar kan worden weergegeven en dat de vermelde cijfers een onzekerheidsmarge kennen. Deze is gesteld op 95%; hieruit komt een range waartussen de exacte waarde ligt. De hier vermelde waarde is het midden van deze range. Bijv. de samenwerking in Brainport in 2012 van 34,6%; dit betekent dat we met 95% zekerheid kunnen zeggen dat het % tussen 20,5% en 55,3% ligt. Hoe meer datapunten (en daarmee zekerheid), hoe kleiner de range en dus hoe exacter de resultaten.

- » Bedrijven in Brainport halen in 2010 43% van hun omzet uit nieuwe producten.
- » Innovatie is voor Brainport bedrijven bepalender dan voor bedrijven in Amsterdam en Rotterdam.

Waarom is deze indicator belangrijk?

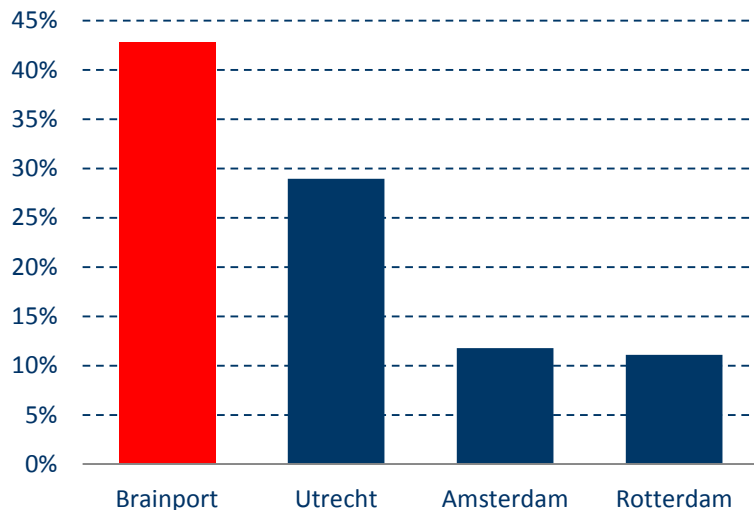
Deze indicator geeft aan welk deel van de totale omzet daadwerkelijk afkomstig is van nieuwe of vernieuwde producten. Dat kunnen zowel producten nieuw voor de markt als nieuw voor het bedrijf zijn. Daarmee geeft deze indicator inzicht in de rendabiliteit van innovatie voor de bedrijven en regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bedrijven in Brainport halen in 2010 43% van hun omzet uit de verkoop van innovatieve producten. Bedrijven in de Brainport regio halen een aanzienlijk groter (significant) deel van hun omzet uit innovatie dan bedrijven in Amsterdam (12%) en Rotterdam (11%). Het verschil met Utrecht is kleiner (daar is het 29%) en niet significant.

Cijfers over 2012 zijn te beperkt beschikbaar, vanwege onzekerheidsmarges. In 2012 wordt in Brainport (39%) niet significant meer of minder omzet uit innovatie gehaald dan in 2010.

Omzet uit innovatie (2010)
(% omzet uit (ver-)nieuwde producten)



Bron: CBS CIS

Toelichting:

De regionalisering van de CBS CIS (bedrijfsinnovatie-enquête) is dit jaar volgens een andere, meer zuivere, methode gedaan dan voorheen. Bedrijven zijn nu beter aan locaties toegekend. Gevolg is dat er minder data betrouwbaar kan worden weergegeven en dat de vermelde cijfers een onzekerheidsmarge kennen. Deze is gesteld op 95%; hieruit komt een range waartussen de exacte waarde ligt. De hier vermelde waarde is het midden van deze range. Bijv. de omzet uit innovatie in de Brainport regio in 2012 is 42,8%; dit betekent dat we met 95% zekerheid kunnen zeggen dat het % tussen 36,0% en 51,3% ligt. Hoe meer datapunten (en daarmee zekerheid), hoe kleiner de range en dus hoe exacter de resultaten.

Business

Het domein Business houdt zich bezig met het bedrijfsleven en netwerken zowel binnen de regio als internationaal. Binnen dit domein wordt gekeken naar bruto regionaal product, economische groei, export, starters, snelle groeiers, vacatures en banen bij bedrijven.

» Indicatoren

- 17 Bruto Regionaal Product
- 18 Economische groei
- 19 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 20 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 21 Netto oprichtingen
- 22 Snelle groeiers
- 23 Vacatures
- 24 Banen

- » In drie jaar tijd groeide het BRP in Brainport met 3,8% ruim twee keer meer dan nationaal (+1,8%).
- » Met een BRP van €32,2 mld in 2013 is de regio goed voor 5,0% van het Nederlandse totaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

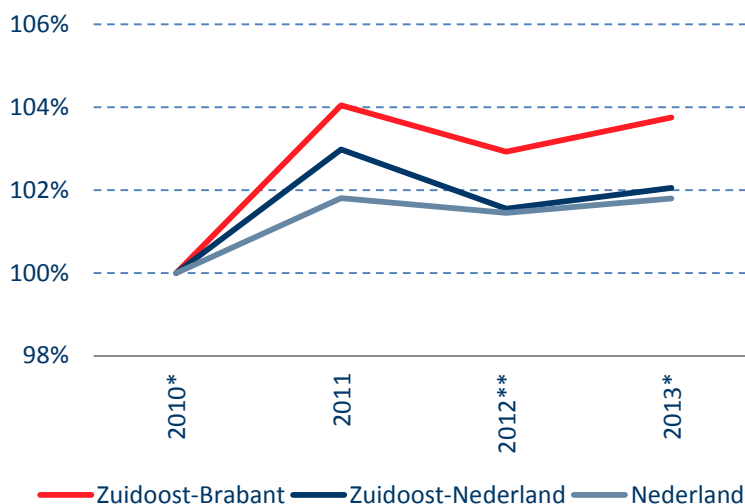
Het Bruto Regionaal Product (BRP) is de som van alle toegevoegde waarde die gevormd is in de bedrijfstakken van een provincie of regio. Samen met het BRP per hoofd van de bevolking is het een indicator voor de prestatie van de regio. De indicatoren geven inzicht in de economische groei van de regio en in absolute prestatie van de regio in vergelijking met anderen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het Bruto Regionaal Product (BRP) van de Brainport regio bedroeg in 2013 € 32,2 mld. Daarmee was de regio goed voor 5,0% van het Nederlandse totaal (€643 mld). Sinds 2010 ontwikkelde het BRP zich positiever dan het nationale: de groei in drie jaar tijd was met 3,8% ruim twee keer hoger dan gemiddeld in Nederland (1,8%).

Het BRP per inwoner van Brainport bedroeg in 2013 € 43.085,-, terwijl dit in Nederland € 38.255,- was. In de afgelopen drie jaar lag het BRP per inwoner in de regio altijd hoger dan nationaal. De ontwikkeling hierin is vergelijkbaar.

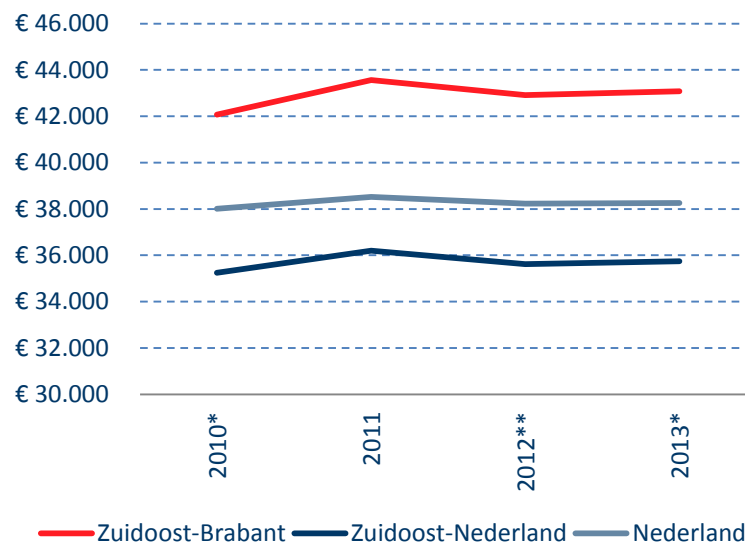
Ontwikkeling Bruto Regionaal Product (2010 = 100)



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers

Bron: CBS

BRP per hoofd van de bevolking



* Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers

Bron: CBS

In 2014 voerde CBS een revisie op de regionale rekeningen uit, waardoor cijfers aansluiten bij het Europese systeem. Deze cijfers zijn vanaf 2010; eerdere tijdreeksen zijn (nog) niet beschikbaar.

- » De regionaal economische groei in 2014 was met 2,1% hoger dan nationaal (+0,9%).
- » In 2012 en 2013 wist de regio economische krimp te beperken tot het Nederlands gemiddelde.

Waarom is deze indicator belangrijk?

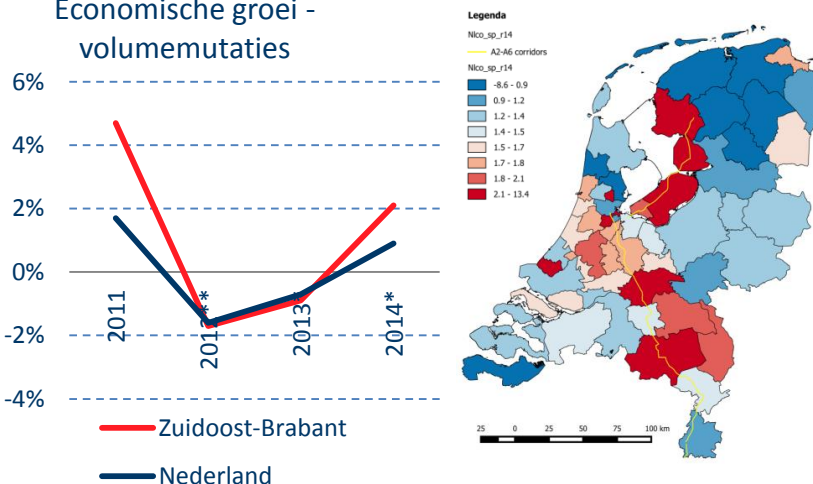
De jaarlijkse volumemutatie van het regionale inkomen geeft een beeld van de economische groei en is daarmee een indicator voor de prestatie van de regionale economie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De economische groei in de Brainport regio was in 2014 2,1%. Dat is aanzienlijk hoger dan gemiddeld in Nederland (+0,9%). In 2012 en 2013 was er zowel regionaal als nationaal sprake van krimp; de regio wist deze toen beperkt te houden, vergelijkbaar met het nationaal gemiddelde. In 2014 weet de regio sterker te profiteren. CBS ziet de groei met name in de machine-industrie in Noord-Brabant.

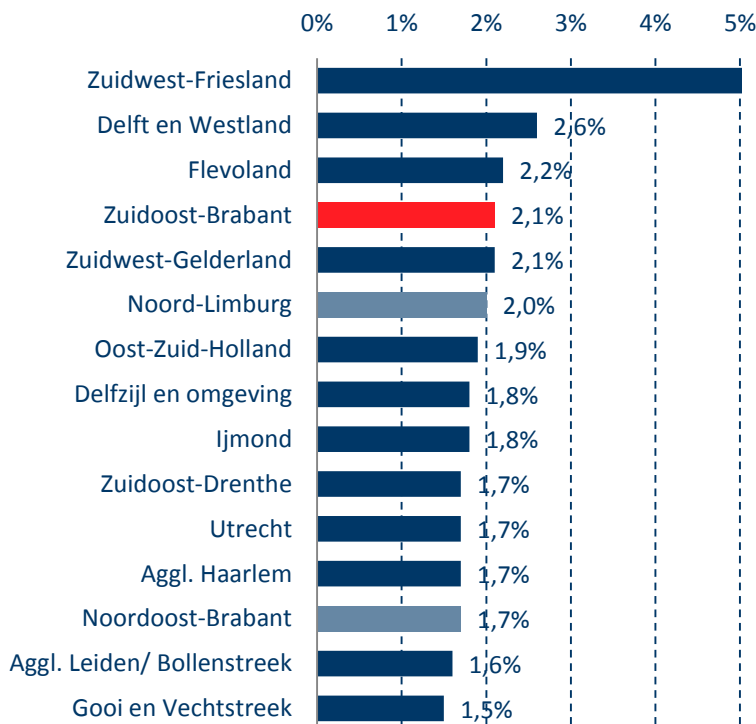
Binnen Nederland groeiden alleen de regio's Zuidwest-Friesland, Delft & Westland en Flevoland harder. Volgens Rienstra Economisch onderzoek zijn er corridors van groei te zien langs de A2 en A6 (gele lijn op de kaart).

Economische groei - volumemutaties



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Top 15 regio's economische groei (2014)



Bron: CBS

In 2014 voerde CBS een revisie op de regionale rekeningen uit, waardoor cijfers aansluiten bij het Europese systeem. Deze cijfers zijn vanaf 2010; eerdere tijdreeksen zijn (nog) niet beschikbaar.

- » De regionale toegevoegde waarde steeg i.t.t. nationaal in 2013 met 0,4% naar €29,0 mld.
- » In drie jaar ontwikkelde de regionale toegevoegde waarde (3,9%) 2x sterker dan nationaal (1,9%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

De toegevoegde waarde is een indicator voor de competitiviteit van de regio.

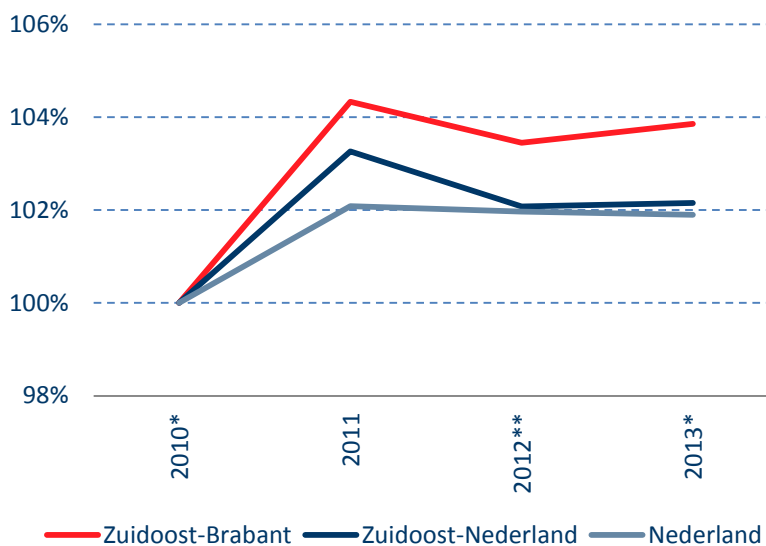
Arbeidsproductiviteit geeft de verhouding weer tussen de toegevoegde waarde en de werkzame personen. Het is een belangrijke aanjager van welvaarts-groei.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De toegevoegde waarde in Brainport bedroeg in 2013 €29,0 mld; 0,4% meer dan in 2012. De totale Nederlandse toegevoegde waarde bedroeg in 2013 €578,5 mld en daalde t.o.v. een jaar eerder met 0,1%. In drie jaar tijd ontwikkelde de regionale toegevoegde waarde zich met 3,9% twee keer sterker dan landelijk (+1,9%).

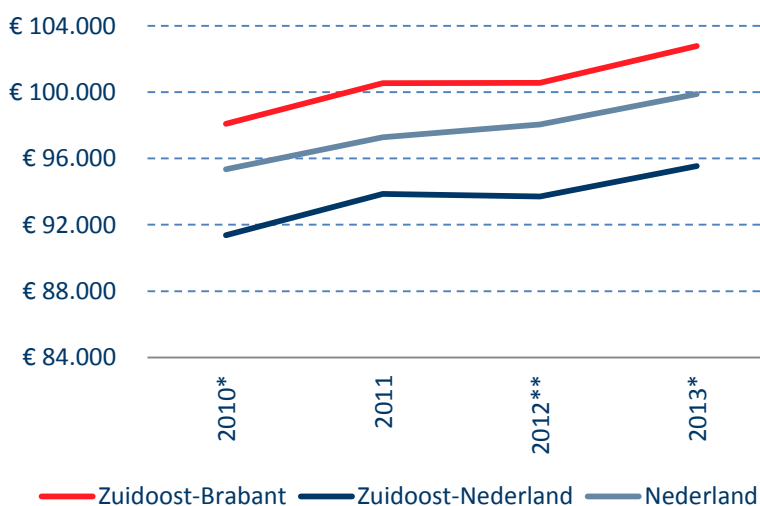
De arbeidsproductiviteit ligt in de regio hoger dan het Nederlandse gemiddelde: €102.776 tegenover €99.873 nationaal. De ontwikkeling hiervan over de afgelopen jaren is vergelijkbaar.

Ontwikkeling toegevoegde waarde (2010 = 100)



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit (toegevoegde waarde per werknemer)



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit in industrie en service

- » De industriële arbeidsproductiviteit in Brainport ligt 12% hoger dan gemiddeld in NL.
- » De regionale arbeidsproductiviteit in services ligt lager dan gemiddeld en groeit minder hard.

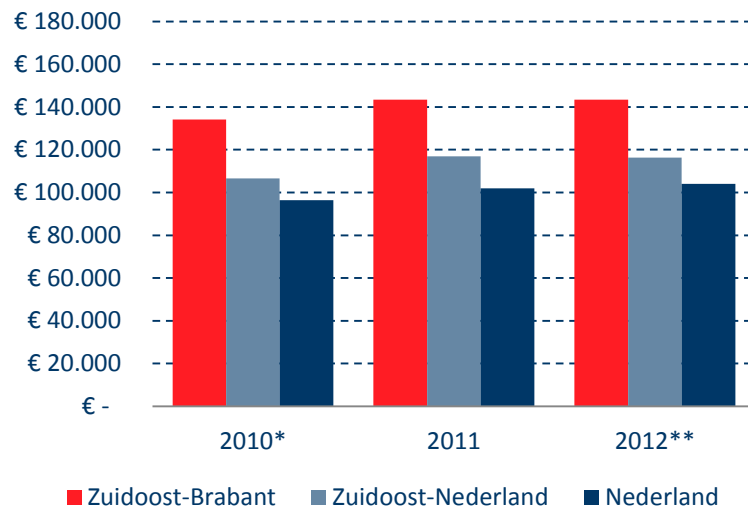
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De toegevoegde waarde, en daarmee de arbeidsproductiviteit, kan worden uitgesplitst voor de sectoren industrie en service.

De arbeidsproductiviteit in de industrie bedraagt in Brainport in 2012 €143.364 per werknemer; een stuk hoger dan gemiddeld in Nederland (€103.970). In 2011 nam de industriële arbeidsproductiviteit in de regio toe en in 2012 bleef deze nagenoeg gelijk (-0,1%). Oorzaak hiervoor is een hele kleine daling in de toegevoegde waarde, niet in het arbeidsvolume.

De arbeidsproductiviteit in service in de regio is met €172.258 iets lager dan gemiddeld in Nederland (€ 178.793). De arbeidsproductiviteit in services ligt aanzienlijk hoger dan in de industrie (de sectorstructuur is hiervoor de verklaring). In 2012 steeg de arbeidsproductiviteit in services t.o.v. 2011 zowel in de regio (1,8%), als in Nederland als geheel (+5%). Een stijging van de toegevoegde waarde is hiervan de verklaring; het aantal werknemers bleef namelijk gelijk.

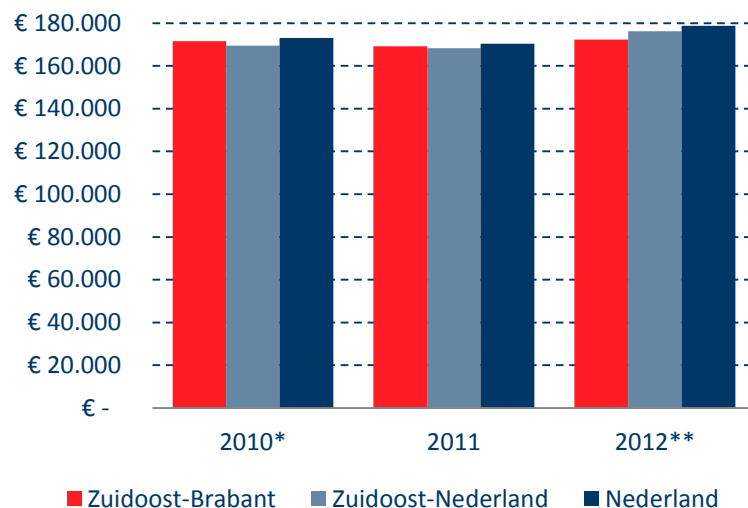
Arbeidsproductiviteit industrie - toegevoegde waarde per werknemer (in €)



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers

Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit service - toegevoegde waarde per werknemer (in €)



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers

Bron: CBS

- » De export van Brainport steeg in 2014 met 4,2% naar €19,5 mld.
- » In 2012 en 2013 ontwikkelt de regionale export zich slechts heel beperkt.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. De economieën van regio's met hogere exportpercentages hebben vaak een sterk internationaal karakter.

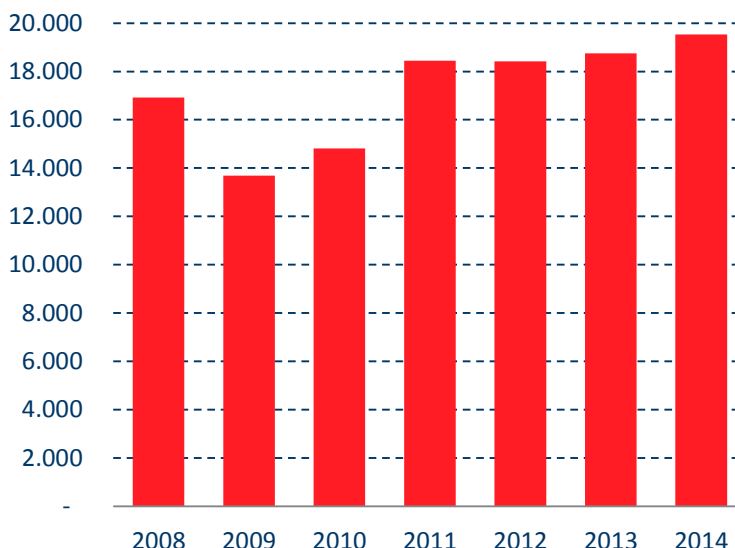
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Brainport is goed voor een totale export van €19,5 mld. Dat is iets meer dan in 2013; een stijging van pakweg €0,8 mld, ofwel +4,2%. Met deze exportwaarde speelt de regio een belangrijke rol in de totale Nederlandse export.

Andere belangrijke Nederlandse exportregio's zijn Rotterdam, Amsterdam en Utrecht. Zuidoost-Nederland is goed voor een exportwaarde van €64 miljard, waarvan 30% uit Brainport.

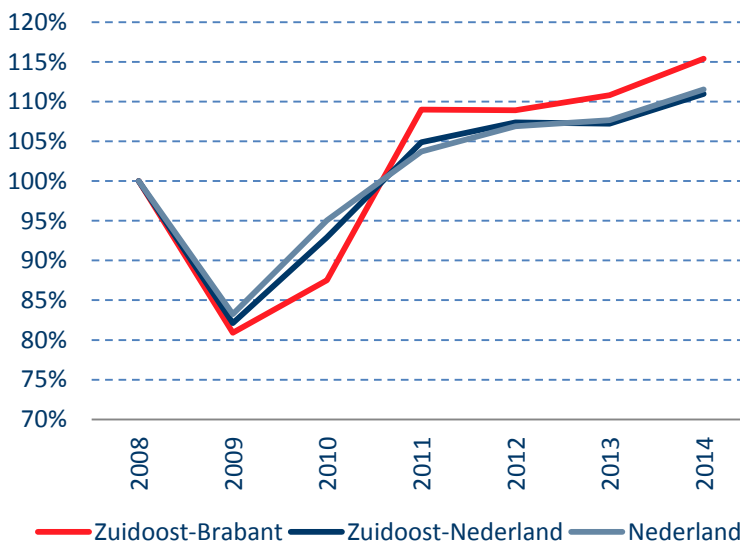
De ontwikkeling vanaf 2008 laat voor Brainport een iets extremer verloop zien dan voor Nederland. In 2009 was een flinke exportdaling merkbaar; daarna ontwikkelde de export zich positiever dan Nederland als geheel. De regionale exportstijging ligt in 2014 met (+4,2%) iets boven het landelijke niveau van +3,6%.

Export Brainport (in mln €)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling export (2008 = 100)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Export van industrie

- » De industriële export van Brainport steeg in 2014 met 4,7% naar €14,0 mld (NL: +4,1%).
- » De regio is goed voor 7,8% van de totale Nederlandse industriële export.

Waarom is deze indicator belangrijk?

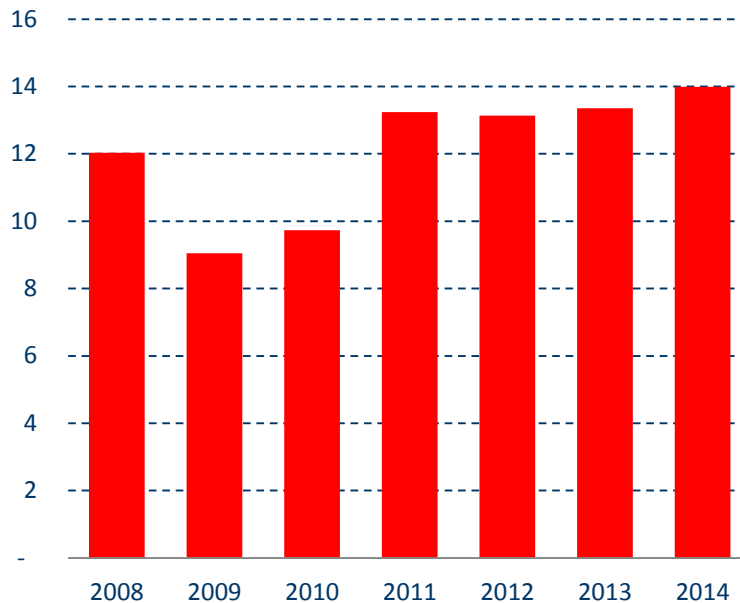
Export cijfers geven veel inzicht in de opbouw van de economie. Industriële export zijn in Nederland geproduceerde goederen. Deze indicator bekijkt een combinatie van metaal-industrie, voedings- en genotmiddelen industrie en chemische & kunststofindustrie. Het aandeel van de industriële export in de totale export in Nederland bedroeg in 2011 54%.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 was Brainport goed voor een industriële export van €14,0 mld. Dat is €0,6 mld meer dan in 2013 (+4,7%). In totaal was Nederland goed voor €179,5 mld industriële export. Ook hier was sprake van groei: namelijk 4,1% t.o.v. 2013. De regio is goed voor 7,8% van de Nederlandse industriële export.

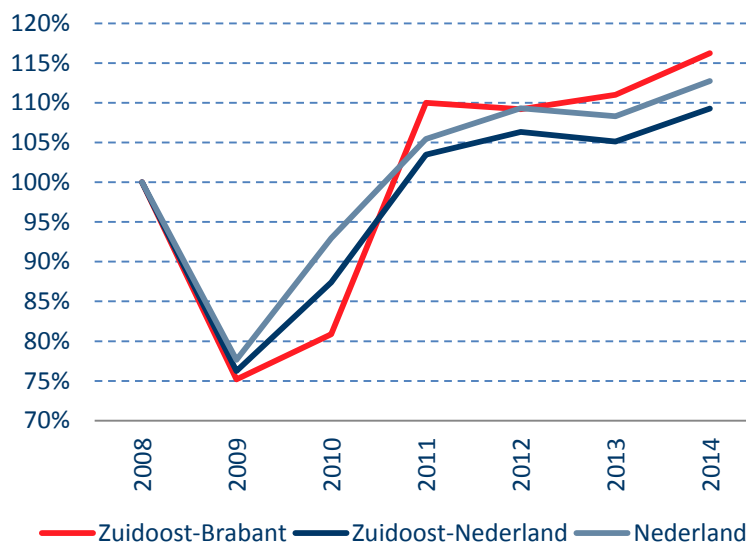
De ontwikkeling van de industriële export laat zien dat de regio voorloopt op het nationale niveau, sinds een sterkere dip in 2009 en beperkt herstel in 2010. Zowel regionaal als nationaal waren toen de chemische en metaalindustrie bepalend voor krimp. In 2014 zijn juist de metaal- en voedingsmiddelenindustrie bepalend voor de groei.

Industriële export Brainport (in € mld)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling industriële export (2008=100)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Export naar sector

- » De regionale export bestaat voor 72% uit industrie en voor 39% uit specifiek metaalindustrie.
- » In de regio nam vooral de export van chemische - en voedingsmiddelenindustrie sterk toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

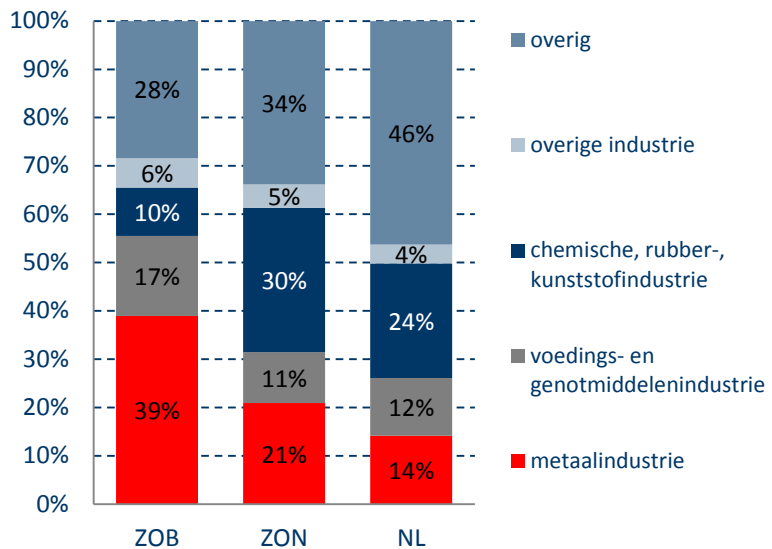
Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. De sectoren met hoge export-percentages hebben een sterk internationaal karakter.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De export van Brainport bestaat voor ruim twee derde (72%) uit industrie. Het aandeel van de industrie in de nationale export is net meer dan de helft (54%) van de hier geproduceerde goederen. Ten opzichte van Nederland is met name de export van metaalindustrie aanzienlijk groter in Brainport ; 39% tegenover 14%. Ook de voedingsmiddelenindustrie neemt een belangrijkere plek in (17% versus 12%). De export van chemische industrie is juist een stuk lager (10% versus 24%).

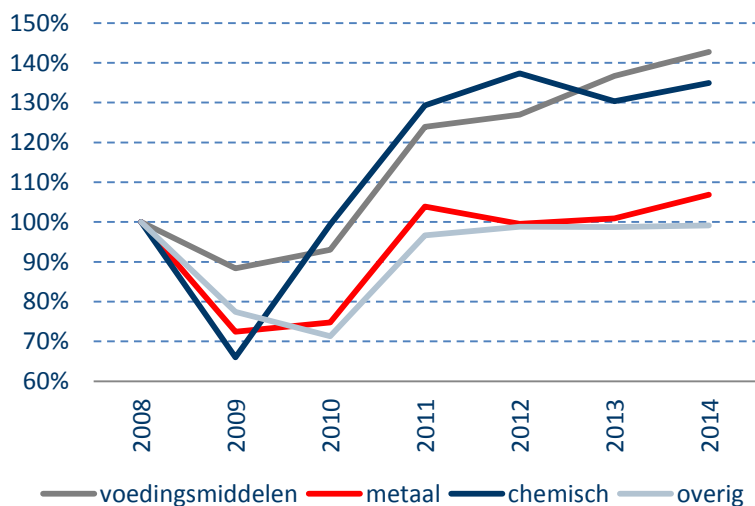
Trendcijfers laten zien dat sinds 2008 met name de export van chemische producten en voedingsmiddelen in Brainport is toegenomen (+43% en +35%). De export van metaal, de grootste industriële sector in exportwaarde, stijgt de laatste twee jaar weer en ligt op +6,9% ten opzichte van 2008.

Aandeel sectoren in totale export (2014)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling export industriële sectoren Brainport (2008=100)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

- » De regio telde in 2014 1.079 netto oprichtingen, 1,6% van het totaal aantal bedrijven in de regio.
- » Het aantal netto oprichtingen daalde in de regio sterker dan nationaal (-15% en -7%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

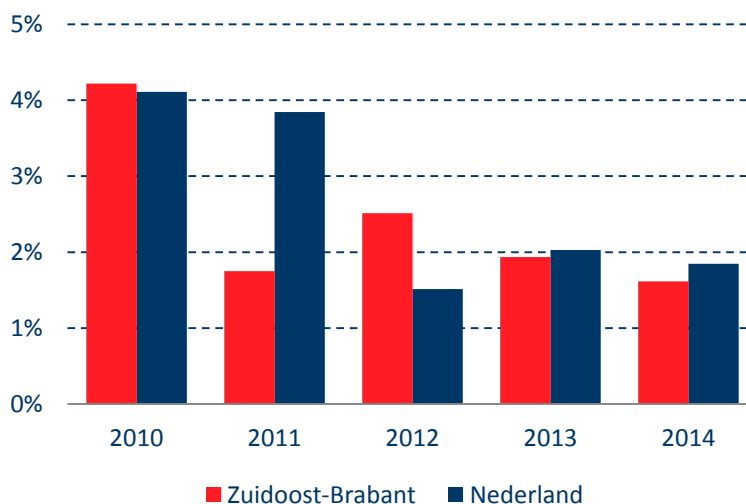
Het aantal netto oprichtingen benadert het aantal starters in de regio (met het verschil in aantal vestigingen met het voorgaande jaar). Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Veel succesvolle, startende ondernemingen zullen resulteren in meer banen, goederen en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 bedroeg het percentage netto oprichtingen t.o.v. het totaal aantal vestigingen in Brainport 1,6%. Dit percentage ligt lager dan gemiddeld in Nederland (1,8%). De afgelopen twee jaar neemt het percentage, en daarmee de bedrijfsdynamiek, in de regio af. In totaal waren er in de regio in 2014 1.079 netto oprichtingen; 193 minder (-15%) dan in 2013. Ook op nationaal niveau daalde het aantal netto oprichtingen in 2014; met 1.878 naar 24.273 (-7%).

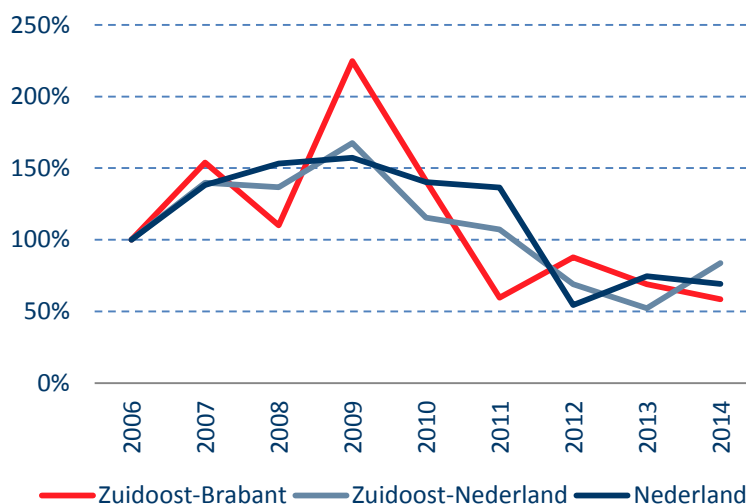
Trendcijfers laten zien dat het aantal oprichtingen in Brainport de afgelopen jaren sterk varieert. Na een piek in 2009 en forse dalingen in 2010 en 2011, ligt het aantal nu op ongeveer 60% van 2006.

Netto oprichtingen
(als % totaal aantal vestigingen)



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal netto oprichtingen
(2006 = 100)



Bron: LISA

- » Met 93 snelle groeiers in 2014 (8,7% van de vest.) telde de regio er relatief meer dan NL (7,6%).
- » De afgelopen tien jaar ligt de ontwikkeling van snelle groeiers regionaal hoger dan nationaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

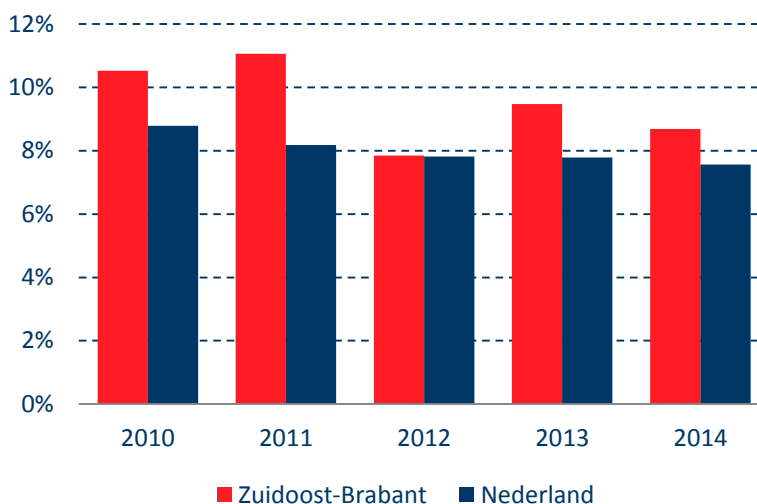
Snelle groeiers zijn alle bedrijven, met minimaal 50 werknemers (FTE), die in 3 jaar 60% of meer in hun werkgelegenheid zijn gegroeid. Deze indicator geeft een indruk van de mate waarin de economie marktkansen weet om te zetten in business.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 telde Brainport 93 bedrijven met meer dan 50 FTE die snel groeien. Van het totaal aantal bedrijven in de regio met meer dan 50 FTE is dit 8,7%. Dit percentage ligt hoger dan in Nederland als geheel (7,6%). Het aantal snelle groeiers liep in 2014 in de regio met 12 (-11%); harder terug dan gemiddeld in Nederland (86 snelle groeiers minder, ofwel -5%).

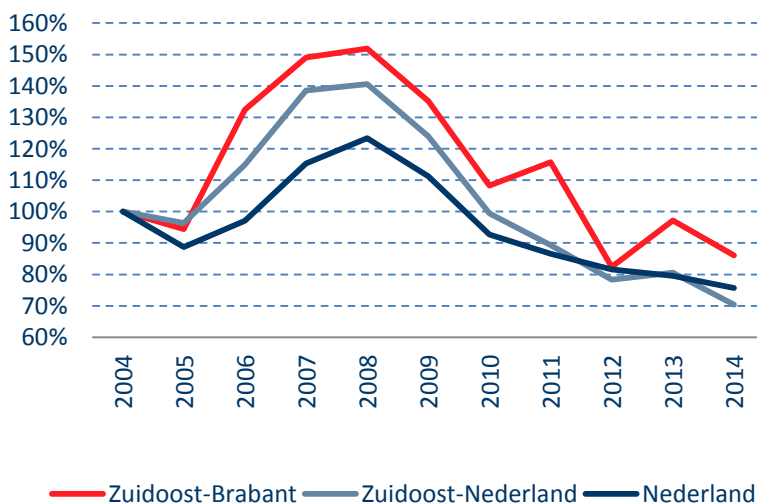
In de afgelopen tien jaar ontwikkelt het aantal snelle groeiers in de regio zich structureel beter dan nationaal. De grafiek laat zien dat sinds 2010 het regionale aantal sterker schommelt.

Snelle groeiers (als % van aantal vestigingen >50 FTE)



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal snelle groeiers (2004 = 100)



Bron: LISA

- » Het aantal openstaande vacatures steeg in 2015 in Brainport met 5,8% (Nederland +14%).
- » Na drie jaar van daling is er in 2015 een stijging van het aantal openstaande vacatures.

Waarom is deze indicator belangrijk?

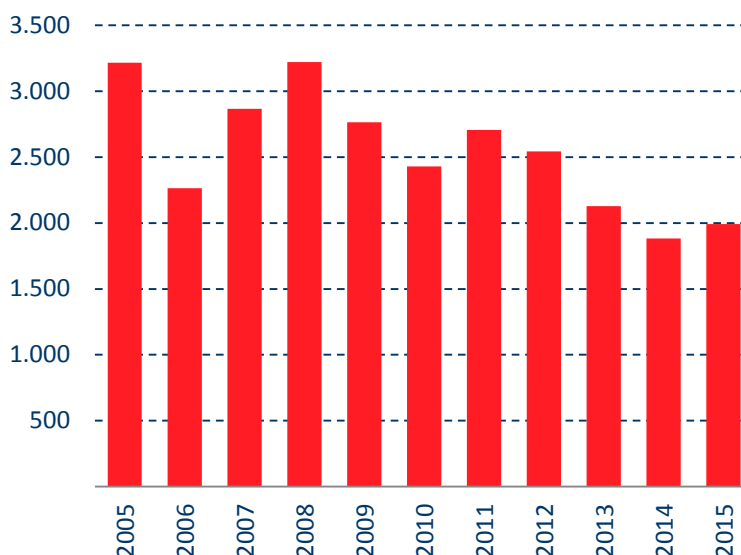
De ontwikkeling van het aantal vacatures geeft een indicatie voor de krapte op de arbeidsmarkt. Daarnaast geeft het ook een beeld geeft van de economische conjunctuur.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Begin 2015 stonden er in Brainport ongeveer 1.992 vacatures open. Dat waren er, na drie jaren van daling op rij, weer meer dan het jaar ervoor. De stijging was weliswaar klein (110 vacatures, ofwel 5,8%). Het aantal openstaande vacatures toont een grillig verloop over de jaren. De grootste dips kende de regio in 2006, 2010 en 2014.

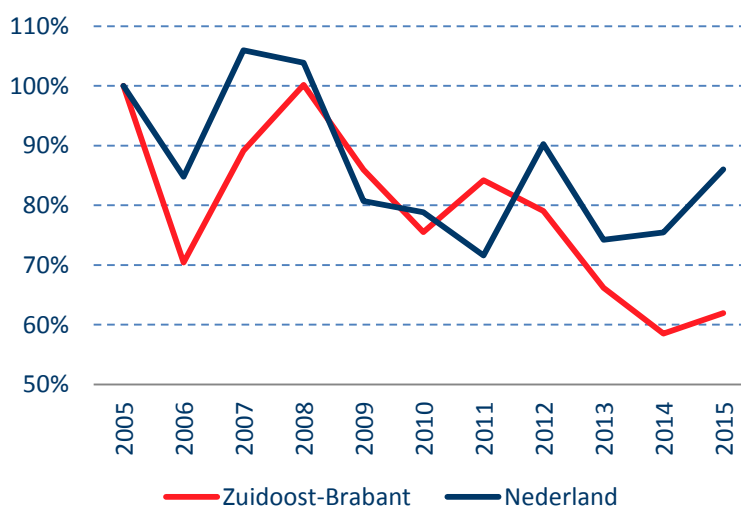
Uit de vergelijking met Nederland blijkt dat tussen 2005 en 2010 de ontwikkelingen vergelijkbaar waren. Daarna ontstaan verschillen: in 2011 steeg het aantal vacatures in de regio, terwijl dat nationaal niet zo was. En in 2012 steeg het aantal nationaal fors, en daalde het regionale aantal. In 2015 zien we zowel in Nederland als Brainport groei.

Openstaande vacatures Brainport



Bron: UWV

Ontwikkeling openstaande vacatures (2005 = 100)



Bron: UWV

» In 2014 nam het totaal aantal regio-banen af met 1,8% (naar 399.034), meer dan nationaal (-1,1%).
 » Juist de twee sterk vertegenwoordigde sectoren industrie en zakelijke diensten verloren banen.

Waarom is deze indicator belangrijk?

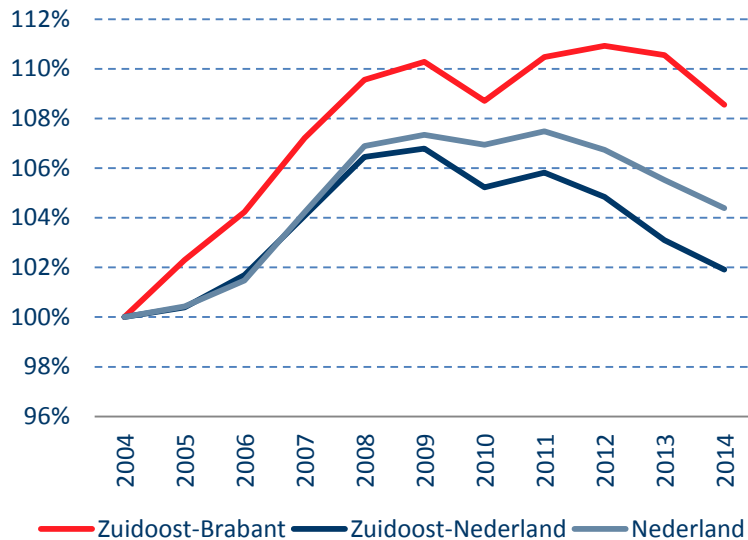
Toe- of afname van het aantal banen is een primaire graadmeter voor de economische gezondheid van de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 waren er in Brainport 399.034 banen. Dat waren er 1,8% minder (-7.324) dan in 2013. Op nationaal niveau daalde het aantal banen minder sterk; met 1,1% naar 7,9 mln. De regionale groei over de afgelopen tien jaar was 8,6% en vond met name plaats tussen 2004 en 2008. In 2013 en 2014 nam het aantal banen in Brainport af; een daling die ook op het schaalniveau van Nederland te zien is.

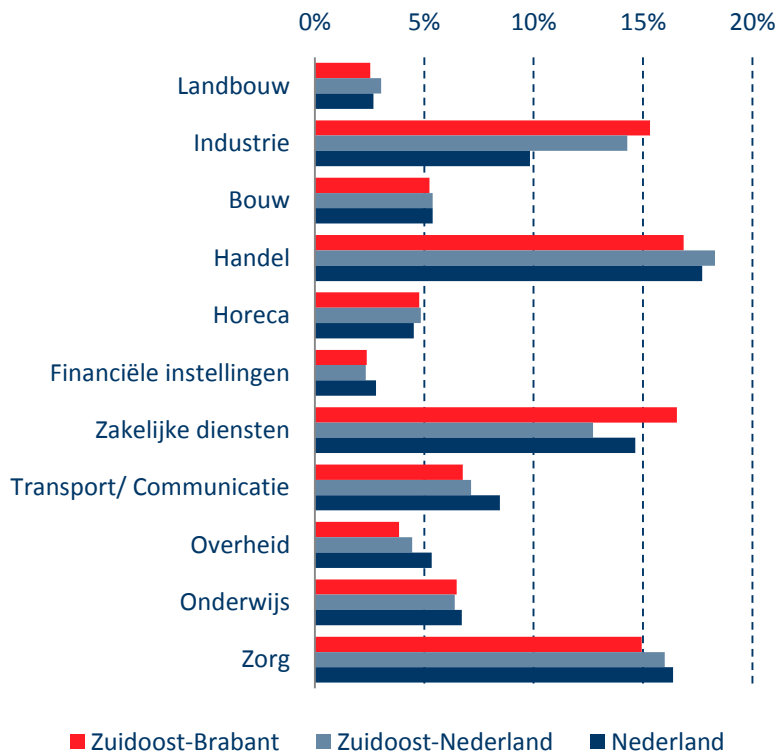
Uit het aantal banen per sector, blijkt dat industrie en zakelijke dienstverlening een bovengemiddeld aandeel in de werkgelegenheid van Brainport hebben. Bijna alle sectoren gingen er in 2014 t.o.v. 2013 in aantal banen op achteruit. Maar de terugloop was het grootst in juist de twee sterk vertegenwoordigde sectoren: industrie (-1.485) en de zakelijke dienstverlening (-1.599).

Ontwikkeling aantal banen (2004 = 100)



Bron: LISA

Banen per sector (2014)



Bron: LISA

Banen – High Tech

- » In 2014 bood de regionale High Tech sector werk aan 61.342 mensen; 0,5% minder dan in 2013.
- » Het aantal banen in ontwikkelwerk nam toe en in machines en ICT daalde in 2014.

Waarom is deze indicator belangrijk?

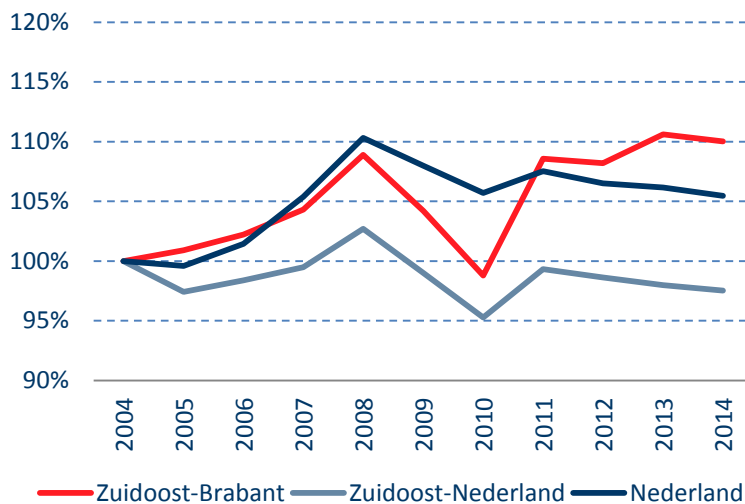
De (topsector) High Tech Systems & Materials is sterk vertegenwoordigd in de Brainport regio; van alle Nederlandse banen bevindt zich 9,4% hier. En, van alle banen in de regio zit 15,4% in HTS&M. De sector biedt dus veel mensen werk.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In de regio werken in 2014 61.342 mensen in High Tech; dat zijn er iets minder (331, ofwel 0,5%) dan in 2013. In de afgelopen jaren liep het aantal High Tech banen in de crisisjaren 2009, 2010 en ook in 2012 terug. Op nationaal niveau waren de schommelingen kleiner. Over de afgelopen tien jaar ontwikkelde het aantal banen in de High Tech zich regionaal veel positiever dan nationaal (10,0% versus 5,5%).

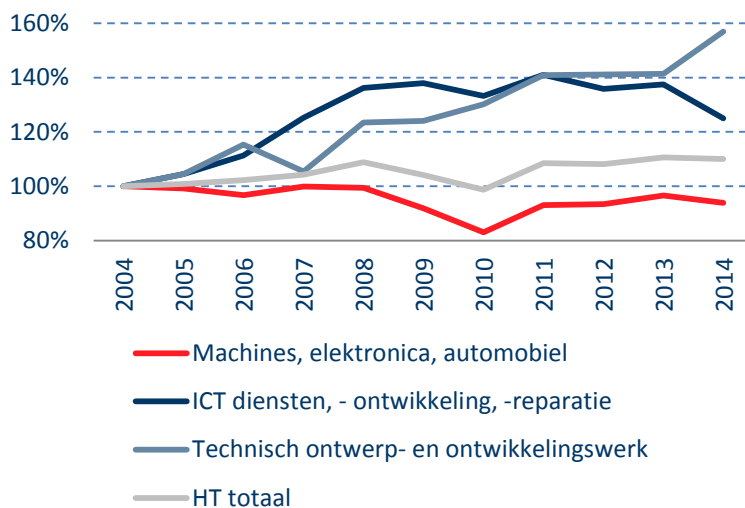
Opvallend is de ontwikkeling in de samenstelling van het aantal High Tech banen. In tien jaar tijd zijn er met name banen bijgekomen in ICT en ontwikkelwerk; en liep machines (de grootste activiteit met ruim 35.000) iets terug. Specifiek in 2014 groeide het ontwikkelwerk ten koste van ICT en machines.

Ontwikkeling banen High Tech (2004 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen High Tech in Brainport (2004 = 100)



Bron: LISA

Banen - Design

- » Het aantal regiobanen in Design steeg in 2014 met 2,8% (naar 11.415) harder dan nationaal (1,0%).
- » Binnen Design neemt met name het aantal banen in industrieel ontwerp de afgelopen jaren toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

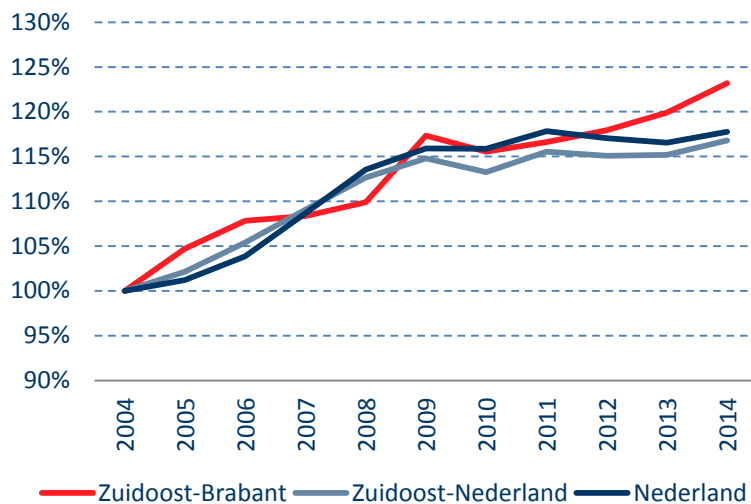
De (topsector) Creatieve Industrie is vrij sterk vertegenwoordigd in de Brainport regio; van alle Nederlandse banen bevindt zich 4,7% hier. En, van alle banen in de regio zit 2,9% in Creatieve Industrie. De sector biedt de regio dynamiek en draagt bij aan de sterke positie op HTS&M, d.m.v. industrial design.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In de regio werken in 2014 11.415 mensen in Design; dat zijn er meer (306, ofwel 2,8%) dan in 2013. De laatste twee jaar groeit de sector regionaal met achtereenvolgens 1,7% en 2,8%) aanzienlijk harder dan nationaal (-0,4% en +1,0%). Over de afgelopen tien jaar was de regionale ontwikkeling positiever dan nationaal (23% versus 18%).

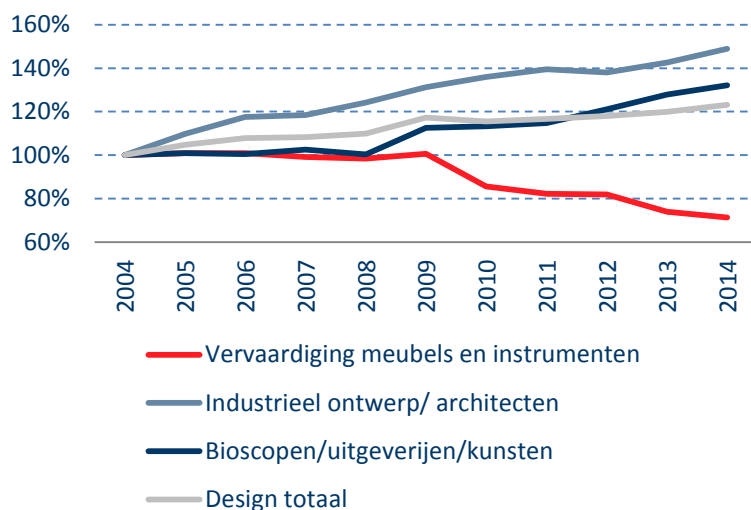
Opvallend is de ontwikkeling in de samenstelling van het aantal Design banen. In tien jaar tijd zijn er met name banen bijgekomen in industrieel ontwerp (de grootste activiteit met bijna 6.000 banen) en beperkt bij bioscopen; vervaardiging van meubels liep terug, vooral sinds 2009.

Ontwikkeling banen Design (2004 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen Design in Brainport (2004 = 100)



Bron: LISA

Basics

Het domein Basics spitst zich toe op de randvoorwaarden voor een sterke en aantrekkelijke regio. Hierbij is aandacht voor de bereikbaarheid en ontsluiting van de regio als vestigingsplaatsfactor en essentieel onderdeel van een prettige woon-, werk en leefomgeving. Aandachtspunten zijn mobiliteit, goede bereikbaarheid, aantrekkelijke stadscentra en woonomgevingen en een onderscheidend cultuuraanbod.

» Indicatoren

- 25 Mobiliteit
- 26 Pendel
- 27 Verkeersintensiteit
- 28 Vliegverbindingen
- 29 Recreatie: dagtochten en hotelovernachtingen
- 30 Leefomgeving: criminaliteit

- » Inwoners van Noord-Brabant legden in 2013 31,4 mld kilometers af; 8,3% meer dan in 2012.
- » De afgelopen drie jaar kozen Brabanders relatief vaker voor OV en minder voor de auto.

Waarom is deze indicator belangrijk?

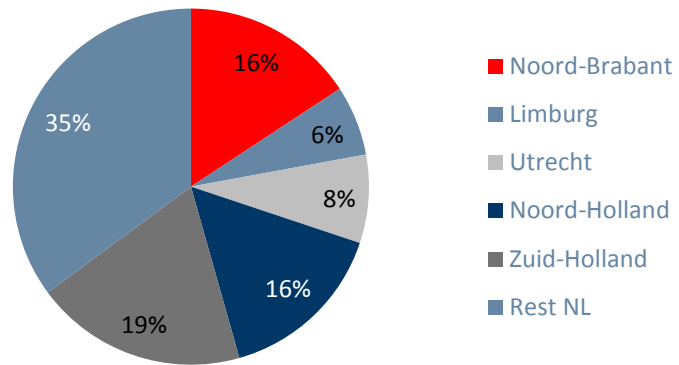
Mobiliteitscijfers geven inzicht in de wijze waarop mensen zich verplaatsen binnen de regio. Deze cijfers zijn beschikbaar op provincieniveau.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Inwoners van Noord-Brabant legden in 2013 in totaal 31,4 mld km af; 8,3% meer dan in 2012. Noord-Brabant is goed voor 16% van de kilometers die in totaal in Nederland worden afgelegd (199,5 mld), terwijl het inwonertal 14,7% van de totale bevolking bedraagt. Brabanders reizen dus verhoudingsgewijs iets meer. Ongeveer 80% van deze kilometers werden met de auto gemaakt, slechts 9,7% met het OV (waarvan 8,1% met de trein en 1,7% met de bus), 7,7% met de fiets en 2,7% te voet.

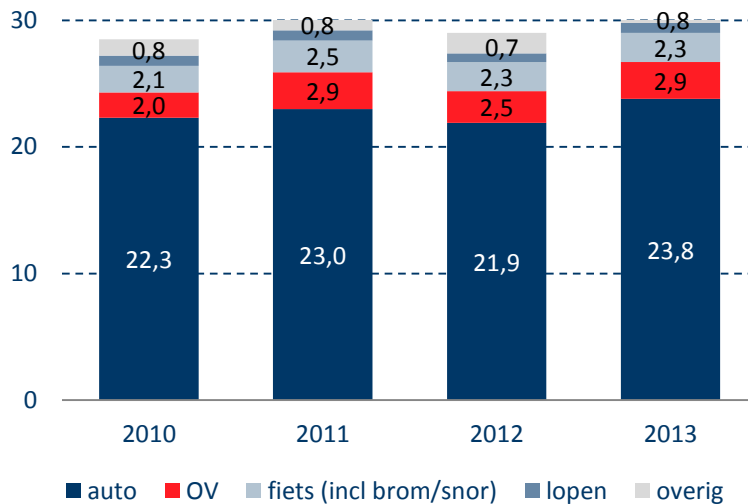
In de afgelopen drie jaar zijn de inwoners van Noord-Brabant relatief meer gebruik gaan maken van het OV (van 7,4% in 2010 naar 9,7% in 2013) en iets minder van de auto (van 82% in 2010 naar 80% in 2013).

Aandeel afgelegde kilometers per provincie (2013)



Bron: CBS

Afgelegde kilometers naar vervoerwijze Noord-Brabant (in mld)



Bron: CBS

Pendel

- » Een groot deel van de werkzame beroepsbevolking heeft een baan in Brainport.
- » Vergeleken bij een jaar eerder zijn er meer woon-werk kilometers afgelegd door werknemers.

Waarom is deze indicator belangrijk?

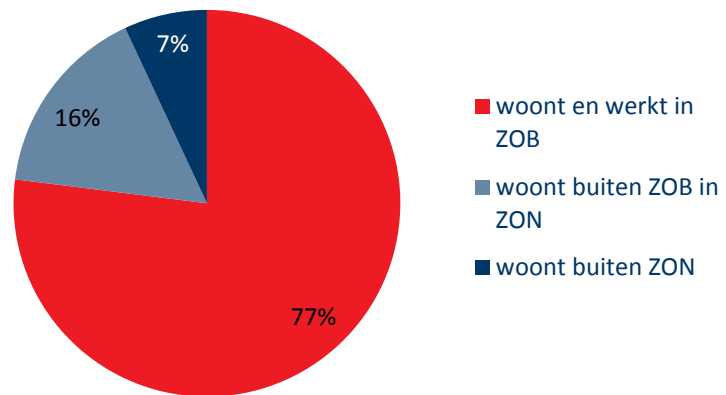
Pendelcijfers geven inzicht in het woon-werk verkeer. Deze informatie is relevant voor het maken van beleid op het gebied van mobiliteit. Daarnaast geven pendelcijfers inzicht in de mate waarin regio's de lokaal aanwezige beroepsbevolking weten te binden aan banen in de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Cijfers over de inkomende pendel laten zien dat 23% van de banen wordt vervuld door mensen die buiten de regio wonen. Van die 23% woont slechts 7% buiten Zuidoost-Nederland. Cijfers over de uitgaande pendel laten zien dat van de werkzame beroepsbevolking in Brainport 83% in de regio zelf werkt. Van de 17% die buiten de regio werkt, is 11% werkzaam in Zuidoost-Nederland.

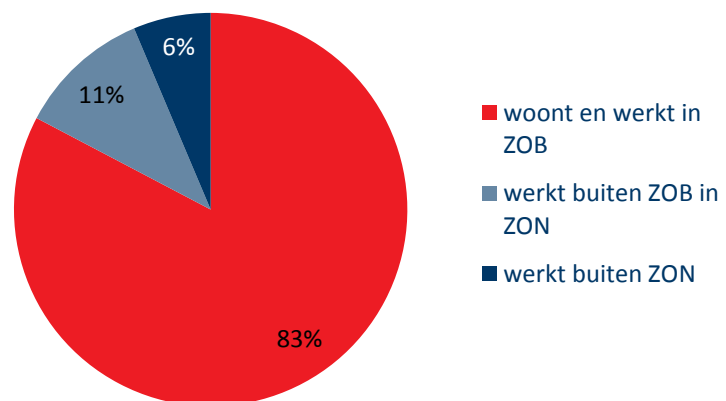
De inkomende pendel legt dagelijks 4,2 mln woon-werk kilometers af; en de uitgaande pendel dagelijks bijna 3,1 mln. Vergeleken bij 2010 is het aantal kilometers toegenomen, voor de inkomende pendel met 5,9%,. Niet omdat er meer kilometers per reis worden afgelegd, maar omzet er meer mensen van buiten de regio hier zijn gaan werken.

Inkomende pendel (banen werknemers) Brainport (2011)



Bron: CBS

Uitgaande pendel (banen werknemers) Brainport (2011)



Bron: CBS

» De drukte op wegen in Zuid-Nederland is de afgelopen jaren harder gegroeid dan gemiddeld.

Waarom is deze indicator belangrijk?

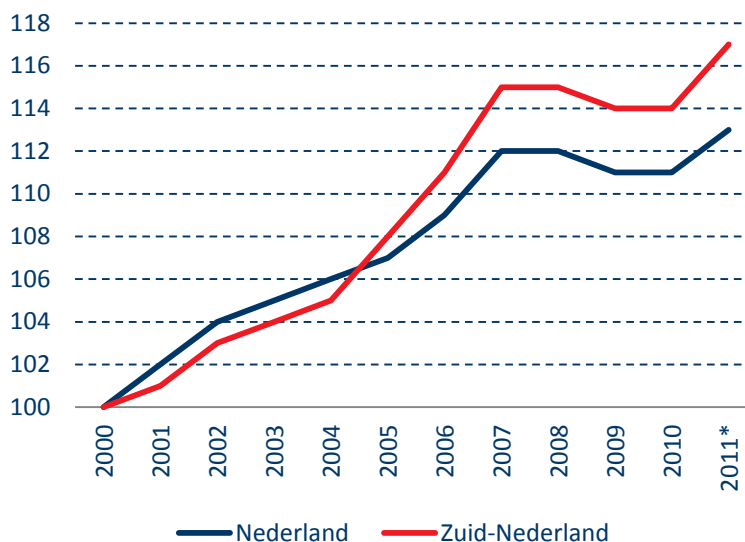
Cijfers over verkeersintensiteit laten het aantal gepasseerde voertuigen op vaste telpunten gedurende werkdagen zien. Hiermee is verkeersintensiteit een maat voor mobiliteit en bereikbaarheid van een regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Cijfers over Zuid-Nederland en Nederland laten zien dat de verkeersintensiteit de afgelopen tien jaar sterk is toegenomen.

Ten opzichte van 2000 is de drukte op wegen in Zuid-Nederland met 17% toegenomen, tegenover 13% gemiddeld in Nederland. Met name sinds 2005 is de regionale ontwikkeling van verkeersintensiteit groter dan de nationale ontwikkeling.

Verkeersintensiteit op werkdagen (2000=100)



* Voorlopige cijfers
Bron: CBS

- » Eindhoven Airport is sinds 2002 vertienvoudigd en had 3,9 mln passagiers in 2014.
- » Voor het eerst staat Eindhoven Airport in de top 100 (100^e) van drukste luchthavens in Europa.

Waarom is deze indicator belangrijk?

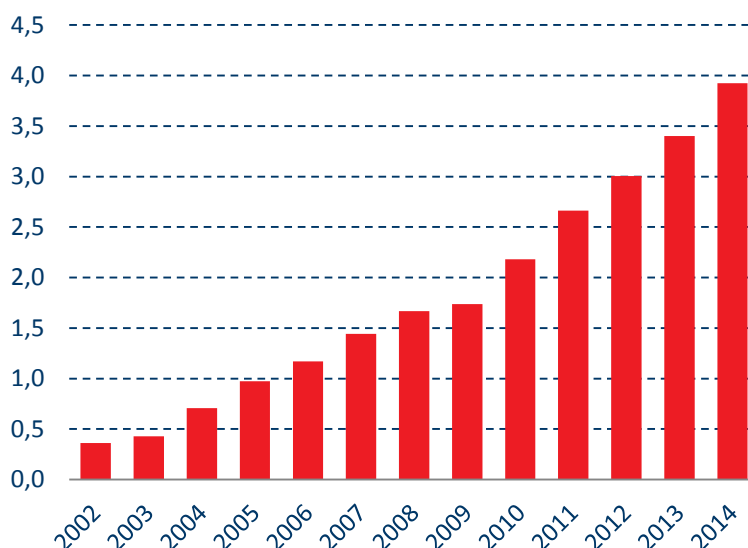
Optimale vliegverbindingen zijn belangrijk om internationale en zakelijke contacten te onderhouden. De ontwikkeling van het aantal passagiers en bestemmingen geeft inzicht in de groei en dynamiek van een luchthaven.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Met 3,9 mln passagiers in 2014 is Eindhoven Airport de grootste regionale luchthaven en ook de snelst groeiende luchthaven van Nederland. Sinds 2002 is het aantal vliegtuigpassagiers dat reist via Eindhoven vertienvoudigd.

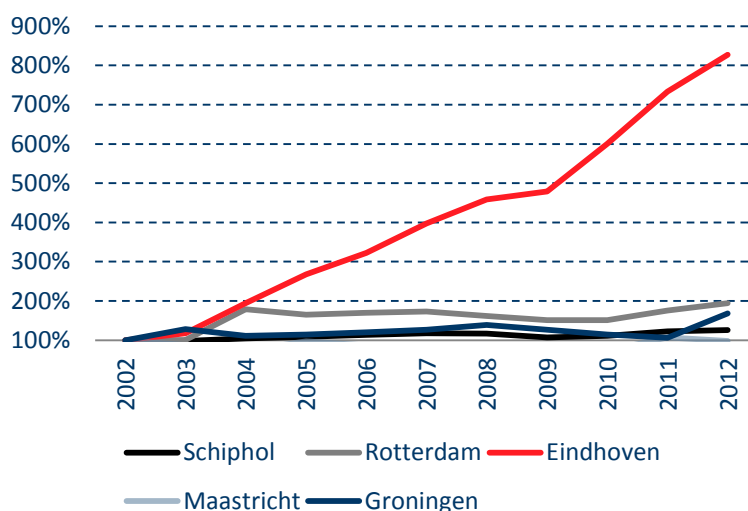
Dit jaar staat Eindhoven Airport voor het eerst in de top 100 - op plaats 100 - van drukste luchthavens van Europa (Ranking Airport Council International), met 15% meer passagiers dan in 2013. Schiphol is met 55 mln passagiers (goed voor het vervoer van 90% van de passagiers van/naar Nederlandse vliegvelden) verreweg de grootste luchthaven van Nederland en de nummer vijf van Europa. In 2014 groeiden de passagiers-aantallen van luchthavens Schiphol, Rotterdam en Eindhoven en daalden die van Maastricht en Groningen.

Passagiers Eindhoven Airport (in mln)



Bron: CBS; Eindhoven Airport

Ontwikkeling aantal passagiers per luchthaven Nederland (2002=100)



Bron: CBS

- » In 2006/ 2007 besteedden 93.411 mensen een dagje in de provincie Noord-Brabant.
- » Noord- en Zuid-Holland zijn voor dagtochten en overnachtingen aantrekkelijker dan Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

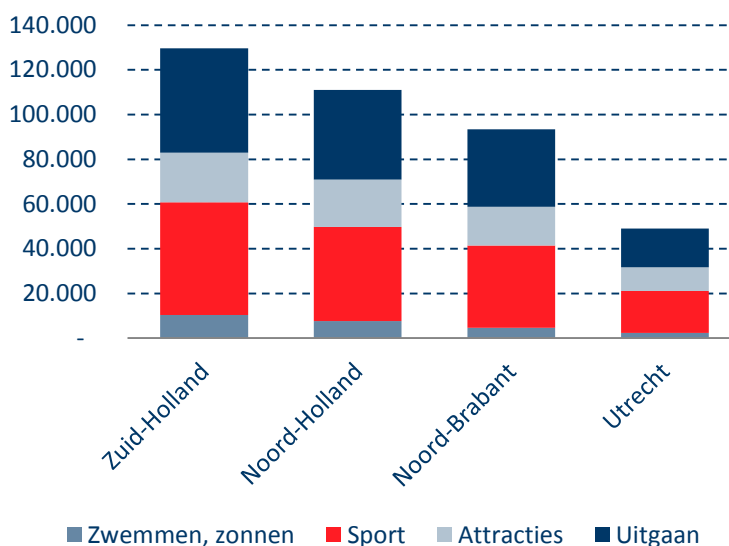
Het aantal mensen dat komt recreëren en overnachten in de regio, zowel eigen inwoners als mensen van buiten, zegt iets over de aantrekkelijkheid van de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2006/ 2007 besteedden 93.411 mensen een dagje in de provincie Noord-Brabant. Er gingen meer mensen naar Noord- en Zuid-Holland, maar minder mensen naar Utrecht. Er is niet een speciale activiteit die mensen in Noord-Brabant bijzonder vaak komen doen.

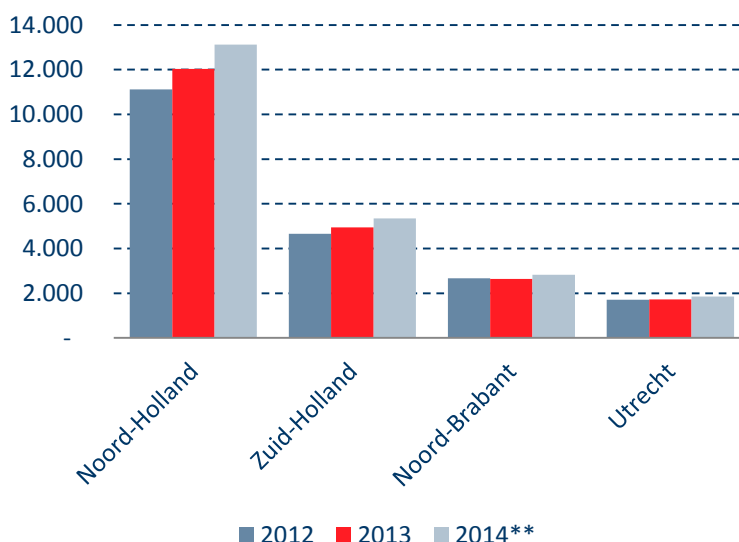
In 2014 werden er in de provincie 2.832 keer overnacht. Ook hier geldt dat Noord- en Zuid-Holland vaker werden bezocht (respectievelijk 13.116 keer en 5.346 keer), maar Utrecht niet (1.855). Sinds 2012 neemt het aantal hotelovernachtingen in de provincie toe, maar niet zo sterk als in Noord- en Zuid-Holland.

Aantal dagtochten naar activiteit (2006/2007)



Bron: CBS

Aantal overnachtingen in hotels



Bron: CBS

- » Van de Noord-Brabanders voelde 36% zich wel eens onveilig in 2014; evenveel als in NL gemiddeld.
- » In de provincies Utrecht en Zuid-Holland voelen burgers zich vaker onveilig.

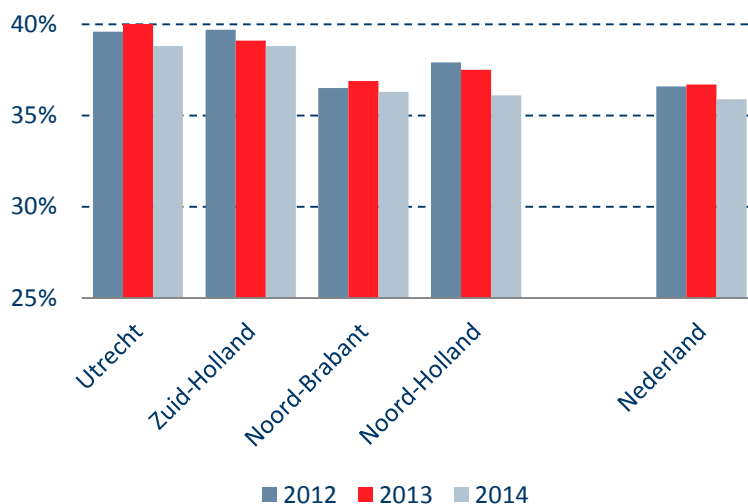
Waarom is deze indicator belangrijk?

De mate waarin burgers zich (on)veilig voelen, zegt iets over de kwaliteit van de leefomgeving en daarmee de aantrekkelijkheid van de regio. Hier is een oordeel gegeven over criminaliteit en veiligheid, een inschatting van de kans om slachtoffer te worden van criminaliteit.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2014 voelde 36% van de burgers in Noord-Brabant zich wel eens onveilig; dat is precies evenveel als gemiddeld in Nederland. Ook in 2012 en 2013 scoorde de provincie gelijk met het Nederlands gemiddelde. In 2014 voelden de burgers in Utrecht en Zuid-Holland zich met 39% vaker onveilig. Voor beide provincies geldt dat dit percentage lager ligt dan het jaar ervoor. Opvallend is ook de afname in Noord-Holland over de afgelopen jaren; waar in 2012 nog 38% zich wel eens onveilig voelde, is dat in 2014 nog 36%.

Onveiligheidsgevoelens (% burgers voelt zich wel eens onveilig)



Bron: VeiligheidsMonitor via CBS

SPECIAL: KENNISMANAGEMENT

Goed onderbouwde en gedeelde kennis wordt steeds belangrijker. Dat geldt op heel veel fronten: voor een regio, (een groep van) bedrijven, een programma of project. Er is steeds meer vraag naar kennis over de huidige stand van zaken, wat beter kan om (gezamenlijke) doelen te behalen en op welke manier huidige activiteiten daaraan bijdragen. De noodzaak voor onderbouwing en verantwoording neemt toe. Dat kan ook, want er wordt steeds meer data gegenereerd door steeds meer partijen en deze is voor een steeds breder publiek - vaak gratis - toegankelijk. Kennismanagement is het verzamelen, duiden, delen en toepassen van kennis. Voor de Brainport regio is dit een gedeelde verantwoordelijkheid; naast de jaarlijkse Brainport Monitor zijn 'kennisunits' nodig om aan de toenemende kennisbehoeften te voldoen. Daarom besteedt de special van de Brainport Monitor 2015 aandacht aan kennismanagement.

Best practice: Coöperatie Slimmer Leven 2020

Op het thema Health is de Coöperatie Slimmer Leven 2020 goed in staat zelf kennis te verzamelen, duiden, borgen, delen en toe te passen. De special beschrijft op basis van een interview de werkwijze van Slimmer Leven en wat anderen (clusters, programma's) hiervan kunnen leren.

Drie niveaus van kennis

- **Macro-economisch:** algemene economische grootheden (geaggregeerd) om het functioneren van de economie te begrijpen. Ontwikkeling van o.a. economie (BRP, export, bedrijven), arbeidsmarkt (banen, studenten), innovatie (R&D), etc. Hierin voorziet de Brainport Monitor voor de Brainport regio.
 - Inzet Slimmer Leven: geen, wel behoefte aan sociale macro-ontwikkelingen en economische onderbouwing.
- **Programma/ cluster:** focus op bepaalde sectoren, thema's, vraagstukken of doelgroepen. Denk aan banen in zorg, verdienvermogen zorg, aantal ziekenhuizen in regio, aantal zorg start-ups, etc.). Idealiter dragen projecten uit programma's bij aan verbetering van prestaties op deze indicatoren.
 - Inzet Slimmer Leven: gedeeltelijk, probeert de stip op de horizon te vertalen naar langjarige doelen.
- **Project:** specifieke cijfers over individuele projecten; over zowel de output van activiteiten zelf (aantal instellingen/ouderen betrokken) als de outcome van het project (ouderen die langjarig gebruik maken van ICT).
 - Inzet Slimmer Leven: sterk, werkt vraag gestuurd.

Slimmer Leven: een stip aan de horizon, projecten en kenniskringen

Voor en met haar 70 leden stimuleert Slimmer Leven technologische innovaties in de zorg. Ze biedt een toekomstvisie, een stip op de horizon en daarnaast een platform waar leden elkaar ontmoeten en waar vandaan concrete projecten en kenniskringen ontstaan. Leden bepalen de koers en activiteiten. Ook als het gaat om kennis en data moet deze voor leden relevant zijn. Veel (verschillende) data is nodig, omdat de coöperatie meerdere sectoren adresseert, zoals zorg, wonen en welzijn. Daarnaast heeft Slimmer Leven behoefte aan specifieke kennis van de gezondheidszorg vanuit zowel een economisch als sociaal perspectief.

Kennisdeling binnen kenniskringen en projecten

De stip op de horizon die Slimmer Leven biedt, is vertaald naar meetbare, lange termijn doelen in het Business Plan 2012. Jaarlijks vraagt Slimmer Leven haar leden naar hun actuele kennisbehoeften en vraagstukken. Antwoorden en/of verdieping hierop brengt Slimmer Leven in tijdens de fysieke leden- en netwerkbijeenkomsten. Soms wordt een externe expert ingeschakeld. De vraagstukken worden vervolgens op twee manieren door de leden opgepakt. Of ze worden gebundeld en geadresseerd in kenniskringen; of ze worden vertaald in concrete projecten waarmee leden aan de slag gaan.

Een van de tools die Slimmer Leven gebruikt om kennis online te delen is Basecamp. Hier brengen leden actief hun input (kennis en vraagstukken) in, zowel voor de kenniskringen als de projecten. Het doel is wederzijdse informatie uitwisseling om zo lerend vermogen te creëren.

“Kennisdeling is het bestaansrecht van Slimmer Leven, dus daar moet je voortdurend energie in steken.”

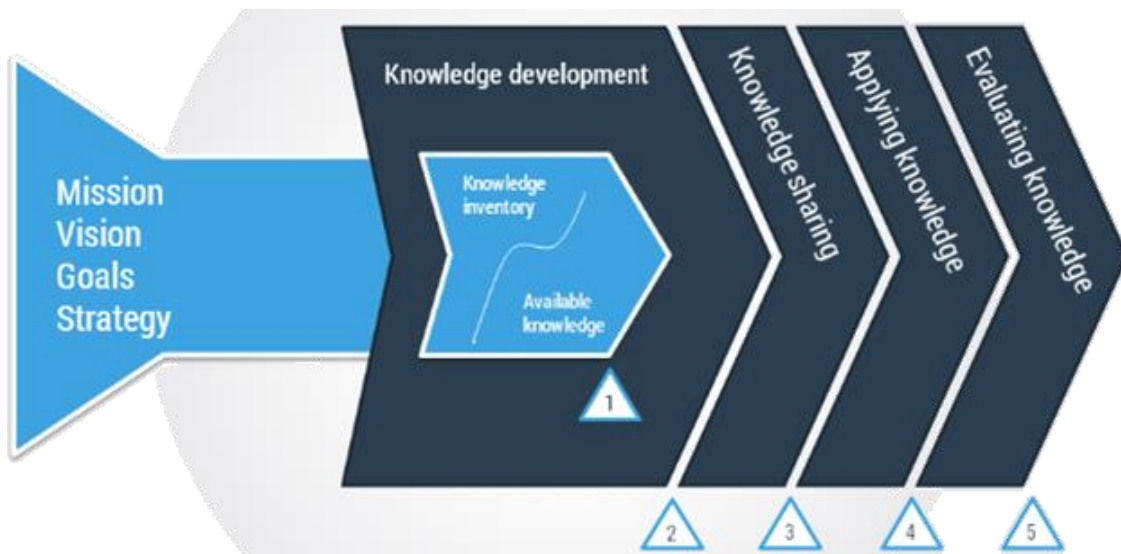


Slim gebruik maken van gratis data uit diverse bronnen

In zowel de kenniskringen als de projecten gaan leden zelf op zoek naar benodigde kennis; Slimmer Leven faciliteert hierbij. Veel cijfers en data komen namelijk bij de leden zelf vandaan (o.a. bedrijven, zorg- en kennisinstellingen). Andere data komen via brancheorganisaties zoals RVZ, Nictiz, ZonMW, Actiz en van de vele consultancy bureaus uit het sociale domein. Ook de bij Slimmer Leven aangesloten kennisinstellingen, zoals Tranzo, TU/e, Fontys en Summa leveren belangrijke data. Deze data en rapporten zijn allemaal gratis. Slimmer Leven voert zelf geen onderzoek uit.

Slimmer Leven succesvol in ‘Knowledge management value chain’

Wetenschap laat zien dat kennismanagement zich richt op het gestructureerd ontwikkelen, overdragen, verspreiden en toepassen van kennis binnen een organisatie. Volgens Mathieu Weggeman is ‘kennis’ een productiefactor, naast natuur, arbeid en kapitaal (2010). Hij ontwierp de kennismanagement value chain waarin de waarde van kennis in vijf processtappen toeneemt. Organisaties kunnen het rendement van de productiefactor kennis vergroten door alle stappen goed in te richten. Slimmer Leven slaagt er als volgt in om alle stappen uit het model in te vullen:



- 1) Kennisinventarisatie: door bij leden op te halen welke kennis nodig is.
- 2) Kennis verzamelen: uit diverse bronnen (leden, brancheorganisaties, consultancy bureaus) zowel door leden als door Slimmer Leven.
- 3) Kennis delen: leden delen kennis met elkaar en met Slimmer Leven binnen kenniskringen en projecten (Basecamp als online tool).
- 4) Kennis toepassen: binnen concrete gezamenlijke projecten vraagstukken adresseren.
- 5) Kennis evalueren: de output van vorige projecten (opgedane kennis en ervaring) is input voor volgende projecten.

Lessen voor clusters en programma's

Uit deze 'best practice' kunnen we een aantal lessen afleiden die voor andere clusters en programma's nuttig zijn:

- **Maak inzichtelijk op welk niveau welke data van belang is:** zowel praktische, actuele kennis (over projecten die nu lopen) als meer generieke lange termijn kennis (de stip op de horizon) zijn belangrijk.
- **Werk vraag gestuurd:** door te vertrekken vanuit de door partners/ leden ervaren knelpunten. Door daar de relevante kennis en informatie bij te zoeken, weet je zeker dat deze voor hun relevant is.
- **Stimuleer actieve kennisontwikkeling:** laat partners/ leden zelf hun kennis ontwikkelen en kennis en cijfers aandragen. Zo wordt kennis op een natuurlijke manier eigen (groot verschil met passief ontvangen van informatie).
- **Creëer lerend vermogen waar partners voordeel van zien:** prikkel partners voor kennisvragen; benadruk de noodzaak van goede, gedeelde kennis en creëer zo een lerend vermogen. Laat zien dat de kennis hen iets oplevert, bijvoorbeeld door kennisvragen te verbinden aan projecten met een concrete uitkomst.
- **Maak gebruik van gratis data:** er is vaak meer kennis gratis beschikbaar dan gedacht (kostbare en tijdsintensieve onderzoeksopdrachten vaak niet nodig).

Bijlagen

- Bijlage 1 Gebiedsafbakening
- Bijlage 2 Databronnen en bewerking van data
- Bijlage 3 Betekenis en definitie van indicatoren
- Bijlage 4 Onderzoeksrapporten en beleidsdocumenten

Bijlage 1 Gebiedsafbakening

Brainport Regio Eindhoven = 21 gemeenten Metropool Regio Eindhoven = Zuidoost-Brabant (ZOB)

Zuidoost-Nederland (ZON)

- Midden-Brabant
- Noordoost-Brabant
- Zuidoost-Brabant
- Noord-Limburg
- Midden-Limburg
- Zuid-Limburg



EU15

- België (BE)
- Denemarken (DK)
- Duitsland (DE)
- Finland (FI)
- Frankrijk (FR)
- Griekenland (HE)
- Ierland (IE)
- Italië (IT)
- Luxemburg (LX)
- Nederland (NL)
- Oostenrijk (AT)
- Portugal (PT)
- Spanje (ES)
- Verenigd Koninkrijk (UK)
- Zweden (SE)

EU 28

- België (BE)
- Bulgarije (BG)
- Cyprus (CY)
- Denemarken (DK)
- Duitsland (DE)
- Estland (EE)
- Finland (FI)
- Frankrijk (FR)
- Griekenland (HE)
- Hongarije (HU)
- Ierland (IE)
- Italië (IT)
- Kroatië (HR)
- Letland (LV)
- Litouwen (LT)
- Luxemburg (LX)
- Malta (MT)
- Nederland (NL)
- Oostenrijk (AT)
- Polen (PL)
- Portugal (PT)
- Roemenië (RO)
- Slovenië (SL)
- Slowakije (SK)
- Spanje (ES)
- Tsjechië (CZ)
- Verenigd Koninkrijk (UK)
- Zweden (SE)

Bijlage 2 Databronnen en bewerking van data

Databronnen

De statistische gegevens in deze monitor zijn voor het overgrote deel afkomstig uit de databases van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS), Centrum voor Werk en Inkomen (CWI), LISA en Eurostat. CBS is in Nederland de instantie waar de verzameling, bewerking en publicatie van de statistieken ten behoeve van overheid, wetenschap en bedrijfsleven zijn gecentraliseerd. Eurostat is het statistisch bureau van de Europese Unie. De gegevens zijn verzameld in de winter van 2010. De in deze monitor gepresenteerde gegevens waren op dat moment de meest actuele data die in de databases te vinden waren. Tenzij anders vermeld is er geen gebruik gemaakt van voorlopige cijfers of voorspellingen. Het gevolg hiervan is dat de vergelijkingen van de meeste gegevens minimaal één jaar achterlopen.

Bewerking van data

Bij indicatoren met absolute waarden zoals het bruto regionaal product is de geografische of demografische omvang van de regio van grote invloed op de indicatorwaarde. Ook vertroebelen deze factoren het zicht op ontwikkelingen in de tijd. Hierdoor is het lastig om regio's van verschillende omvang met elkaar te vergelijken. Om de ontwikkeling in de tijd van Brainport toch te kunnen vergelijken met andere regio's of Nederland is verschillende keren gebruik gemaakt van indexwaarden. Hierbij wordt de score voor alle regio's in een bepaald jaar op 100 gezet en vervolgens gekeken hoe de regio's ontwikkelen ten opzichte van dat jaar. In feite wordt op deze manier de procentuele groei of afname in kaart gebracht.

De indexwaarde van een regio kan berekend worden met behulp van de volgende formule:

$$indexwaarde_t = \frac{x_t}{x_{t=a}} * 100 \quad \text{Hierin is:} \quad x = \text{indicator waarde}$$

t = jaartal waarop indicatorwaarde betrekking heeft a = het jaar dat in de index de waarde 100 heeft

In deze formule wordt eerst een jaar gekozen dat dient als startpunt voor de index. Vervolgens wordt voor elk van de jaren die in de index zijn opgenomen de bij de indicatorwaarde behorende indexwaarde uitgerekend. Op deze manier kan bijvoorbeeld de ontwikkeling van het Bruto Regionaal Product in Brainport vergeleken worden met de ontwikkeling in Nederland. Eerst wordt een beginjaar gekozen, bijvoorbeeld 2004 (a). Vervolgens worden de indicatorwaarden (x) die horen bij de andere jaren (t) gedeeld door de indicatorwaarde die hoort bij 2004 (x_{2004}) en vermenigvuldigd met honderd. Door de indexwaarden in een grafiek te zetten wordt inzichtelijk hoe de groei van het BRP in Brainport zich verhoudt tot de groei in Nederland.

Bijlage 3 Betekenis en definitie van indicatoren

People

Bevolking

In de CBS bevolkingsaantallen zijn uitsluitend personen begrepen die zijn opgenomen in de Gemeentelijke Basisadministraties persoonsgegevens. In principe wordt iedereen die voor onbepaalde tijd in Nederland woonachtig is, opgenomen in de basisadministratie van de gemeente waar de nachtrust hoofdzakelijk wordt genoten (woongemeente).

Migratie van en naar de regio

Het migratiesaldo is het aantal gevestigde personen minus het aantal vertrokken personen. Migratie is een vorm van mobiliteit tussen twee geografische eenheden, resulterend in een verandering van woonplaats of van woonland.

Werkloosheidsontwikkeling

Het werkloosheidspercentage geeft het aantal werklozen aan als percentage van de beroepsbevolking. Werklozen zijn volgens de definitie van het CBS personen die verklaren ten minste 12 uur per week te willen werken, daarvoor beschikbaar zijn en activiteiten ontplooiën om werk voor ten minste 12 uur per week te vinden.

Niet werkende werkzoekenden (NWW) zijn volgens de definitie van het CWI personen, ingeschreven bij het CWI, die niet werken en op zoek zijn naar een baan. Hierbij is geen sprake van een restrictie op het aantal uren per week. De CWI cijfers hebben betrekking op de stand van zaken op 1 januari.

De werkloosheidsduur splitst het aantal NWW uit naar de duur van de werkloze periode.

Werkloosheid naar opleiding splitst het aantal NWW uit naar de hoogst genoten opleiding die de werklozen hebben gevolgd. Werkloosheid naar leeftijd splitst het aantal NWW uit naar verschillende leeftijdsgroepen.

Hoger opgeleiden

De waarde van deze indicator is berekend door het aantal hoger opgeleiden in de leeftijdsgroep 25-64 te delen door het totaal aantal mensen in deze leeftijdsgroep. Hoger opgeleiden zijn mensen met een diploma dat vergelijkbaar is met een Bachelor of Master diploma.

Leven lang leren

De indicator leven lang leren geeft het aantal mensen dat deelneemt aan leven lang leren als % van de totale populatie in die leeftijdsgroep, uitgezonderd de mensen die deelnamen aan het onderzoek maar die geen antwoord gaven op de vraag of ze deelnamen aan leven lang leren. De gegevens zijn afkomstig uit de EU Labour Force Survey. Leven lang leren verwijst naar mensen in de leeftijdsgroep 25-64 die verklaard hebben dat ze onderwijs of training hebben gehad in de vier weken voorafgaande aan het onderzoek.

Technology

R&D uitgaven

De indicator R&D uitgaven geeft de totale R&D uitgaven als percentage van het bruto regionaal product. R&D uitgaven zijn de som van de R&D-kosten en de R&D-investeringen. R&D kosten zijn bruto loonuitgaven en overige kosten voor R&D. R&D investeringen zijn uitgaven voor gebouwen en overige R&D-investeringen zoals machines en apparatuur.

Publieke R&D uitgaven

De indicator publieke R&D uitgaven geeft de totale R&D uitgaven door onderwijsinstellingen en publieke research instituten als percentage van het bruto regionaal product. Publieke R&D uitgaven zijn de som van de publieke R&D-kosten en de publieke R&D-investeringen. R&D kosten zijn bruto loonuitgaven en overige kosten voor R&D. R&D investeringen zijn uitgaven voor gebouwen en overige R&D-investeringen zoals machines en apparatuur.

Private R&D uitgaven

De indicator private R&D uitgaven geeft de totale R&D uitgaven door de industrie als percentage van het bruto regionaal product. Private R&D uitgaven zijn de som van de private R&D-kosten en de private R&D-investeringen. R&D kosten zijn bruto loonuitgaven en overige kosten voor R&D. R&D investeringen zijn uitgaven voor gebouwen en overige R&D-investeringen zoals machines en apparatuur.

Publicaties

Wetenschappelijke publicatie-output uitgesplitst naar universiteit, type samenwerking en 1^e auteurschap.

Citaties

De citatie impact telt het aantal verwijzingen die wetenschappers naar elkaar maken in wetenschappelijke publicaties. Daarmee is de citatie-impact een maat voor hoe onderzoekers elkaars werk waarderen en dus een indicator voor de kwaliteit van wetenschappelijke artikelen.

Patenten

De indicator patenten geeft het aantal EPO patenten in een gebied. EPO patenten zijn “applications filed directly under the European Patent Convention or to applications filed under the Patent Cooperation Treaty and designated to the EPO (Euro-PCT). Patent applications are counted according to the year in which they were filed at the EPO and are broken down according to the International Patent Classification (IPC). They are also broken down according to the inventor's place of residence, using fractional counting if multiple inventors or IPC classes are provided to avoid double counting.” (Eurostat)

Samenwerking bij innovatie

Percentage innovatieve bedrijven dat aangeeft samen te werken bij innovatieprocessen. Specifiek hierbij wordt nog gekeken naar het aantal innovatieve bedrijven dat aangeeft samen te werken met partners in het buitenland.

Omzet uit innovatie

Percentage van de omzet dat bedrijven halen uit de verkoop van nieuwe producten. Nieuwe producten zijn producten of diensten die korter dan drie jaar op de markt zijn.

Business

Bruto Regionaal Product

De indicator Bruto Regionaal Product (BRP) is de monetaire waarde van alle goederen en diensten die door een economie over een gespecificeerde periode worden vervaardigd tegen marktprijzen. Het omvat consumptie, overheidsuitgaven, investeringen en de uitvoer minus de invoer. Bruto regionaal product per hoofd van de bevolking geeft het totale BRP van een gebied gedeeld door de totale populatie in dat gebied.

Economische groei

Volumeontwikkelingen van de toegevoegde waarden beogen de veranderingen in hoeveelheid en kwaliteit van de geproduceerde minus de verbruikte goederen en diensten weer te geven.

Toegevoegde waarde

De indicator toegevoegde waarde geeft de toegevoegde waarde tegen factor kosten. Toegevoegde waarde is het verschil tussen de productiewaarde en de verkoopwaarde, min eventuele subsidies op de productie, andere kosten, belastingen en heffingen.

Arbeidsproductiviteit

De indicator arbeidsproductiviteit geeft het BRP van een gebied gedeeld door het aantal werkzame personen in dat gebied. Bruto Regionaal Product is de monetaire waarde van alle goederen en diensten die door een economie over een gespecificeerde periode worden vervaardigd tegen marktprijzen. Het omvat consumptie, overheidsuitgaven, investeringen en de uitvoer minus de invoer. Personen die ten minste 12 uur per week werken worden tot de groep werkzame personen gerekend.

Export

De weergegeven exportwaardes zijn de waarde van de naar het buitenland geëxporteerde goederen en diensten in euro's.

Netto oprichtingen

Het aantal starters wordt in deze monitor benaderd met het aantal netto-oprichtingen in een bepaald jaar. Het aantal netto-oprichtingen is het totaal aantal vestigingen in jaar x minus het totaal aantal vestigingen in jaar x-1. Wanneer het aantal netto-oprichtingen in een jaar negatief is zijn er in dat jaar meer bedrijven opgeheven/failliet gegaan dan dat er nieuwe gestart zijn. Daarmee geeft deze indicator een beeld van de bedrijfsdynamiek. Het aantal startende bedrijven zal in werkelijkheid hoger liggen dan de indicator netto-oprichtingen benadert. De berekening van het aantal starters wordt gemaakt op basis van data uit de LISA database.

Snelle groeiers

Snelle groeiers zijn bedrijven (met min. 50 FTE) die in drie jaar tijd met meer dan 60% zijn gegroeid in werkgelegenheid.

Vacatures

Aantal openstaande vacatures volgens de structuurenquête, peildatum 30 september uitgesplitst naar particuliere bedrijven en overheid. Onder een vacature wordt verstaan een arbeidsplaats waarvoor, binnen of buiten een onderneming of instelling, personeel wordt gezocht dat onmiddellijk of zo spoedig mogelijk geplaatst kan worden.

Banen

Een baan is een arbeidsplaats die bezet wordt door werkzame personen. De dagen dat een arbeidsplaats bezet is telt deze mee in het gemiddeld aantal banen. Het aantal banen kan gelijk of hoger zijn dan het aantal werkzame personen, omdat een persoon meerdere banen kan hebben.

Basics

Mobiliteit

Afgelegde afstand betreft de verkeersdeelname van personen uitgedrukt in het gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per dag. Cijfers over het aantal afgelegde kilometers per persoon per dag naar vervoerwijze zijn berekend op basis van de (rit)vervoerwijze. Een rit is gedefinieerd als een (onderdeel van een) verplaatsing die met één vervoerwijze plaatsvindt en die eindigt wanneer men de plaats van bestemming bereikt of wanneer men van vervoerwijze verandert.

Pendel

Pendelaars zijn mensen die niet in de regio wonen waar ze werken. De hemelsbrede afstand tussen de centra van de woongemeente en werkgemeente, gemiddeld over de banen.

Vliegverbindingen

Het aantal passagiers is het totaal van aangekomen en vertrokken passagiers op de regionale luchthavens in Nederland. Dit zijn luchthavens met handelsverkeer (tot deze categorie behoren de luchthavens Schiphol, Rotterdam, Eindhoven, Maastricht en Groningen). Handelsverkeer omvat alle verkeersvluchten van luchtvaartmaatschappijen met als doel het vervoer van reizigers en vracht tegen betaling

Bijlage 4 Onderzoeksrapporten en beleidsdocumenten

ABN Amro, De kwantitatieve ontwikkeling van de Nederlandse beroepsbevolking

ABN Amro, Ook op binnenland gerichte sectoren zien omslag

ADP Nederland & Berenschot & Performa, HR Trends 2014-2015

AWTI, Balans van de topsectoren 2014

AWTI, Briljante bedrijven

AWTI, De kracht van sociale innovatie

AWTI, Regionale hotspots

AWTI, Boven het maaiveld

Brookings & Morgan Chase, FDI in US Metro Areas

Brookings Institute, The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America

CBS & CPB & PBL & SCP, Monitor Duurzaam Nederland 2014

CBS, Achtergrondkenmerken en ontwikkelingen van zzp'ers in Nederland

CBS, Een leven lang leren: deelname aan opleidingen, informeel leren en ervaren resultaten

CBS, Monitor topsectoren 2014

Cees Oudshoorn, Grenzeloos Groeien

CPB, Policy Brief Investeren in persoonlijke ontwikkeling verbeteren sociaal economische uitkomsten

CPB, Policy Brief Agglomeratie, transport- infrastructuur en welvaart

Decisio, Economische analyse van het aantal internationals in Zuid-Nederland

Deloitte, 2014 Global venture capital confidence survey results

Dialogic, De ICT'er bestaat niet

Dialogic, De software sector in Nederland

EC, EU R&D Industrial R&D Investment Scoreboard

EC, Innovation Union Scoreboard & Regional Innovation Scoreboard

EC, Mapping European ICT Poles of Excellence

EIM, Aankomende en opkomende challengers in de topsectoren

EIM, Algemeen beeld MKB in marktsector 2014 en 2015

Erasmus Centre of Entrepreneurship (ECE), Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey

Ernst&Young, European Attractiveness Survey

ING (TNS NIPO), Beperkt gebruik alternatieve financieringsbronnen

ING, Zuidoost-Brabant voorop in herstel

ING, De schaduw van de vorige generatie

ING, Groeiambities van de Nederlandse maakindustrie

ING, Innovatiepotentieel niet in alle provincies benut

ING, Maakindustrie stuwt export in 2014

ING, Nederland Handelsland

INSEAD, Global Innovation Index

Kauffman Foundation, Examining the connections within the startup ecosystem

Kauffman Foundation, Lessons from US metro areas: characteristics of clustering of high-tech immigrant entrepreneurs

Manpower Group, 2012 Talent shortage survey

Manpower Group, 2014 Talent Shortage Survey

McKinsey&Company, Education to employment: getting Europe's youth into work

Ministerie van OC&W, Cultuur in beeld 2014

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OC&W), Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst

OECD, The app economy

OECD, Territorial review The Netherlands 2014

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO), Education at a Glance 2014

Panteia & RSM, Technologische en sociale innovatie in een concurrerende markt verstaat

Panteia, Samenwerken bij vernieuwing in de Topsectoren

Panteia/EIM, Bedrijfsfinanciering, zo kan het ook

Panteia/EIM, Bedrijfsoverdracht in een periode van recessie en vergrijzing

Panteia/EIM, Bedrijfsoverdrachten: een overschat probleem?

Panteia/EIM, Financieringsmonitor 2014-2

Panteia/EIM, Innovatie in het MKB: ontwikkelingen in de periode 2002-2014

PBL, Monitor Infrastructuur en Ruimte 2014 (MIR)

PBL, Topsectoren en regio's

Price Waterhouse Coopers (PWC), Global Innovation 1000: Proven Paths to Innovation Success

Raad voor Leefomgeving en infrastructuur (RLI), De toekomst van de stad

Rathenau, Drijfveren van onderzoekers.

Rathenau, Opkomst platformen: pas beleid aan

Rathenau, Totale investeringen in wetenschap en innovatie 2012-2018

ROA, Arbeidsmarktmonitor Metalelektro 2013

Roland Berger, Think Act Industry 4.0

Rotterdam School of Management (RSM), Erasmus Concurrentie- en Innovatiemonitor

SER, Verbreding en versterking financiering MKB

The Boston Consulting Group, The most innovative companies

TNO & HCSS, De staat van Nederland innovatieland

TNO & HCSS, The European labor market and technology: employment, inequality and productivity

Topsector Creatieve Industrie, Monitor Creatieve Industrie 2014

UrbanIQ, New Urban Economies.

UVA, Stated preferences and settlement patterns of international knowledge workers in the Netherlands

UWV, De regio in beeld

World Economic Forum (WEF), The Global Competitiveness Report 2014/2015