

Brainport versterkt Nederlandse concurrentiepositie

Brainport Monitor 2014



Colofon

Copyright © 2014 Brainport Development

De Brainport Monitor is een jaarlijkse uitgave van Brainport Development

Contactgegevens:

Brainport Development

Emmasingel 11

5611 AZ Eindhoven

www.brainportdevelopment.nl

www.brainport.nl



Contactpersoon:

Jasmijn Rompa

j.rompa@brainportdevelopment.nl

Het beeld

De economische prestatie en innovatieve positie van Brainport Regio Eindhoven

De Brainport Monitor 2014: 'Brainport versterkt Nederlandse concurrentiepositie' laat zien dat Brainport Regio Eindhoven de weg omhoog te pakken heeft. Met de meest recente economische groeicijfers meegerekend, ligt de groei van de totale economie over de periode 2003-2013 in de regio anderhalf keer zo hoog als nationaal. Omdat juist het innovatieve bedrijfsleven in deze regio groei de aanjaagt, geldt: Brainport versterkt de concurrentiepositie. De regionale industrie groeide namelijk in 2013 en er kwamen High Tech- en Design banen bij. Ook presteerde de regionale industrie-export beter dan de Nederlandse en namen R&D uitgaven van kennisintensieve bedrijven toe. De totale economie in de regio kromp (-1,0%), vanwege teruggang in de financiële sector, bouw en handel. Deze krimp was vergelijkbaar met die in Nederland (-0,8%). In 2012 kromp de regionale economie nog fors harder dan de rest van Nederland. Aandachtspunt zit bij de

toenemende mismatch op de arbeidsmarkt. Want ondanks de groei in High Tech en Design, liep het totaal aantal werkzoekenden op, vergelijkbaar met het Nederlandse beeld.

Brainport Monitor 2014

De Brainport Monitor 2014 laat de economische ontwikkeling en de concurrentiepositie van Brainport Regio Eindhoven zien. De Brainport Monitor verschijnt al zeven jaar op rij.

Met 35 macro-economische indicatoren (Statistieken) en een analyse van 70 onderzoeken (Rapporten) geeft de Monitor een samenhangend beeld van het regionale ecosysteem. De resultaten zijn verdeeld over vier domeinen: People, Technology, Business en Basics. Daarnaast is er extra aandacht voor het bedrijfsleven in diverse sectoren, toepassingsgebieden en clusters. Tenslotte richt de special van de Monitor 2014 zich op vroegtijdige signalen van de Brainport Scenario's.

Inhoud

Het beeld	3
Inhoud	4
Inleiding	5
KWALITATIEVE ANALYSE	7
Algemeen.....	8
People.....	9
Technology	12
Business	16
Basics	22
Conclusie	22
KWANTITATIEVE ANALYSE.....	26
People.....	27
Technology	40
Business	50
Basics	91
SPECIAL: VROEGTIJDIGE SIGNALLEN	101
EUROPESE VERGELIJKING	105
Bijlagen	106

Inleiding

De Brainport Monitor 2014 geeft een beeld van de economische en innovatieve kracht van Brainport Regio Eindhoven en analyseert trends en ontwikkelingen.

» De Brainport Monitor

De Brainport Monitor 2014 is de zevende editie van de jaarlijkse Brainport Monitor. De monitor laat de economische en innovatieve prestaties en veranderende competitieve positie van Brainport Regio Eindhoven zien. De 35 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.

De regio

De Brainport Monitor presenteert gegevens over Brainport Regio Eindhoven, aangeduid met Zuidoost-Brabant (ZOB). Dit is de aanduiding voor de 21 gemeenten van de Metropool Regio 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 hele provincie Limburg.

» 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.

Technologie

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 haar focus legt. Ook nieuwe toepassingsgebieden waarvoor deze sectoren groeikansen bieden, worden in deze Monitor in beeld gebracht. Net als lopende cluster-initiatieven.

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. Na de **inleiding** volgt de **kwalitatieve analyse**. Dit deel, onderverdeeld in de 4 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 35 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 het effect van de crisis zien; toen heeft een duidelijke terugval plaatsgevonden. Cijfers over 2013 zijn slechts 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. Binnen het domein Business wordt gekeken naar Groot-Amsterdam, Groot-Rijnmond en Utrecht. De vergelijking met de Nederlandse regio's is zinvol omdat die inzicht geeft in de prestaties van de verschillende typen economieën.

Daarnaast is er in iedere Brainport Monitor aandacht voor een **speciaal thema**. Dit jaar is dat scenario's, een thema waar Brainport Development, in opdracht van de Stichting Brainport, in 2013 veel aandacht aan heeft besteed. In deze special presenteren we **vroegtijdige signalen**: de eerste analyse van de ontwikkelde scenario's.

Tenslotte geeft het rapport een **vergelijking** van de prestaties van de regio (niveau van provincie Noord-Brabant) **op Europees niveau**. Hierbij wordt uitgegaan van de 25 innovatie leidende regio's uit het Regional Innovation Scoreboard 2014 (RIS 2014 - leaders).

KWALITATIEVE ANALYSE

ALGEMEEN

WISSELENDE PRESTATIES OP INNOVATIEF VERMOGEN
ECONOMISCH HERSTEL NABIJ
Financiële aanpassingsvermogen EU lidstaten verbeterd
Zuidoost-Brabant trekt de kar in Nederland
VERDIENVERMOGEN OP PEIL HOUDEN MET KENNIS

PEOPLE

GROEI (POTENTIELE BEROEPS-) BEVOLKING
ARBEIDSMARKTPERSPECTIEF IN TECHNIEK GOED
ONTWIKKELING WERKGELEGENHEID MET NAME BEPAALD DOOR UITSTROOM
ARBEIDSMARKT NOORD-BRABANT BIEDT MEER KANSEN
DRUK OP WERKNEMERS MET EEN FLEXIBEL ARBEIDSCONTRACT
BINDEN INTERNATIONAAL TALENT STEEDS MEER AANDACHT

TECHNOLOGY

BELANGRIJKE ROL OVERHEID BIJ INNOVATIEBELEID
Aanjagen van innovatie met overheidsinvesteringen
Topsectoren nog niet ver genoeg uitgewerkt
Beleid richten op maatschappelijke uitdagingen
KENNISAMENLEVING IN VERANDERING
COORDINATIE BIJ KENNIS-ONTWIKKELING CRUCIAAL
PATENTAAVVRAGEN KENNISINSTELLINGEN FORS TOEGENOMEN
UITGAVEN R&D WEDEROM TOEGENOMEN

BUSINESS

ONTWIKKELING INDUSTRIE 2013-2014 AFH. VAN INDUSTRIËLE INNOVATIE EN EXPORT
INNOVATIE CRUCIAAL VOLGENS ONDERNEMERS
INTERNATIONALISERING; BRAINPORT NR 2 OP EXPORTWAARDE
Export met name door high tech bedrijven
Niet alle bedrijfsactiviteiten succesvol naar het buitenland verplaatst
Aantrekkelijkheid voor buitenlandse bedrijven varieert
SAMENWERKEN MET ANDEREN, KENNISINSTELLINGEN EN EINDGEBRUIKERS CRUCIAAL
SERVICE EN INDUSTRIE ONTMOETEN ELKAAR BIJ DIENSTENINNOVATIE
VEEL ONDERNEMERSCHAP, OOK BINNEN BEDRIJVEN
FINANCIERING VOOR TECHNISCHE STARTERS LASTIG

BASICS

GROTE REGIONALE VERSCHILLEN IN DUURZAAMHEID

Inleiding

Sinds het verschijnen van de vorige Brainport Monitor, zijn tal van rapporten verschenen over relevante onderwerpen voor Brainport Regio Eindhoven. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies uit de meest relevante en interessante rapporten uit 2013 samengevat. Per domein -People, Technology Business en Basics- zijn de onderwerpen gerangschikt. Allereerst volgt er een hoofdstuk Algemeen, waarin rapporten worden beschreven met onderwerpen die meerdere domeinen beslaan.

Algemeen

WISSELENDE PRESTATIES OP INNOVATIEF VERMOGEN

Nederland zakt dit jaar drie plaatsen op de *Global Competitiveness Index 2013-2014* van het World Economic Forum (WEF), van plaats 5 naar 8, van in totaal 148 landen.

Verklaringen hiervoor zijn volgens WEF financiële markten die niet goed functioneren en toenemende zorg over de stabiliteit van banken. Toch is de economie erg productief, en is deze notering in de concurrentie-index daarnaast te danken aan sterktes op o.a. innovativiteit, het ver ontwikkelde bedrijfsleven en het excellente onderwijssysteem.

In *The Global Innovation Index* van INSEAD haalt Nederland dit jaar juist een hogere plaats. Na Zwitserland, Zweden en UK komt Nederland op de 4e positie van in totaal 142 landen. De Global Innovation Index kijkt naar de optimale infrastructuur voor innovatie en onderscheidt input- en outputfactoren. Op de input factoren scoort Nederland een 10e plaats, met name op menselijk kapitaal en onderwijs is nog ruimte voor verbetering. Op de outputvariabelen scoort Nederland een

goede 2e plaats, vanwege hoge scores op kennis- en technologie en creatieve output. INSEAD benadrukt dat innovatie een 'global game' is, omdat landen van over de hele wereld vertegenwoordigd zijn in de top 10.

De provincie Noord-Brabant komt dit jaar op de 11^e plaats in de *EU Regional Competitiveness Index 2013*. In deze ranking van Europese regio's op hun concurrentiekracht staat Utrecht voor de tweede achtereenvolgende keer op nummer 1. De EC heeft 73 indicatoren meegenomen en gekeken naar basisvoorwaarden, efficiëntie en innovativiteit van economieën. Sinds de eerste editie van de index (2010) is er weinig veranderd. De concurrentiekracht blijft sterk geconcentreerd in hoofdstedelijke gebieden door het uitblijven van 'spill-overs'.

ECONOMISCH HERSTEL NABIJ

Financiële aanpassingsvermogen EU lidstaten verbeterd

Volgens de *Euro Plus Monitor* is economisch herstel in Europa nabij. Dankzij doorgevoerde hervormingen in de 17 lidstaten kan de crisis halverwege 2014 voorbij zijn, volgens de Lisbon Council. De monitor kijkt zowel naar de fundamentele financiële gezondheid van de lidstaten, als naar het aanpassingsvermogen. Nederland scoort hierop achtereenvolgens 5 en 13. Voor landen als Oostenrijk, Finland, Duitsland en Nederland is de noodzaak van hervormingen kleiner dan voor andere landen, en zij hebben dan ook weinig gedaan om hun vooruitzichten verder te verbeteren.

Zuidoost-Brabant trekt de kar in Nederland

ING stelt dat *Zuidoost-Brabant de kar trekt* in haar nationale economische voorspellingen voor 2014. Waar de bank in november nog uitging van een groei van 0,5% in 2014, heeft

ze die inmiddels bijgesteld naar 1,2%. Hiermee loopt de regio voor op de provincie (+0,8%) en Nederland (+0,5%). Redenen hiervoor zijn de goede vooruitzichten in de hoogwaardige maakindustrie, en het aantrekken van volumes in groothandel en landbouw. Onder andere de machinebouwers zullen groei realiseren. Belangrijke aanjager is de groeiende buitenlandse vraag. Voor de regio is het belangrijk om goed aan te sluiten op groeimarkten buiten Europa. Naar verwachting blijven consumenten voorlopig terughoudend in hun bestedingen. En de regionale werkloosheid blijft een belangrijk aandachtspunt.

In de crisisjaren 2008-2012 presteerde Noord-Brabant het minst slecht van alle provincies. Dit concludeert het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in *De regionale economie 2012*. De provinciale economie kromp in die jaren met 1,5%, tegenover 2,6% nationaal. Rede hiervoor zijn de bovengemiddelde toegevoegde waarde in sectoren als zorg en openbaar bestuur. In de industrie presteerde de provincie in de crisisjaren gelijk aan het landelijk gemiddelde.

VERDIENVERMOGEN OP PEIL HOUDEN MET KENNIS

De Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR) schetst in het rapport *Naar een lerende economie* haar visie op de ontwikkeling van het Nederlandse verdienvermogen. Volgens WRR moet Nederland snel kunnen inspelen op veranderingen. Uitdagingen zitten in verhogen van de productiviteit, internationale samenwerking en verbeteren en versnellen van innovatieprocessen. Daarom pleit WRR voor meer kenniscirculatie, ofwel het beter gebruiken bestaande kennis. Hiervoor zijn verbeteringen nodig op het gebied van onderwijs en onderzoek. Om dit goed te kunnen doen moet de overheid o.a. inzetten

op innovatiesysteem in de breedte en het beleid naar regio's brengen. Brainport Eindhoven wordt, samen met regio Twente, genoemd als voorbeelden van regio's waar onderwijs en arbeidsmarktthema's effectief aan elkaar zijn verbonden. De achtergrondstudie van het WRR rapport *Clusters en niches* door Danny Jacobs stelt dat Nederland internationaal sterk is in drie clusters: Agrofood, Chemie en High Tech. En, in de achtergrondstudie *How will the Netherlands earn its income 20 years from now?* geven onderzoekers Hausmann en Hidalgo aan dat Nederland zich niet enkel op onderwijs en arbeidsmarkt moet richten, maar ook moet inzetten op technologieontwikkeling en het bedrijfsleven. Zij stellen o.b.v. historisch onderzoek dat concurrentiekracht zit in steeds meer complexe producten die steeds vaker geëxporteerd worden naar snel groeiende landen in het verre oosten. Daarom bevelen de onderzoekers aan om vanuit de overheid R&D te stimuleren in machinebouw voor chemie, elektronica, voedselverwerking en landbouw. Dit creëert namelijk ook spin-off in o.a. hoogwaardige dienstenuitvoer en technologische en zakelijke dienstverlening.

People

GROEI (POTENTIELE BEROEPS-) BEVOLKING

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) maakten gezamenlijk de *Regionale prognose 2013-2040* voor bevolkingsaantallen en huishoudens. De vier grote gemeentes blijven de sterke bevolkingstrekkers. Ook in (Zuidoost-) Brabant groeit de bevolking en potentiële beroepsbevolking de komende jaren. Dit komt o.a. door aantrekkelijke (studenten)steden, zoals Eindhoven, Den Bosch en Tilburg, de ruimte op de woningmarkt en de acceptabele huizenprijzen.

Ondanks de krimp van de leeftijdsgroep 20-65 jaar groeit de potentieële beroepsbevolking, vanwege het optrekken van de AOW-leeftijd.

ARBEIDSMARKTPERSPECTIEF IN TECHNIEK GOED

De *Monitor Technische Arbeidsmarkt 2013* van SEO ziet een groot 'lek' aan het begin van de arbeidsmarkt. Maar liefst 38% van alle technisch opgeleide schoolverlaters vindt een niet-technische baan in een niet-technische sector. En dat terwijl er veel ruimte is op de technische arbeidsmarkt. Dit is een veel grotere oorzaak voor de schaarste aan technische mensen dan de uitstroom van technische mensen naar niet-technische sectoren. Volgens SEO verandert 6 tot 10% van de technische arbeidskrachten elk jaar van werkgever. Met name 'echte' technici (dus niet in ondersteunende functies) zijn honkvast en blijven relatief lang bij dezelfde werkgever, stelt SEO in *Technici: mobiel en toch honkvast*. Degene die techniek toch verruilen voor een andere sector, doen dat vanwege het gebrek aan flexibiliteit in werktijden, en hun wens om minder uren te werken.

ONTWIKKELING WERKGELEGENHEID MET NAME BEPAALD DOOR UITSTROOM

Arbeidsmarktprognoses van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) laten een nagenoeg gelijkblijvende werkgelegenheid zien voor de periode 2013-2018. De werkgelegenheidsgroei is minimaal, en dus bepaalt de vervangingsvraag het aantal baanopeningen tot 2018. Vooral voor hoger opgeleiden verslechteren de perspectieven op de arbeidsmarkt, zo stelt het rapport *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018*. Voor technisch opgeleiden zijn de perspectieven redelijk op HBO- en WO-, en matig op MBO-niveau. In totaal werkt 20% van de gediplomeerden buiten de opleidingsrichting, en verdient dan 8% minder. Opvallend is dat het loon voor afgestudeerden

in HBO en WO techniek buiten de technische richting hoger ligt dan erbinen.

Eerder in 2013 concludeerde ook Bureau Louter dat de ontwikkeling van de werkgelegenheid in Nederland voornamelijk zit in het opvangen van uitstroom. Echter, rond de A2 as wordt er wel werkgelegenheidsgroei verwacht, zo stelt *De regionale arbeidsmarkt voor technici tot 2017*. Vanwege het hoge aandeel technici in de werkgelegenheid in het zuidelijke en oostelijke deel van Nederland, met name op HBO en WO niveau, kenmerkt Louter deze regio's als techniek regio.

Ten aanzien van verschillende studies naar het aantal toekomstige tekorten op de arbeidsmarkt, stelt het Centraal Planbureau (CPB) dat een tekort geen absoluut gegeven is. Ramingen zijn altijd gebaseerd op losse projecties van vraag en aanbod, maar nemen interactie tussen vraag en aanbod niet mee. Aanpassingsmechanismen zoals prijs, kwaliteit, investeren en verplaatsen zorgen dat het welvaartsverlies na verloop van tijd verdwijnt. In *Economische analyse van korte en lange termijn knelpunten op de arbeidsmarkt* zegt het CPB dat de overheid het best de markt haar werk kan laten doen. Hiertegenover staat de studie van ING, *Hoger onderwijs en arbeidsmarkt*, waarin staat dat de aansluiting tussen hoger onderwijs en arbeidsmarkt kan worden verbeterd door meer wederzijdse actieve betrokkenheid. Discrepancies tussen beide ontstaan door de steeds meer internationale omgeving en verschillende ontwikkelsnelheden tussen hoger onderwijs (4-6jaar) en arbeidsmarkt (flexibel, korte termijn). Hierdoor ontstaat op de arbeidsmarkt een overschot aan generalisten en een tekort aan specialisten. Volgens ING moet het hoger onderwijs meer doen aan matchmaking en het onderhouden van contact met afgestudeerden. Werkgevers

moeten reëel zijn in hun verwachtingen en meer participeren in onderwijsprogramma's.

ARBEIDSMARKT NOORD-BRABANT BIEDT MEER KANSEN

In *De veerkracht van regionale arbeidsmarkten* laat het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) zien dat er grote regionale verschillen bestaan in Nederland. In de stedelijke gebieden in de Randstad en Noord-Brabant is deze veerkracht het grootst. In de hightech maakindustrie in het zuidoosten van Noord-Brabant zijn volgens PBL relatief veel banen beschikbaar in gerelateerde sectoren. Hier hebben ontslagen werknemers meer mogelijkheden voor het vinden van een nieuwe baan dan in andere regio's. Onderzoeksresultaten laten ook zien dat werknemers na ontslag nauwelijks naar een andere regio verhuizen voor een nieuwe baan.

DRUK OP WERKNEMERS MET EEN FLEXIBEL ARBEIDSCONTRACT

Het aandeel werknemers met een flexibele arbeidsrelatie is toegenomen van 12% (2001) tot 16% (2012) van de werkzame beroepsbevolking. Uit *Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt, de focus op flexibilisering* van het CBS blijkt dat werknemers met een flexibele arbeidsrelatie vaker uitstromen naar werkloosheid of inactiviteit, en dat zij vaker wisselen van werkgever dan werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Werknemers met een flexibele arbeidsrelatie hebben ook vaak te maken met een hoge werkdruk, weinig autonomie op het werk, en minder leer- en ontwikkelmogelijkheden.

BINDEN INTERNATIONAAL TALENT STEEDS MEER AANDACHT

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de

Vrije Universiteit (VU) deden gezamenlijk onderzoek naar *Foreign Knowledge workers in the Netherlands*. Amsterdam, Eindhoven, Den Haag, Leiden en Maastricht zijn de regio's die de meeste buitenlandse kenniswerkers aantrekken. In totaal komt van alle kenniswerkers 4% uit het buitenland. Deze arbeidskrachten zijn vaak jonger, werken meer uren, werken minder vaak parttime en verdienen 15% meer. In Eindhoven werken relatief veel buitenlandse kenniswerkers in manufacturing. De buitenlandse kenniswerkers werken vaak voor bedrijven in buitenlands eigendom. Ook komen zij af op aantrekkingskracht en bereikbaarheid van de steden. Het rapport beveelt aan om de regionale dimensie mee te nemen bij het formuleren van een strategie gericht op het aantrekken van internationaal talent.

INSEAD onderzocht welke landen het best zelf talent voortbrengen, en internationaal talent kunnen aantrekken in behouden. In de eerste *Global Talent Competitiveness Index* domineren Europese landen, en haalt Nederland de 6^e plaats. Nederland scoort goed op het aantrekken van talent (6^e) en het behouden van talent (5^e), maar veel minder goed op de flexibiliteit van de arbeidsmarkt Nederland (45^e).

Verdiepend onderzoek naar het succes en de werkwijze van Zweden, Noorwegen en Finland bij het aantrekken van buitenlandse bètastudenten is gedaan door Nuffic. Uit *International student recruitment: policies and developments in selected countries: Sweden, Norway and Finland* blijkt dat deze landen zich richten op de inhoud van onderzoek, en mogelijkheden voor onderzoeks-samenwerking. Deze onderwerpen zijn gerelateerd aan de nationale onderzoeksagenda en kent continuïteit. Aan promotie van studies en universiteiten wordt juist veel minder gedaan dan in Nederland.

Voor internationale studenten in Nederland, zijn carrière kansen en de binding met partner/vrienden de belangrijkste redenen om hier te blijven, volgens Funk & Walenkamp (Haagse Hogeschool). *Binding International Talent to the Netherlands*, stelt dat studenten aan Nederland de levensstandaard, sociaal politieke omgeving en de hartelijke cultuur aantrekkelijk vinden. Niet EU-studenten voelen zich benadeeld vanwege strenge administratieve regels. Toch zijn internationale studenten vaak meer ingebed in een internationale, dan een Nederlandse vriendengroep. Voor velen is het lastig goede contacten te leggen met de lokale bevolking.

De Sociaal Economische Raad (SER) stelt dat internationaal talent cruciaal is voor Nederland. SER adviseert bedrijven, onderwijsinstellingen en overheden om gezamenlijk internationaal talent aan Nederland te binden in *Make it in the Netherlands!* Het is aan onderwijsinstellingen en bedrijven om de opleidingen die aansluiten bij de topsectoren en internationaal tot de wetenschappelijke top behoren, internationaal te profileren. Andere maatregelen zijn: het verruimen van werkmogelijkheden voor niet EU-studenten, betere Engelstalige informatievoorziening, Nederlandse les, aanbieden stageplaatsen, opzetten career portal, en het beter gebruik maken van alumni van Nederlandse instellingen. De manier waarop regio Eindhoven, samen met overheden, kennisinstellingen en bedrijven, studenten werft is een voorbeeld van onderlinge samenwerking die de raad stimuleert. Minister Bussemaker van OC&W heeft het SER-advies verwerkt in een actieplan *Make it in the Netherlands* voor de periode 2013-2016.

Technology

BELANGRIJKE ROL OVERHEID BIJ INNOVATIEBELEID

Aanjagen van innovatie met overheidsinvesteringen

De studie *The entrepreneurial state* benadrukt het belang van een ondernemende overheid, die, risico's neemt en radicale technologische verandering stimuleert. Steeds meer worden private partijen gezien als aanjagers van technologische innovatie en economische groei. En, vanwege het gebrek aan venture capital zou Europa achterlopen op Amerika. Marianna Mazzucato heeft een andere visie en pleit voor een proactieve overheid. Deze kan nieuwe groeimarkten aanboren waarvan het bedrijfspotentieel door de industrie nog niet eens onderkend is. In Amerika gebeurt dat wel: daar zijn veel jonge innovatieve bedrijven gefinancierd met publiek kapitaal. Zo ontwikkelt de staat de kennis economie. Om rendement uit deze grote overheidsinvesteringen te halen moeten nieuwe mechanismen worden bedacht, zoals deelnemen in IP-rechten, of verstrekken van inkomensafhankelijke leningen.

Nederland kan veel leren van Duitse innovatiebeleid, zo blijkt uit *Vasthoudend Innoveren* van de Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT). In Duitsland bestaat een algemene consensus over het belang van R&D, en systematische, consequente en duurzame investeringen daarin. Door het internationaliserings- en innovatiebeleid te ondersteunen, speelt het bedrijfsleven een belangrijke rol. De samenwerking tussen wetenschap en industrie is diepgeworteld, en er is meer oog voor de lange termijn. Passend hierbij kent Duitsland veel high tech familiebedrijven.

De behoefte aan meer investeringen in R&D en scholing, en ook aan infrastructuur en huisvesting wordt onderkend door een groep van 30 economen en topbankiers. De Group of Thirty waarschuwt voor een nieuwe financieel-economische crisis vanwege een dreigend tekort aan geld voor lange termijn investeringen. Op dit moment ligt de focus te veel op de korte termijn, stelt de groep in *Long-term Finance and Economic growth*. Omdat overheden er simpelweg niet over beschikken, is niet duidelijk waar dat geld vandaan moet komen. Een oplossing zou kunnen zijn privaat spaargeld aanspreken.

Topsectoren nog niet ver genoeg uitgewerkt

In *'Balans van de topsectoren'* rapporteert AWT op verzoek van het ministerie van EZ een aantal eerste observaties en aandachtspunten rond de topsectorenaanpak in een brief. Om de dynamiek en versterkte relaties die in de 'gouden driehoek' zijn ontstaan te behouden, adviseert AWT het topsectorenbeleid voort te zetten. Maar, op de korte termijn moet de aanpak wel verbeterd worden, door o.a. concreter aan te sluiten bij het MKB, sterker in te zetten op sector-overschrijdende (maatschappelijke) vraagstukken en te zorgen voor afstemming met regionaal bedrijvenbeleid.

In een reflectie op het topsectorenbeleid stellen Dany Jacobs en Evert-Jan Velzing dat met dit beleid niet echt is gekozen voor specifiek beleid. Het *essay Innovatie- en industriebeleid in het begin van de 21e eeuw* uitgegeven door SIC laat zien dat er de afgelopen jaren veel meer geld is besteed aan generiek innovatiebeleid. En dat terwijl overheidsmaatregelen gericht op specifiek beleid meer resultaat leveren. Een belangrijke aanbeveling is dan ook te kiezen voor enkele sectorale, Nederlandse sterktes en deze verder uit te bouwen. Om te beginnen

betekent dat het aantal topsectoren terugbrengen.

Het bedrijfsleven is maar weinig bekend met het topsectorenbeleid; slechts één op de vijf bedrijven weet hiervan. Uit *Topsectoren in beeld* van Panteia blijkt dat grote bedrijven vaak beter bekend zijn met het beleid dan kleinere, en ook per sector zijn er verschillen. Bedrijven in de topsectoren ervaren toegenomen financieringsproblematiek, en kunnen -wanneer nodig- moeilijk technisch personeel vinden.

Beleid richten op maatschappelijke uitdagingen

Ook bij het zoeken naar oplossingen voor maatschappelijke problemen hecht de Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT) belang aan een richtinggevende en stimulerende overheid. Dit zijn namelijk vaak moeizame transities. In *Waarde creëren uit maatschappelijke uitdagingen* adviseert de raad het topsectorenbeleid aangepast voort te zetten, door meer te kijken naar de maatschappelijke uitdagingen zoals Horizon 2020 dat doet. Het ontwikkelen van een veiligere, duurzamere en gezondere samenleving kan middels wetgeving, maar ook door nieuwe markten te creëren, bijvoorbeeld met het inkopen van schone technologie.

Met het rapport *Vergroenen en verdienen* pleit het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor een grotere inzet op de groene economie om het verdienvermogen op peil te houden. Juist sectoren waarin Nederland excelleert, zoals chemie, metaal en transport gebruiken veel energie en materialen, en zijn dus kwetsbaar als grondstofprijzen stijgen of de beschikbaarheid onzeker wordt. De markten voor schone en zuinige producten groeien wereldwijd snel. Vanwege de Nederlandse kennispositie ziet PBL drie

kansrijke thema's: biobased economy, duurzaam gebouwde omgeving (verlichting en energiebesparing) en circulaire economie. Nederland kan kansen benutten door slim gebruik te maken van haar innovatiekracht, de (huidige) economische structuur en exportpositie. PBL adviseert om in beleid uit te gaan van regio's waar veel bedrijven in schone en zuinige technologieën (cleantech) geconcentreerd zijn. En daarin gericht te investeren. Als voorbeeld wordt Brainport Eindhoven genoemd, een kennisintensieve regio op dit gebied met een goede concurrentiepositie. De energiemarkt is een voorbeeld van een markt die maatschappelijke uitdagingen. De opkomst van zonne- en windenergie, technologische ontwikkelingen en een veranderend consumentengedrag kenteren deze markt. De kosten van lokale energieopwekking zullen in de toekomst sterk dalen, stelt PWC in *Energy transformation*, op basis van een enquête onder 53 bestuurders in 35 landen. Maar liefst 94% van de geïnterviewden verwacht dat de verdienmodellen van hun energiebedrijven in de toekomst niet langer houdbaar zijn.

Nederland loopt achter in vergelijking met andere landen op het oppakken van maatschappelijke vraagstukken door ondernemers, stelt *Wat drijft ondernemers om maatschappelijke vraagstukken op te pakken?* van Panteia. Het blijken vooral de ondernemers in Aziatische en Zuid-Europese economieën die sociaal gemotiveerd zijn. Sociaal georiënteerde ondernemers zijn proactiever en meer overtuigd van hun eigen kwaliteiten dan minder sociaal georiënteerde ondernemers.

Juist om aan grand challenges te voldoen is kennisproductie noodzakelijk, voor vruchtbare en creatieve kennisproductie. Hierop wijst Kennisproductie voor de grote maatschappelijke vraagstukken van Rathenau.

Kennisinstellingen, overheden, bedrijven, belangenorganisaties en burgers dragen hierbij kennis aan. Het organiseren en coördineren van deze kennis in kennisproductieprojecten moet worden geïnitieerd door de overheid, volgens Rathenau.

KENNISSAMENLEVING IN VERANDERING

De Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT) heeft zich verdiept in de kennissamenleving van de toekomst. De internationale context speelt hierbij een belangrijke rol, en de vraag is of kennis juist steeds meer vrij toegankelijk, of juist afgeschermd zal worden. Nederland beschikt over een goede uitgangspunt om zich aan ieder van deze ontwikkelingen aan te passen. Daarom beveelt de raad dan ook aan in *Going Dutch*, om voort te bouwen op Nederlandse kwaliteiten als openstaan voor kritiek, koesteren van informele communicatie en zoeken naar consensus. Met een rijksbrede en breed gedragen kennis- en innovatiestrategie kan Nederland tot de meest innovatieve kennissamenlevingen blijven behoren, volgens AWT.

Wetenschap levert een belangrijke bijdrage aan onze materiele en immateriële welvaart, zo stelt de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW). In *Publieke kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap* pleit KNAW voor een macro-economische benadering die het effect van wetenschap op bruto binnenlands product in kaart brengt. Hoewel niet alle wetenschappen even makkelijk in getallen en investeringen te vangen zijn, geven macro-economische modellen wel degelijk een goede indruk van het rendement van wetenschap.

COORDINATIE BIJ KENNIS-ONTWIKKELING CRUCIAAL

De Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT) deed in 2013 een studie *Maatwerk in onderzoeksinfrastructuur*. Volgens AWT moet naar een aantal aspecten gekeken worden om een goede beslissing te kunnen maken over investeringen in grote onderzoeksfaciliteiten: het mondiale speelveld waarin de onderzoeksinfrastructuur past, de levenscyclus van de infrastructuur, de kwaliteit, de mogelijkheden voor publiek-private samenwerking, en de aansluiting bij strategie en profilering van betrokken instellingen. AWT beveelt aan een commissie op te richten die initiatieven overziet en coördineert.

Intermediaire organisaties zoals Technologische Topinstituten, nationale regieorganen en Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) zijn opgericht om een bemiddelende rol te spelen tussen beleidsmakers en uitvoerders van onderzoek. Een inventarisatie *Coördinatie van Publiek/privaat onderzoek* van Rathenau laat zien dat coördinatie van onderzoek binnen publiek-private samenwerking vraagt om maatwerk, en dat dit het best aan één partij kan worden overgelaten om het leereffect te vergroten.

PATENTAANVRAGEN KENNISINSTELLINGEN FORS TOEGENOMEN

In de afgelopen 25 jaar is het aantal patenten dat door kennisinstellingen is aangevraagd met een factor 14 gegroeid. Dit blijkt uit *Patentaanvragen door kennisinstellingen* van Rathenau. De meeste patenten worden aangevraagd in chemie en instrumenten, en dit patroon verbreedt zich. Er zijn duidelijke overeenkomsten tussen de specialisatiepatronen van bedrijven en kennisinstellingen.

UITGAVEN R&D WEDEROM TOEGENOMEN

Hoewel niet zo veel als vorig jaar, blijven Europese toponderningen investeren in innovatie, volgens *The 2013 EU Industrial R&D Investment Scoreboard* van de Europese Commissie. In 2013 verhoogden bedrijven in Europa hun investeringen in R&D met 6,3%. Dat was iets meer dan het wereldwijd gemiddelde (6,2%), maar minder dan bedrijven in de VS (8,2%). Dit blijkt uit onderzoek onder de 2.000 bedrijven die het meest investeren in R&D. Er zitten grote verschillen tussen sectoren en landen. Bijvoorbeeld Duitse bedrijven in de automotive-industrie scoren hoog; Volkswagen gaf in 2013 €9,5 mld uit aan R&D en verdringt daarmee Samsung naar de tweede plaats op de ranglijst. Vergeleken met bedrijven in de VS zijn de R&D prestaties van Europese bedrijven matig in ICT en aanzienlijk beter in automotive en industrie. Deze cijfers stroken niet exact met die van Booz&Co. De negende editie van *The Global Innovation 1000* laat zien dat de 1.000 grootste investeerders in 2013 \$638 mld aan R&D uitgaven; 5,8% meer dan in 2012. Wederom heeft Booz&Co geen direct verband gevonden tussen R&D uitgaven van bedrijven en hun financiële prestaties. Wel blijkt dat bedrijven die gebruik maken van software programma's -digital enablers- beter presteren dan hun concurrenten. Ook hier gaat het niet om de grootte van de investering, maar om de manier waarop digitale tools worden ingezet om de innovatiecyclus te verbeteren.

Investeren in innovatie heeft wereldwijd prioriteit volgens het OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard 2013. Gemiddeld gaven de OECD-landen in 2012 0,8% van het bruto nationaal product uit aan financiering van R&D. Vergeleken bij andere landen was de Nederlandse overheid was vrijgevig met name naar het MKB. Uit het scoreboard blijkt ook dat opkomende economieën een steeds grotere rol spelen in

wetenschappelijk onderzoek. China was na de VS het best presterende land, gevolgd door Japan, Duitsland en Korea.

Business

ONTWIKKELING INDUSTRIE 2013-2014 AFHANKELIJK VAN INDUSTRIËLE INNOVATIE EN EXPORT

Redenen voor het positieve economische groeicijfer van 1,2% dat ING voor 2014 voorspelt voor Zuidoost-Brabant, zijn voornamelijk innovatie en export in de industrie. Betere omstandigheden in de grote economieën als Duitsland, de VS en China dragen bij aan exportherstel. De productie zal dan naar verwachting verder toenemen, zo stelt ING in *Productieherstel in aantocht, innovatie blijft sleutel tot succes voor lange termijn*. De productie van de machinebouw groeit in 2013 en 2014 het snelst. Innovatie is de drijvende kracht achter groei in de industrie; de toepassing van nieuwe producten in de industrie is essentieel voor de kracht van sector. De toegevoegde waarde van de industrie groeide de afgelopen vijftien jaar gemiddeld bijna 2% per jaar.

Technologische vooruitgang was goed voor bijna 2,5% hiervan, en compenseert daarmee de daling van arbeid aan de totale toegevoegde waarde. De bijdrage van innovatie is het hoogst in de transportmiddelenindustrie, zoals bij bedrijven als DAF, Nedcar, Scania.

Ook Panteia verwacht een positieve kentering in de topsector HTS&M in 2013 en 2014. *Topsectoren: beeld en ontwikkeling* laat zien dat ondernemers gematigd optimistisch zijn over de ontwikkeling van de omzet en het bedrijfsresultaat. Bedrijven in deze topsector zijn ruimtelijk geclusterd met een zwaartepunt rond Eindhoven (onder andere Philips en

ASML). Panteia stelt dat de toetredingsdrempel in deze sector laag ligt; daarom groeit het aantal bedrijven binnen deze sector hard. De sector is goed voor veel export, maar dit komt van relatief weinig bedrijven. De output van hightechbedrijven vormt een belangrijke pijler onder de innovaties in andere (top)sectoren, zoals life sciences, chemie, mobiliteit en energie. Hierop aansluitend deed TNO onderzoek naar *Economische verwevenheid topsectoren* en liet hiermee ook zien dat high tech een belangrijke bijdrage levert aan andere topsectoren, zowel uitgedrukt in toelieferingen als in toegevoegde waarde. Direct was de sector in 2009 goed voor €19mld aan toegevoegde waarde, en indirect nog eens voor €10 mld.

INNOVATIE CRUCIAAL VOLGENS ONDERNEMERS

Panteia laat zien dat het aandeel innovatieve MKB bedrijven in 2013 is gedaald t.o.v. 2012; het aandeel is teruggezak van 58% naar 51% en ligt onder het langjarig gemiddelde. Met name binnen het kleinbedrijf (< 10 FTE) vond de daling plaats, zo rapporteert *Innovatie in het MKB*. Toch verwachten ondernemers in de chemische-, rubber- en kunststofindustrie, in de communicatie sector en in financiële dienstverlening volgend jaar meer aan innovatie uit te geven. Uit een ondervraging van PWC blijkt dat bijna de helft van de ondernemers wereldwijd de noodzaak ziet van innovatie voor het voortbestaan van hun bedrijf. Het rapport *Breakthrough innovation and growth* laat zien dat specifiek voor 42% van de Nederlandse ondernemers geldt dat zij open innovatie willen toepassen, ruim meer dan het gemiddelde van 32%. Zij zijn bereid R&D-faciliteiten open te stellen en samen te werken met klanten en strategische partners. Huiverig zijn ze nog voor de samenwerking met concurrenten. Een andere reden voor

bedrijven om te innoveren staat in *Grondstoffenschaarste?* van Panteia. Eén op de drie industriële MKB bedrijven heeft problemen met de inkoop van grondstoffen. Beschikbaarheid is het grootste probleem, waardoor bedrijven niet tijdig kunnen beschikken over grondstoffen, wat leidt tot stagnatie in de productie en ontevreden klanten. Ook uit een ondervraging van Ernst&Young blijkt dat bedrijven innovatie als grootste uitdaging voor hun bedrijf zien om nieuwe sales mogelijk te maken. Een andere uitdaging is investeren in 'emerging' markets, zo staat beschreven in *Business Pulse, Exploring dual perspectives on the top 10 risks and opportunities*. Volgens het onderzoek (vragenlijst onder 641 senior executives uit meer dan 20 landen) accepteren bedrijven dat de duur van de dip onzeker is en zich herpositioneren om te overleven in een kleinere markt.

Om tot innovatie te komen, moet niet alleen naar startende, maar juist ook naar bestaande bedrijven worden gekeken, schrijft prof. Ben Dankbaar in zijn essay *Nieuwe Industriebedrijven*, uitgegeven door SIC. Met hun vermogen tot vernieuwing zijn bestaande bedrijven een belangrijke bron van nieuwe maakbedrijven. Deze bedrijven moeten door de overheid gestimuleerd worden om een scherpe focus te bewaren en activiteiten die daar niet toe behoren, af te stoten.

INTERNATIONALISERING; BRAINPORT NR. 2 OP EXPORTWAARDE

Uit de *Internationalisation Monitor 2013* van CBS blijkt dat Zuidoost-Brabant, samen met Amsterdam, nummer twee is van Nederland op exportwaarde uit de topsectoren, na Rotterdam. De regio is goed voor 10% van de totale Nederlandse export uit de topsectoren; dat is €17,5 mld. CBS heeft ook gekeken naar exportafhankelijkheid van provincies. Noord-Brabant dankt 23 cent van elke euro die wordt

verdiend aan de export. In Noord- en Zuid-Holland is die afhankelijkheid lager (resp. 19% en 20%). CBS ziet regio-specifieke voordelen voor bedrijven in Noord-Brabant, Overijssel en Flevoland waardoor ze eerder internationaal handelen. Waardeketens worden steeds meer internationaler en productieprocessen worden daarbij opgeknipt. Dit maakt dat de Nederlandse toegevoegde waarde niet beperkt blijft tot de export uit ons land, maar wordt bepaald door de eindconsument die veel verder in de waardeketen zit. Ook heeft CBS gekeken naar bedrijven in buitenlandse handen. Van alle bedrijven in Nederland in 2011 blijkt 1% in buitenlands eigendom. Deze bedrijven zijn zeer belangrijk voor de Nederlandse economie: ze zijn goed voor 15% van het BBP. En, hun productiviteit ligt tientallen procenten hoger dan die van binnenlandse bedrijven.

Ook Panteia heeft zich verdiept in internationaal actieve MKB-bedrijven in *Innovatie en internationalisering*. Ze zijn relatief groot, zijn goed voor werkgelegenheidsontwikkeling, hebben vaak een innovatieve bedrijfsstrategie en kennen minder behouden ondernemers. MKB bedrijven die internationaal en innovatief actief zijn doen dat vanwege toegang tot nieuwe markten en/of toegang tot nieuwe kennis en technologieën. Ook heeft Panteia onderzocht dat 13% van de MKB bedrijven werknemers uit het buitenland in dienst hebben. Dit zijn vaak grote MKB bedrijven actief in de industrie. Deze bedrijven zijn innovatiever dan andere MKB bedrijven en brengen producten op de markt die nieuw zijn voor de bedrijfstak, zo blijkt uit *Bijdrage van buitenlandse werknemers aan innovatie in het MKB*.

Export met name door high tech bedrijven

High tech systems and materials is de

belangrijkste topsector als het gaat over exportwaarde. Topsector bedrijven zijn meestal internationaal actief door export (94%), import (61%), internationale samenwerking (60%), en directe buitenlandse investeringen (35%). Er zijn veel relaties met niet EU-landen; maar liefst 83% is daar actief, dit blijkt uit *Topsectoren in beeld, internationale oriëntatie* van Panteia. Geëxporteerd wordt er het meest naar de VS. De BRIC landen worden gezien als die met de meeste groeipotentie. Ook Nederlandse exporteurs zien de grootste groeimarkten in de BRIC-landen. Voor 2013 zijn ze positief: ze verwachten een exportgroei van 9% zo stelt Atradius in *Trends in export 2013*.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) analyseert in *Werken aan de internationale concurrentiekracht van Nederlandse regio's* het regionale vestigingsklimaat voor export en buitenlandse investeringen. Scores van Nederlandse regio's worden vergeleken met concurrenten in EU: regio's die dezelfde exportmarkten bedienen, of in dezelfde vijver van internationale investeringen vissen. Ook is er specifiek naar clusters gekeken. Noord-Brabant blijkt de 21e high tech export regio van EU, en concurreert met Lombardia, Ile de France, en South en East UK. Op het aantal buitenlandse bedrijven, bevolkingsomvang en connectiviteit door de lucht scoort de regio minder dan concurrenten. In het algemeen concludeert PBL dat Nederlandse regio's agglomeratiekracht missen, private R&D investeringen tekort komen, en goed bereikbaar zijn.

Niet alle bedrijfsactiviteiten succesvol naar het buitenland verplaatst

In de *Internationalisation Monitor* deed CBS ook onderzoek naar sourcing, het verplaatsen van bedrijfsactiviteiten naar het buitenland. Op basis van Eurostat-cijfers blijkt dat 1 op de tien grote bedrijven in Nederland tussen 2009-

2011 deed aan internationaal outsourcen van activiteiten. Nederland behoorde daarmee binnen Europa niet tot de grootste spelers. Bedrijven verleggen hun aandacht steeds meer naar sourcen van kern- naar het sourcen van ondersteunende activiteiten. De belangrijkste reden voor sourcing is arbeidskostenbesparing. Industriële bedrijven en dochters van bedrijven in buitenlandse handen zijn hierin het meest actief.

In *The effects of outsourcing on firm productivity* onderzocht het Cultureel Planbureau (CPB) de relatie tussen het sourcen van bedrijfsactiviteit en bedrijfsproductiviteit. Uit microdata over Nederlandse bedrijven tussen 2001-2006 blijkt dat bedrijven die hun kernactiviteiten naar het buitenland verplaatsen hun productiviteit verlagen. En, dat bedrijven die ondersteunende activiteiten binnenlands uitbesteden hun productiviteit verhoogden.

Universiteit Leuven deed onderzoek naar de internationale spreiding van R&D activiteiten door bedrijven in het wetenschappelijke artikel *How global is R&D?* gepubliceerd in het *Journal of International Business Studies*. Hoewel R&D activiteiten van multinationale bedrijven steeds meer internationaal worden verspreid, blijft een groot deel van bedrijfs-R&D nog steeds geconcentreerd in het thuisland. Dit blijkt uit onderzoeksdata van 156 wereldwijde R&D bedrijven (1995-2002). Bedrijven zijn meer geneigd om R&D thuis te concentreren, wanneer de schaalvoordelen van R&D toenemen, de coördinatiekosten van internationale R&D stijgen en de R&D geïntegreerd is in het thuisland. Voor technologisch leidende bedrijven is het ook waarschijnlijk hun R&D thuis te houden als een land sterke bescherming van IP-rechten biedt, en bedrijven geconfronteerd worden met mogelijk kennisverlies in het buitenland.

Aantrekkelijkheid voor buitenlandse bedrijven varieert

De *Global Opportunity Index* van Milken Institute zet Nederland op de 6e plaats van in totaal 98 landen op aantrekkelijkheid voor buitenlandse investeringen. In de vorige editie was dit nog de 8e plaats. Op economische voorwaarden en regelgeving scoort Nederland bijzonder goed, maar op de rechtsstaat en het gemak om zaken te doen minder. Met de index kan 65% van de variatie in daadwerkelijk bestede buitenlandse investeringen verklaard worden.

Op een internationale ranglijst rondom het gemak van zakendoen zet de Wereldbank Nederland op de 28^e positie. *Doing business 2014* beoordeelt de regelgeving voor kleine en middelgrote bedrijven in 189 landen. In Singapore, Hong Kong, Nieuw-Zeeland, VS en Denemarken is het het makkelijkst zakendoen. De ranglijst kijkt naar regelgeving voor het bedrijfsleven, zoals het starten van een bedrijf, het oplossen van insolventie en internationale handel.

SAMENWERKEN MET ANDERE BEDRIJVEN, KENNISINSTELLINGEN EN EINDGEBRUIKERS CRUCIAAL

Zowel grote bedrijven als start-ups zien de voordelen van samenwerking, maar toch kunnen zij elkaar maar lastig vinden. Wederzijdse cultuurverschillen zitten in de weg. Dit stelt KPMG in de rapportage *New Horizons*. Start-ups kunnen met een samenwerking succesvoller aan marktintroductie en productontwikkeling doen, en toegang krijgen tot internationale markten. Grote bedrijven kunnen hun innovatiekracht vergroten en technologische toepassingen van start-ups benutten. Hiertoe moet het matchingsproces efficiënter en effectiever worden ingericht. ABN Amro benadrukt *met Hype, haarlemmerolie, of*

harde waarde creatie? het belang van co-creatie voor de Nederlandse industrie. Samenwerking met andere bedrijven en kennisinstellingen is gebruikelijk in de industrie, maar het structureel betrekken van klanten en eindgebruikers nog niet. Bij co-creatie staan de klant centraal en waarde creatie centraal. Vanwege sterkere internationale concurrentie, verwerende consumenten en technologische innovaties zal dit in de toekomst verder toenemen. MIT beveelt aan om 'capabilites' te ontwikkelen waar een groep verschillende bedrijven gebruik van kan maken. Bedrijven van nu zijn kleiner, hebben minder middelen, en zijn dus niet in staat om bijvoorbeeld hun productiepersoneel te (bij)scholen en aan lange termijn fundamenteel onderzoek te doen. Met gezamenlijke 'capabilites' kunnen bedrijven meer waarde uit innovatie halen, stelt Amerikaans onderzoek in de *Taskforce Innovation and production*.

SERVICE EN INDUSTRIE ONTMOETEN ELKAAR BIJ DIENSTENINNOVATIE

Diensten leveren waarde door te voldoen aan de behoeften van gebruikers, zo stelt AWT in haar advies *Diensten waarderen*. Diensten zijn steeds belangrijker in de huidige netwerkmaatschappij. Bij een dienst is het onderscheid tussen producten en diensten niet relevant, speelt ICT een steeds grotere rol, en wordt technologie gecombineerd met niet-technologie. Dit levert maatschappelijke waarde (oplossen vraagstukken) en economische waarde (exportkansen voor bedrijven). Op de export van diensten loopt Nederland internationaal vergeleken achter. Hoewel de industrie steeds meer diensten levert, zijn er voor niet-technologische innovaties andere vaardigheden bij bedrijven nodig. Ook de overheid is nog te veel gericht op technologische innovatie, terwijl ze waarde creatie in de volledige keten zou moeten

beschouwen. Dat producten en diensten steeds meer bij elkaar komen blijkt wel uit *Unlocking industrial opportunities* van Accenture. In een ondervraging van bedrijfs- en overheidsleiders in de service sector wordt het belang van industriële productie voor innovatie onderkend. De scheiding tussen productie en gerelateerde services vervaagt, en daarom zijn deze bedrijfsleiders steeds meer geïnteresseerd zijn in een continuüm aan activiteiten.

Diensteninnovatie betekent voor veel industriële bedrijven dat ze hun business modellen richten op service en onderhoud. Hiermee halen bedrijven tot wel 40% van de totale omzet binnen, stelt Innovatie Zuid in het rapport *Ontwikkelpaden voor business*. Bedrijven die compleet verticaal geïntegreerd zijn (die alles zelf doen) zijn er steeds minder. Vaker zitten zij verankerd in een complexe supply chains, waarmee ze kunnen samenwerken en service verlenen.

Ook het eerder genoemde WRR rapport *Naar een lerende economie* gaat in op de verwevenheid van de maakindustrie en diensten, die met name in exportcijfers goed te zien is. Volgens WRR is er geen sprake van verdringing of verschuiving. De maakindustrie behoudt haar belangrijke economische positie en heeft daarbij diensten nodig, en andersom hebben diensten ook industrie nodig. De verwevenheid is terug te zien in alle internationaal betekenisvolle clusters in Nederland, waaronder ook Brainport Eindhoven, waar een combinatie van maakindustrie en kennisintensieve diensten aanwezig is. Wel is er een verschil in locatiekeuze; nieuwe maakindustrie kiest vaak voor vestiging in kleinere steden, niet te ver van een groter centrum. De grote urbane centra daarentegen hebben verhoudingsgewijs minder maakindustrie en meer diensten.

VEEL ONDERNEMERSCHAP, OOK BINNEN BEDRIJVEN

Het aantal ondernemers in ons land is in vier jaar tijd verdubbeld, blijkt uit de *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)* van Panteia en GEM. Alleen de VS en Singapore hebben hogere ondernemerschapscijfers. Opvallend is dat het niet uit noodzaak blijkt (bijvoorbeeld door het verliezen van een baan) dat Nederlanders ervoor kiezen om voor zichzelf te beginnen. Tegenover het toegenomen ondernemerschap staat pessimisme over het opstartklimaat. Het aandeel Nederlanders dat goede opstartmogelijkheden ziet, is vergeleken met een jaar eerder gedaald van 48% naar 34%. Een speciale analyse van GEM laat nog zien dat Nederland relatief veel ondernemende werknemers telt, het hoogste aandeel in de bevolking na Zweden, Denemarken, België en Finland. Van de ondernemende werknemers verwacht 70% over vijf jaar minimaal vijf medewerkers in dienst te hebben bij zijn/haar nieuwe bedrijf. Deze ondernemende werknemers, 'intrapreneurs' zitten zowel bij bedrijven, als non-profit organisaties en overheden.

Ook Panteia beveelt op basis van onderzoek naar sociale innovatie in het MKB aan om personeel mogelijkheden voor nieuwe markten en marktwerking te laten verkennen. Deze invulling van sociale innovatie, door teams samen te stellen, draagt sterk bij aan de bedrijfsresultaten. Panteia keek hiervoor naar een aantal praktijk cases in *Innoveren achter de schermen*.

FINANCIERING VOOR TECHNISCHE STARTERS LASTIG

Panteia stelt dat er niet te ontkomen is aan alternatieven voor bancaire financiering. Banken vertonen terugtrekkende bewegingen, met name bij kleinere kredieten. In *Bedrijfsfinanciering, zo kan het ook!* signaleert

Panteia de trend van een financieringsmix. Aanbieders combineren het eigen financieringsproduct met dat van andersoortige aanbieders, zodat het voor de klant aantrekkelijk wordt. Bijvoorbeeld een combinatie van investeerders en crowdfunding. Belangrijk is wel dat ondernemers bekend zijn met deze alternatieve financieringsvormen. Voor MKB-ondernemers is financiering geen continue proces en met name in kleinere bedrijven beoordelen ondernemers hun eigen kennis op dit gebied als vrij matig. Tegelijkertijd blijkt dat bedrijven binnen de topsectoren vaker en meer financiering zoeken en krijgen, dan niet topsector-bedrijven. Ook zijn deze bedrijven beter op de hoogte van innovatieregelingen WBSO en RDA, en maken daar meer gebruik van, zo stelt Panteia in de *Financieringsmonitor topsectoren*.

Ook de stuurgroep kredietverlening ziet in hun rapportage *Kredietverlening aan het MKB* dat kleine kredieten (onder €250.000) in de periode 2010-2012 zijn afgenomen, met 3,5% per jaar. Deze loopt achter bij de kredietverlening aan het grotere bedrijfsleven. De totale kredietverlening van Nederlandse banken aan het bedrijfsleven vertoont een (kleine) groei sinds 2008, die hoger ligt dan het EU-gemiddelde.

Hierop aansluitend rapporteert Tornado Insiders, in opdracht van Agentschap NL dat het investeringsklimaat voor techno starters sterk verslechterde in 2010. In totaal zijn in *Nederlandse investeringsklimaat voor techno starters* 250 startende technologiebedrijven ondervraagd. Ze blijken zelf de belangrijkste financiers voor hun bedrijven; ze waren betrokken bij 90% van de start-investeringen. Maar als het gaat om de grootte van investeringen blijken venture capital organisaties het meest te investeren, gevolgd door business angels en starters-subsidies. De

bedragen geïnvesteerd door business angels nemen de afgelopen jaren aanzienlijk toe. Techno-starters zijn minder geneigd om financiering bij banken aan te vragen. Zij hebben het idee dat banken kleine financieringsaanvragen categorisch weigeren. Het aantal gesloten deals door venture capitalists en het aantal actieve investeerders is daarentegen toegenomen in 2012. Hierbij is de verdeling van investeringen naar sectoren sinds 2006 weinig veranderd. Achtereenvolgens ICT-bureaus, instrumenten en audio-, video- en telecommunicatieapparatuur waren het meest populair. Het high tech aandeel in financieringen daalde licht, omdat internet deals (medium technologie-niveau) in populariteit toenamen.

De verschillen tussen San Francisco Bay Area en Nederland t.a.v. financiering van startende bedrijven, en bedrijven die snel willen groeien, zijn groot. Om te beginnen is de markt voor risicodragend kapitaal in de Bay Area vele malen groter: venture capital fondsen investeren 40x meer vermogen in jonge ondernemingen. Veel belegbaar vermogen in de Bay Area komt van private partijen, zo meldt het rapport *Op zoek naar financiering voor startende en snelgroeiende innovatieve ondernemingen*, van Agentschap NL.

Daarnaast is de overheid in de Bay Area bereid om innovaties in een vroeger stadium te financieren dan de markt. Ze treedt vaak op als launching customer bij innovaties in maatschappelijk relevante sectoren, zoals energie, gezondheidszorg en defensie. Ook stimuleert de Amerikaanse overheid de markt voor risicokapitaal met crowdfunding. Financiering komt dan van iedereen die een klein bedrag wil investeren in een bedrijf. Tenslotte is het starten van, en het investeren in, een onderneming veel gewoner in de Bay

Area dan in Nederland, er heerst daar een cultuur van risico nemen.

Leasing en factoring zijn kansrijke instrumenten voor MKB bedrijven die in economische lastige tijden problemen hebben met financiering, zo stelt Panteia. Het zijn instrumenten gebaseerd op asset-based finance: financiering o.b.v. bedrijfsactiva. Autolease werd door 45% van de ondernemers gebruikt, equipment lease door 25%, en factoring door 7%. Hoewel MKB bedrijven aangeven te verwachten dat ze er in de toekomst iets meer gebruik van gaan maken, is er behoefte aan meer informatie over deze alternatieve financieringsinstrumenten.

Basics

GROTE REGIONALE VERSCHILLEN IN DUURZAAMHEID

Rabobank concludeert in *Van welvaart naar welzijn* dat er grote regionale verschillen bestaan in duurzaamheid. De meest duurzame regio's zijn gevestigd in de Randstad rondom de grootstedelijke gebieden. Zuidoost-Brabant wordt gekenmerkt als een 'duurzame' regio, waar de kwaliteit van het leven in de toekomst onder druk staat, vanwege beperkt cultureel kapitaal.

Conclusie

Nederland presteert wisselend op internationale ranglijsten. Vanwege niet goed functionerende financiële markten en zorgen over stabiliteit van de banken scoort Nederland minder goed op competitiviteit dan een jaar eerder. Op innovatie doet Nederland het in 2013 juist beter, vanwege hoge scores op kennis en technologie. Ranglijsten laten

ook zien dat de concurrentiekracht sterk geconcentreerd blijft in hoofdstedelijke gebieden.

Verschillende studies verwachten dat economisch herstel in Europa in 2014 gaat plaatsvinden. Binnen Nederland 'trekt Zuidoost-Brabant de kar' als het gaat om economische verwachtingen. Goede vooruitzichten in de hoogwaardige maakindustrie zijn hiervoor een verklaring. Machinebouwers zullen groei realiseren, vooral vanwege de groeiende buitenlandse vraag.

Om het Nederlands verdienvermogen ook in de toekomst op peil te houden moet Nederland snel kunnen inspelen op veranderingen, zo stelt de Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR). Kenniscirculatie, ofwel het beter gebruiken bestaande kennis, is daarbij cruciaal. Verbeteringen zijn nodig op het gebied van onderwijs en onderzoek, en ook moet het beleid naar regio's worden gebracht. Naast inzet op kennis, is er aandacht nodig voor het bedrijfsleven. De Nederlandse concurrentiekracht zit namelijk steeds meer in complexe producten die steeds vaker geëxporteerd worden naar snel groeiende landen in het verre oosten. Internationaal is Nederland sterk in de clusters Agrofood, Chemie en High Tech. En juist R&D investeringen in machinebouw voor deze sectoren leveren hoog rendement. En daarnaast ook spin-off in o.a. dienstuitvoer en technologische en zakelijke dienstverlening.

In (Zuidoost-) Brabant groeit de bevolking en potentiële beroepsbevolking de komende jaren. Dit komt o.a. door de aantrekkelijke (studenten)stad Eindhoven en de ruimte op de woningmarkt. De Nederlandse werkgelegenheid groeit minimaal. Alleen in techniek rond de A2-as, dus ook in de

Brainport regio, wordt er wel werkgelegenheidsgroei verwacht. Maar juist van de technisch opgeleide schoolverlaters begint bijna 40% met een niet-technische baan in een niet-technische sector. De arbeidsmarkt in het zuidoosten van Noord-Brabant blijkt veerkrachtig; er zijn relatief veel banen beschikbaar in gerelateerde sectoren en dus hebben werknemers hier meer mogelijkheden voor het vinden van een nieuwe baan.

Internationaal vergeleken blijkt Nederland goed in het aantrekken en behouden van internationaal talent. Specifiek Eindhoven is een regio waar veel buitenlandse kenniswerkers in manufacturing werken. Buitenlandse kenniswerkers werken vaak voor bedrijven in buitenlands eigendom. Zij komen af op de aantrekkingskracht en bereikbaarheid van steden. Bij het aantrekken van internationaal talent is het belangrijk dat bedrijven, onderwijsinstellingen en overheden gezamenlijk die opleidingen promoten die internationaal tot de wetenschappelijke top behoren.

In verschillende studies wordt de conclusie getrokken dat de overheid een prominente rol moet spelen in het innovatiebeleid. Door zich pro-actief op te stellen en risico's te nemen kan de overheid radicale technologische verandering stimuleren waarvan de industrie het potentieel nog niet kent. Hierbij is een meer lange termijn perspectief gericht op R&D en innovatie, zoals dat bijvoorbeeld in Duitsland bestaat, belangrijk.

Het topsectorenbeleid, het Nederlandse bedrijfslevenbeleid, blijkt weinig specifiek. Er wordt meer geld besteed aan generieke maatregelen dan aan specifieke maatregelen. Hoewel met het beleid de relaties binnen de 'gouden driehoek' zijn versterkt, zijn verbeteringen mogelijk. Bijvoorbeeld in de

afstemming met regionaal bedrijvenbeleid, de inzet op sector-overschrijdende (maatschappelijke) vraagstukken, en de aansluiting bij het MKB. Het blijkt namelijk dat slechts één op de vijf bedrijven bekend is met het topsectorenbeleid. En ook dat Nederland achter loopt in vergelijking met andere landen op het oppakken van maatschappelijke vraagstukken door ondernemers. Deze vraagstukken vragen om kenniscoöproductie door kennisinstellingen, overheden, bedrijven, belangenorganisaties en burgers.

Hoewel minder dan vorig jaar, blijven Europese topondernemingen investeren in innovatie. Met name in automotive en industrie steken Europese bedrijven geld in onderzoek en ontwikkeling, in ICT blijven investeringen achter bij de VS. Nederlandse MKB ondernemers in o.a. de chemische-, rubber- en kunststofindustrie verwachten in 2014 meer aan innovatie uit te geven.

In de industrie, die sterk geclusterd zit in Zuidoost-Brabant, zijn export en innovatie bepalend voor de ontwikkeling in 2014. De betere omstandigheden in de grote economieën als Duitsland, de VS en China dragen bij aan het exportherstel. En hoewel het aantal innovatieve Nederlandse MKB bedrijven in 2013 daalde, zien veel bedrijven innovatie als cruciaal voor het voortbestaan van hun bedrijf. Bedrijven zijn bereid R&D-faciliteiten open te stellen en samen te werken met anderen, maar (nog) niet met concurrenten. Grote bedrijven en start-ups weten elkaar nog niet altijd te vinden vanwege wederzijdse cultuurverschillen. En het structureel betrekken van klanten en eindgebruikers door industriële bedrijven is nog niet gebruikelijk. Ook problemen met de inkoop van grondstoffen maakt dat bedrijven meer gaan innoveren. In het algemeen draagt de output van hightechbedrijven voor een belangrijk deel bij aan innovaties in andere

(top)sectoren, zoals life sciences, chemie, mobiliteit en energie. Direct was de high tech-sector in 2009 goed voor €19mld aan toegevoegde waarde, en indirect nog eens voor €10 mld.

Zuidoost-Brabant is samen met regio Amsterdam nummer twee van Nederland op exportwaarde uit de topsectoren, na regio Rotterdam. De Brainport regio is goed voor 10% van de totale Nederlandse export uit de topsectoren dat is €17,5 mld. In Noord-Brabant komt 23 cent van elke euro die wordt verdiend van de export. Omdat waardeketens steeds complexer en internationaler worden, blijft de Nederlandse toegevoegde waarde niet beperkt tot de export uit ons land, maar wordt deze bepaald door de eindconsument veel verder in de waardeketen. High tech bedrijven exporteren veel en verwachten de grootste groeimarkten in de BRIC-landen.

Eén op de tien grote bedrijven in Nederland deed tussen 2009-2011 aan sourcing, ofwel het verplaatsen van bedrijfsactiviteiten naar het buitenland. Belangrijkste reden hiervoor is arbeidskostenbesparing. Steeds meer verleggen bedrijven hun aandacht van het sourcen van kern- naar het sourcen van ondersteunende activiteiten. Uit onderzoek blijkt dat bedrijven die hun kernactiviteiten naar het buitenland verplaatsen hun productiviteit verlagen. R&D activiteiten zijn veel bedrijven nog geneigd in het thuisland te concentreren.

De verwevenheid tussen maakindustrie en diensten wordt steeds groter. Voor veel industriële bedrijven betekent diensteninnovatie dat ze hun business modellen richten op service en onderhoud. Ontwikkeling van diensten - niet-technologische innovaties- vragen andere vaardigheden bij bedrijven. Het is niet zo dat diensten maakindustrie vervangen; de maakindustrie behoudt haar belangrijke

economische positie en heeft daarbij diensten nodig, en andersom hebben diensten ook industrie nodig. De verwevenheid is terug te zien in internationaal betekenisvolle clusters in Nederland, waaronder ook Brainport Eindhoven, waar een combinatie van maakindustrie en kennisintensieve diensten aanwezig is. Diensteninnovatie levert exportkansen, maar internationaal vergeleken exporteert Nederland minder diensten dan andere landen.

Sectoren waarin Nederland excelleert, zoals chemie, metaal en transport gebruiken veel energie en materialen. Wereldwijd groeien markten voor schone en zuinige producten snel. Nederland kan hiervan profiteren door haar kennispositie op drie thema's te benutten: biobased economy, duurzaam gebouwde en circulaire economie. PBL adviseert om gericht te investeren in cleantech-regio's waar veel bedrijven in schone en zuinige technologieën geconcentreerd zijn. Een voorbeeld hiervan is Brainport Eindhoven.

Nederland telt relatief veel, en steeds meer ondernemers. Het aantal is in vier jaar tijd verdubbeld. Opvallend is dat het niet uit noodzaak is (bijvoorbeeld door het verliezen van een baan) dat mensen ervoor kiezen om voor zichzelf te beginnen. Daarnaast telt Nederland na Zweden, Denemarken, België en Finland de meeste ondernemende werknemers in de bevolking. Deze 'intrapreneurs' zijn werkzaam bij zowel bedrijven, als non-profit organisaties en overheden. Startende bedrijven kunnen steeds moeilijker aan financiering komen, met name kleine kredieten worden minder verstrekt door banken. Panteia vindt het belangrijk ondernemers bekend te maken met de mogelijkheden van een financieringsmix, een combinatie van financieringsproducten door verschillende aanbieders. Want voor veel

ondernemers is financiering geen continue proces en hun financieringskennis is maar matig. Zeker technische starters hebben te maken met een slecht investeringsklimaat. Ondernemers zijn zelf de belangrijkste financier voor hun bedrijf. Venture capital organisaties en business angels blijken de grootste bedragen te financieren.

Er zijn grote regionale verschillen in duurzaamheid. De meest duurzame regio's zijn gevestigd in de Randstad rondom de grootstedelijke gebieden. Zuidoost-Brabant wordt gekenmerkt als een 'duurzame' regio, waar de kwaliteit van het leven in de toekomst onder druk staat, vanwege beperkt cultureel kapitaal.

KWANTITATIEVE ANALYSE

PEOPLE

- 1 Bevolking
- 2 Migratie
- 3 Buitenlandse nationaliteiten
- 4 Beroepsbevolking
- 5 Arbeidsparticipatie
- 6 Werkloosheid
- 7 Hoger opgeleiden
- 8 Instroom techniekstudenten
- 9 Leven lang leren

TECHNOLOGY

- 10 Totale R&D uitgaven
- 11 Publieke R&D uitgaven
- 12 Private R&D uitgaven
- 13 Top 30 bedrijfsuitgaven R&D
- 14 Publicaties
- 15 Citaties
- 16 Patenten
- 17 Samenwerking bij innovatie
- 18 Omzet uit innovatie

BUSINESS

- 19 Bruto Regionaal Product
- 20 Economische groei
- 21 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 22 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 23 Netto oprichtingen
- 24 Snelle groeiers
- 25 Vacatures
- 26 Banen
- 27 Sectoren – Toepassingsgebieden - Clusters

BASICS

- 28 Mobiliteit
- 29 Pendel
- 30 Verkeersintensiteit
- 31 Vliegverbindingen
- 32 Leefbaarheid
- 33 Amusement
- 34 Culinair
- 35 Nabijheid tot voorzieningen

SPECIAL BRAINPORT SCENARIO'S

- A 70 vroegtijdige signalen
- B 40 geselecteerde vroegtijdige signalen

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 Buitenlandse nationaliteiten
- 4 Beroepsbevolking
- 5 Arbeidsparticipatie
- 6 Werkloosheid
- 7 Hoger opgeleiden
- 8 Instroom techniekstudenten
- 9 Leven lang leren

- » Zuidoost-Brabant telt 747.500 inwoners in 2014; 0,9% meer dan in 2013.
- » De vergrijzing is terug te zien in de leeftijdsopbouw; 18% van de bevolking in de regio is 65+.

Waarom is deze indicator belangrijk?

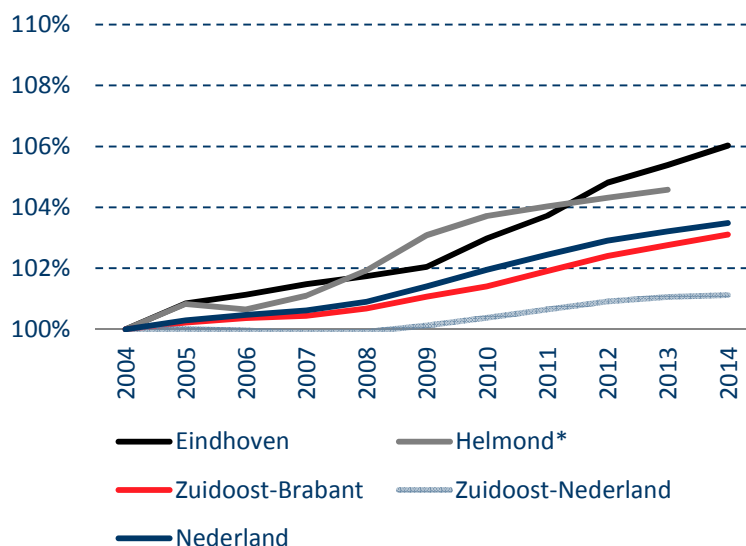
De economie drijft allereerst op mensen. De demografische ontwikkeling is een belangrijke lange termijn factor voor het aanbod van arbeid en voor de consumptie door vraag van inwoners naar producten en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De regio Zuidoost-Brabant telt begin 2014 747.500 inwoners; grootste stad Eindhoven telt 220.400 inwoners. In de steden groeit de bevolking harder dan in de regio als geheel. In Eindhoven nam de bevolking met 0,9% toe t.o.v. 2013. Zuidoost-Brabant groeit de laatste jaren vergelijkbaar met Nederland. Zuidoost-Nederland loopt hierop achter.

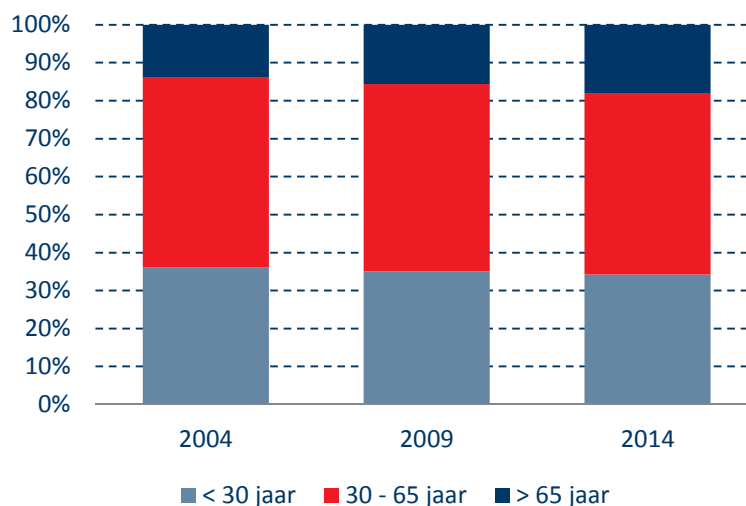
Uit de leeftijdsopbouw van de bevolking blijkt dat de regio vergrijst: het aandeel 65+ in de bevolking nam in de afgelopen 10 jaar toe van 14% naar 18%; vergelijkbaar met het Nederlands gemiddelde.

Ontwikkeling bevolking (2004 = 100)



Bron: CBS; * 2014 cijfers nog niet bekend

Leeftijdsopbouw bevolking Zuidoost-Brabant (in %)



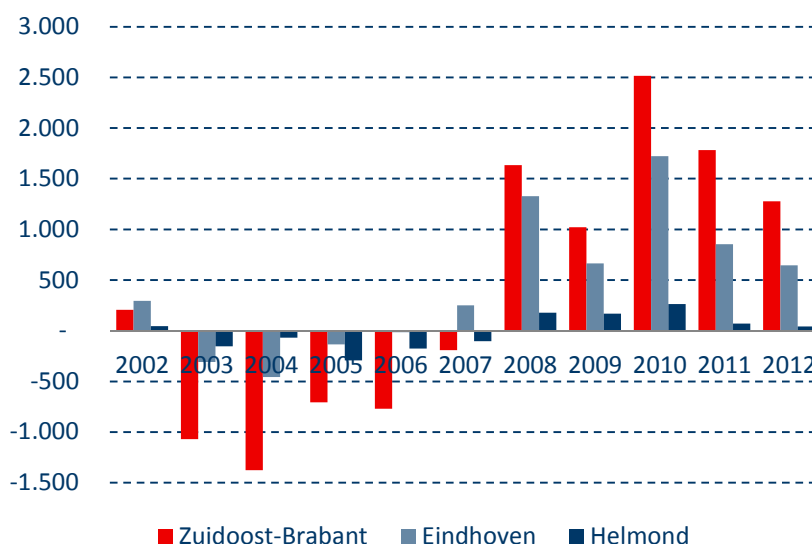
Bron: CBS; * voorlopige cijfers

- » Vanuit het buitenland vestigen zich in 2012 netto 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?

Deze indicator vormt een onderdeel van de vorige indicator, bevolking. Dit onderdeel is belangrijk 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 blijkbaar aantrekkelijk is voor mensen om er te wonen en te werken. Deze twee zaken versterken de dynamiek en de competitiviteit van de regio.

Migratiesaldo ten opzichte van het buitenland



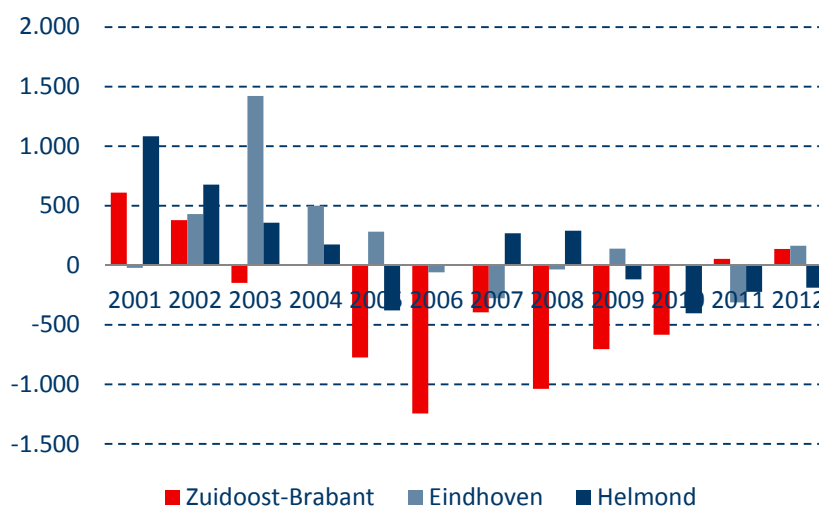
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Een netto totaal van 1.278 mensen kwamen in 2012 vanuit het buitenland naar Zuidoost-Brabant; minder dan in 2011. Ook Eindhoven kende een positief migratiesaldo (+645), weliswaar lager dan in 2011.

Binnen Nederland kwamen er 136 mensen meer in de regio wonen dan dat er vandaan vertrokken. De instroom die zich vorig jaar inzette, wordt daarmee vervolgd en vergroot. Ook Eindhoven trok meer mensen aan dan er vandaan vertrokken; voor Helmond geldt dat niet.

Vestigingssaldo ten opzichte van de rest van Nederland



Bron: CBS

» In Zuidoost-Brabant is het aandeel van de Aziatische bevolking in de niet-Nederlandse nationaliteiten hoger dan in Nederland, en dit aandeel groeit ook sneller.

Waarom is deze indicator belangrijk?

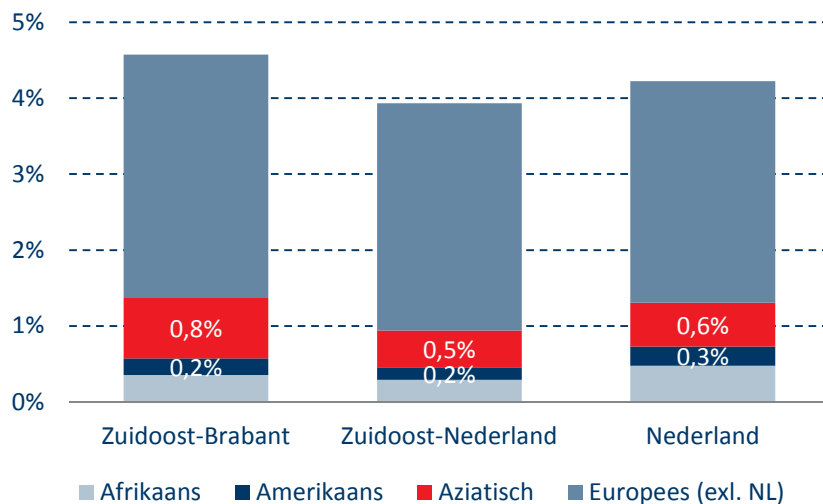
De indicator buitenlandse nationaliteiten geeft inzicht in het aantal kenniswerkers van buitenaf dat zich hier heeft gevestigd. Vooral de Amerikaanse en Aziatische nationaliteiten dragen hieraan bij. Deze indicator geeft de diversiteit en dynamiek in de regio weer. Daarnaast is het een maatstaf voor het internationale karakter van de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de niet-Nederlandse nationaliteiten komt veruit de meerderheid uit de EU (3,2%). Opvallend is dat het aandeel Aziaten in Zuidoost-Brabant met 0,8% hoger ligt dan in Nederland (0,6%). Dit kan duiden op een hoger aantal kenniswerkers in de regio.

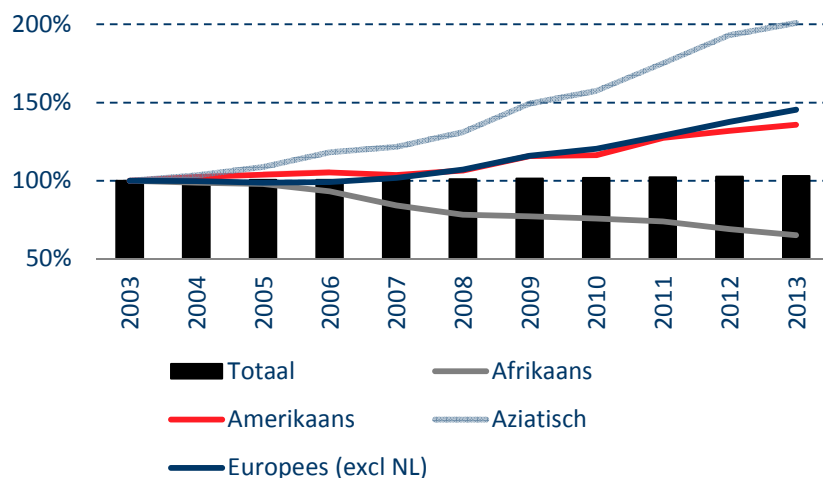
De trendgrafiek laat zien dat in de afgelopen jaren het aandeel Aziaten verdubbeld is (201%). Ook het aandeel Amerikanen en Europeanen namen in tien jaar toe (36% en 45%).

Verdeling van niet-Nederlandse nationaliteiten (% van totale bevolking) (2013)



Bron: CBS

Ontwikkelig buitenlandse nationaliteiten in Zuidoost-Brabant (2003 = 100)



Bron: CBS

- » In 2013 neemt de beroepsbevolking in de regio toe met 0,6%, naar 348.000 mensen
- » Sinds 2003 is de beroepsbevolking in de regio met 5,1% gestegen, landelijk met 7,8%.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De lokaal aanwezige beroepsbevolking vertegenwoordigt de belangrijke productiefactor arbeid. De ontwikkeling van de beroepsbevolking is een indicator voor het lokaal aanwezige arbeidspotentieel.

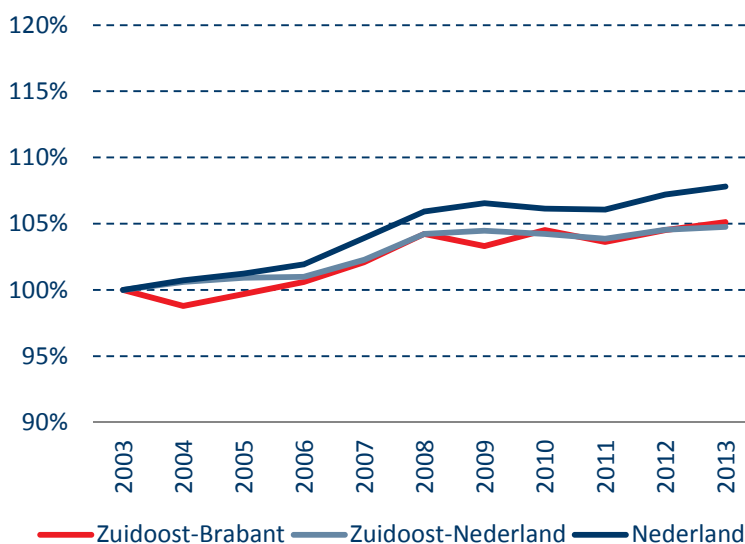
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 telde de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant 348.000 mensen. Ten opzichte van 2012 steeg dit aantal met 0,6%. Ook in 2012 steeg de beroepsbevolking (0,9%). In 2004, 2009 en 2011 daalde de beroepsbevolking; maar intussen is het aantal het hoogst in tien jaar.

Tussen 2003 en 2013 groeide de beroepsbevolking van 331.000 naar 348.000, een toename van 5,1%. De Nederlandse beroepsbevolking groeide in dezelfde periode met 7,8%. Met name tussen 2003 en 2006 liep de regionale groei achter op de nationale; sindsdien is de ontwikkeling vergelijkbaar.

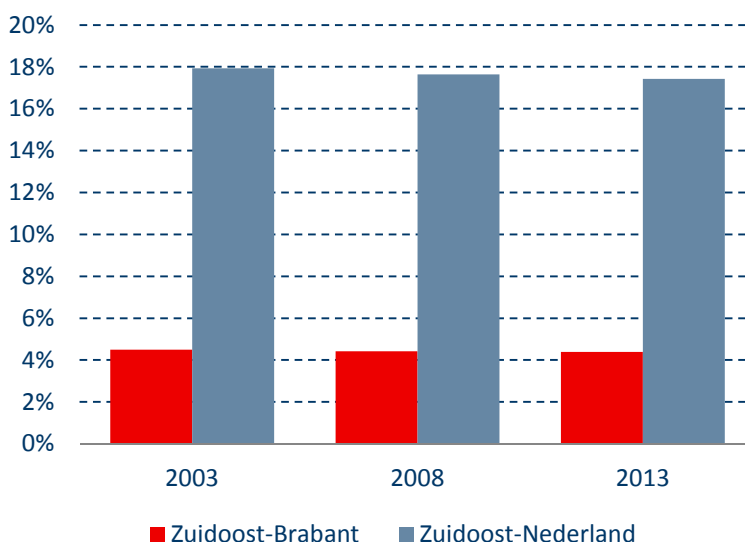
Het aandeel van Zuidoost-Brabant in de Nederlandse beroepsbevolking is de afgelopen tien jaren nagenoeg gelijk gebleven op 4,4%. Voor Zuidoost-Nederland geldt een afname van 17,9% naar 17,4%.

Ontwikkeling beroepsbevolking (2003 = 100)



Bron: CBS

Aandeel beroepsbevolking in Nederland



Bron: CBS

- » De regionale arbeidsparticipatie nam in 2013 licht toe met 0,2% naar 71,5%.
- » Met name onder ouderen neemt het aantal mensen dat werkt, of wil werken, toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

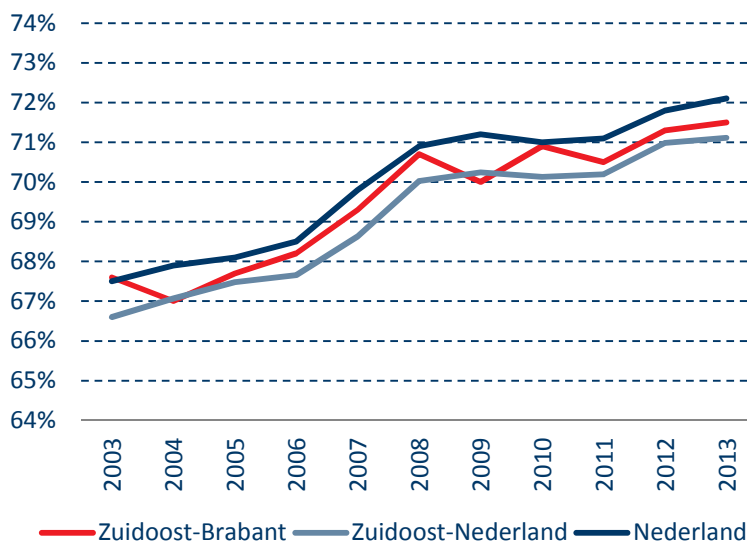
De bruto arbeidsparticipatie geeft weer welk deel van de bevolking tussen de 15 en de 65 werkt of wil werken.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 is de participatie in Zuidoost-Brabant (71,5%) iets lager dan het nationaal (72,1%) en iets hoger dan in Zuidoost-Nederland (71,1%). Ten opzichte van 2012 nam de participatie licht toe (0,2%), vergelijkbaar met Nederland (0,3%). De grafiek met de bruto arbeidsparticipatie voor Zuidoost-Brabant kende schommelingen over de afgelopen jaren. In 2009 en 2011 waren er forse dalingen; in de jaren daarna groeide de participatie vergelijkbaar met Nederland.

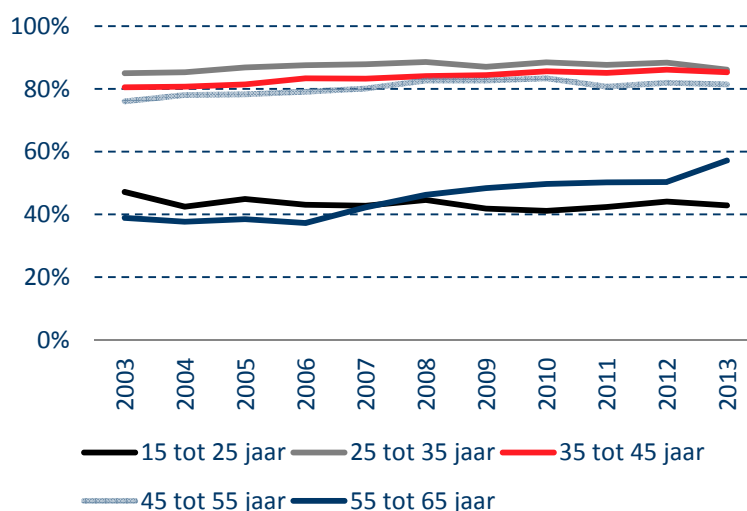
De groei in de regionale arbeidsparticipatie over 2013 is volledig te wijten aan de groep 55-65 jarigen. Onder die groep nam de participatie met 6,9% toe. Onder alle andere leeftijdsgroepen nam de participatie af; in de 2 groepen onder 35 jaar het sterkst. Dat is opvallend, want in 2012 steeg de arbeidsparticipatie nog in alle leeftijdsklassen. Sinds 2006 is er een duidelijke stijging in de groep 55-65 jarigen die werkt, of wil werken, zichtbaar.

Bruto arbeidsparticipatie



Bron: CBS

Bruto arbeidsparticipatie naar leeftijd - Zuidoost-Brabant



Bron: CBS

Werkloosheid

Toelichting: cijfers UWV en CBS verschillen

De Brainport Monitor gebruikt CBS en UWV gegevens over de werkloosheid. Zowel het CBS als het UWV publiceert gegevens over de arbeidsmarkt. CBS geeft cijfers over de werkloze beroepsbevolking, de cijfers van het UWV hebben betrekking op de niet-werkende werkzoekenden. Deze cijfers kunnen niet zonder meer met elkaar vergeleken worden omdat de groepen waarop de cijfers betrekking hebben maar gedeeltelijk overlappen. Veel werklozen die niet bij het UWV staan ingeschreven zijn mensen die geen uitkering kunnen krijgen, zoals herintreders, schoolverlaters en mensen die tijdelijk werk zoeken. Niet-werkende werkzoekenden die niet in de CBS cijfers zitten zijn mensen die al wel aan de slag zijn maar nog niet zijn uitgeschreven bij het UWV. Daarnaast behoren tot deze groep de mensen die minder dan twaalf uur per week willen werken en mensen die niet actief zoeken (bijvoorbeeld mensen die vrijgesteld zijn van sollicitatieplicht). Ook de meetmethoden van CBS en UWV verschillen. In onderstaande tabel worden de verschillen in definitie en meetmethode samengevat.

Term	Werkloze beroepsbevolking	Niet-werkende werkzoekenden
Bron	CBS	UWV
Cijfers	Gebaseerd op een steekproef onder alle Nederlanders (d.m.v. ondervraging)	Gebaseerd op registratie van inschrijving bij het UWV-werkbedrijf
Leeftijd	15-64 jarigen	15-64 jarigen
Kenmerken	- nu zonder werk of met werk voor minder dan 12 uur per week - actief op zoek naar betaald werk voor 12 uur of meer - op korte termijn beschikbaar	- nu zonder werk - op zoek naar een baan - geen urengrens en geen onderscheid tussen werkend en niet-werkend

In 2013 namen de verschillen in de werkloosheidsstatistieken verder toe. Twee specifieke groepen maakten dat de cijfers van beide bronnen nog verder uit elkaar liepen. Allereerst nam het arbeidsaanbod toe, doordat vanwege de crisis niet werkende partners op zoek zijn gegaan naar werk, of naar meer uren werk. Het aantal 'werklozen' volgens de CBS definitie is hierdoor toegenomen, terwijl het aantal inschrijvingen bij het UWV werkbedrijf gelijk is gebleven. Daarnaast registreert het CBS ook jongeren (scholieren) die op zoek zijn naar werk voor meer dan 12 uur, terwijl zij zich niet inschrijven bij het UWV en in die statistieken dus niet voorkomen.

- » Het werkloosheidspercentage en het aantal niet werkende werkzoekenden steeg fors in 2013.
- » Het regionale werkloosheidspercentage ligt sinds 2005 onder het Nederlands gemiddelde.

Waarom is deze indicator belangrijk?

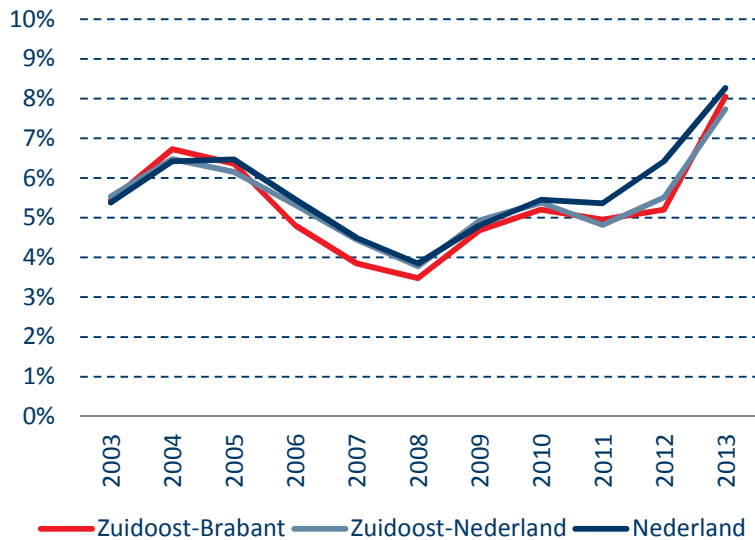
De ontwikkeling van het werkloosheidspercentage en het aantal niet werkende werkzoekenden geeft een indicatie voor de situatie op de arbeidsmarkt. Daarmee is het een basisindicator voor de economie. Daarnaast geeft deze indicator samen met de ontwikkeling van het aantal vacatures een beeld van de mate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

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Volgens cijfers van het CBS was in 2013 8,0% van de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant werkloos; nationaal was dat 8,3%. De grafiek met CBS informatie laat een forse stijging in 2013 zien; zowel regionaal (+2,8%) als nationaal (+1,8%). Sinds 2005 ligt het regionale werkloosheidspercentage onder het Nederlands gemiddelde.

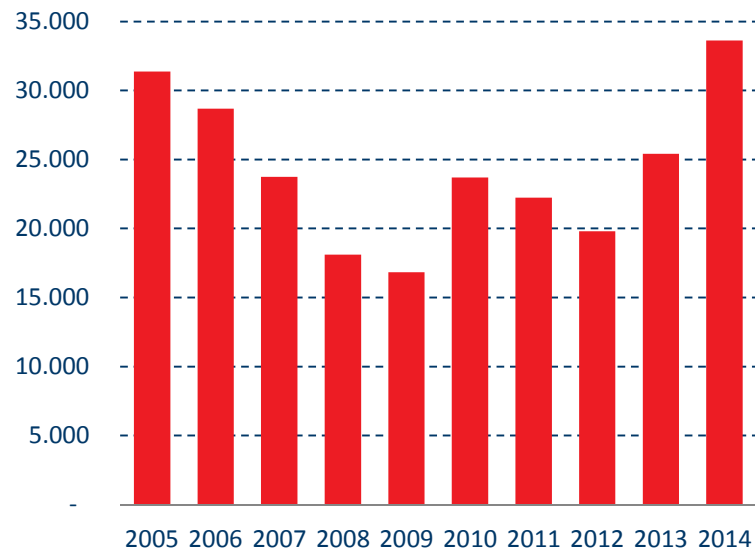
In januari 2014 telde Zuidoost-Brabant 33.612 niet werkende werkzoekenden (NWW), een stijging van 32% t.o.v. 2013. Het aantal werkzoekenden in 2014 is het hoogst van de afgelopen 10 jaar. De grafiek laat een sterk fluctuerende beweging zien. De ontwikkeling is over de lange termijn vergelijkbaar met het Nederlandse beeld.

Werkloosheid (% van de beroepsbevolking)



Bron: CBS

Ontwikkeling NWW - Zuidoost-Brabant



Bron: UWV

Werkloosheid: nader bekeken

- » Stijging werkzoekenden 2014 terug te zien in alle opleidingsniveaus.
- » Onder 40-50 jarigen nam het aantal werkzoekenden in de regio relatief het sterkst toe (+38%).

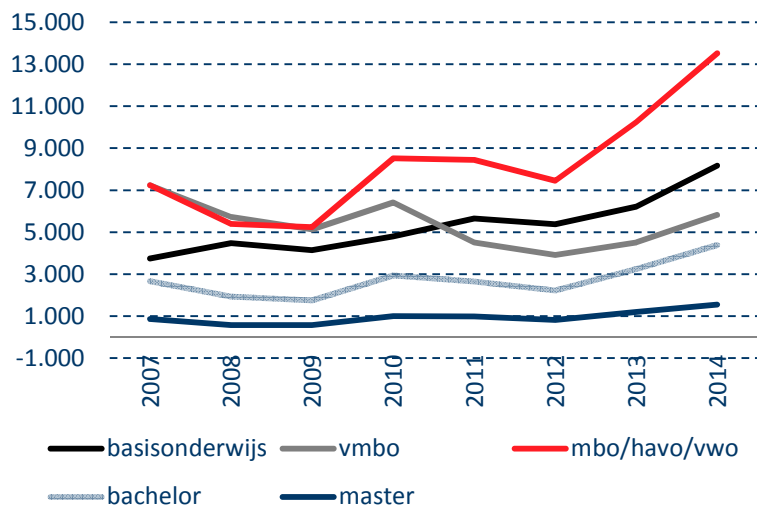
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De stijging van het aantal werkzoekenden die zich begin 2014 voordeed is terug te zien in alle opleidingsniveaus. Het aantal werkzoekenden met een bachelor diploma steeg relatief het hardst, met 35% t.o.v. 2013. De groep werkzoekenden met mbo/havo/vwo nam in absolute aantallen het hardst toe; daar kwamen er 3.218 bij. Nationaal deed zich hetzelfde effect voor.

De stijging van het aantal werkzoekenden begin 2014 is terug te zien in alle leeftijdsklassen. Opvallend is dat niet in de hoogste, maar in de categorie 40-50 jaar het aantal NWW relatief het meest toenam (+38%). Deze verschillen zijn vergelijkbaar met de nationale verschillen.

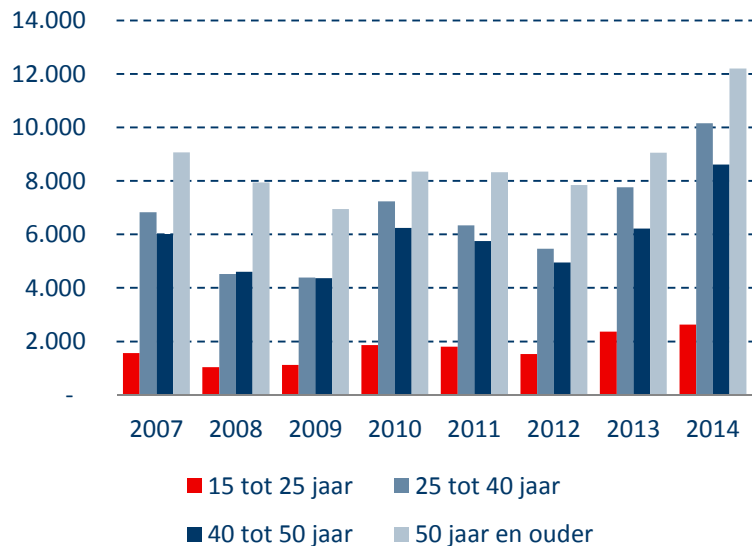
De stijging van het aantal werkzoekenden, resulteert in meer langdurig werkzoekenden. In de categorie 1 tot 3 jaar kwamen er 3.966 mensen bij (+74%). Ook de categorieën 6-12 maanden en meer dan 3 jaar stegen fors; ieder met ongeveer 2.000 mensen (+50%). Op nationaal niveau deed zich een vergelijkbaar effect voor.

NWW naar opleidingsniveau - Zuidoost-Brabant



Bron: UWV

NWW naar leeftijd - Zuidoost-Brabant



Bron: UWV

Werkloosheid: technici

- » Gemiddeld in 2013 zijn in de regio 8.674 mensen op zoek naar technisch werk.
- » De leeftijdsverdeling van technisch werkzoekenden in de regio is gelijk met die in Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

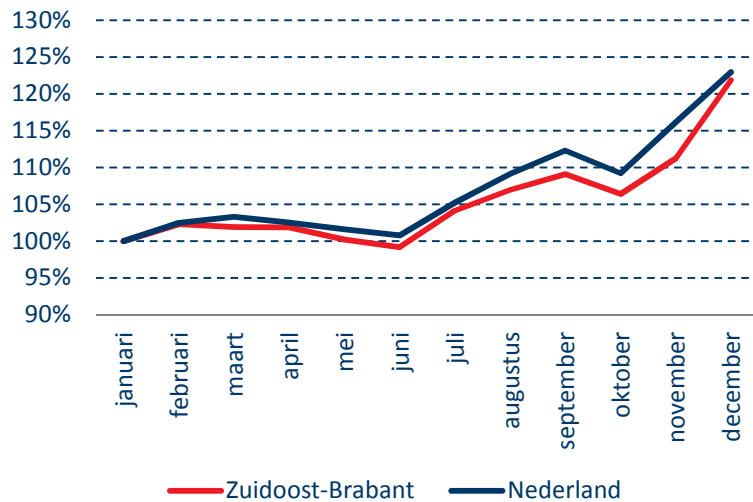
Het aantal werkzoekenden naar technisch werk geeft inzicht in het arbeidspotentieel dat past bij het economisch karakter van de regio. De behoefte aan technici neemt sterk toe, en deze aantallen geven een beeld van de mismatch die ontstaat op de arbeidsmarkt.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er in Zuidoost-Brabant gemiddeld 8.674 mensen op zoek naar technisch werk. Dat is 33% meer dan in 2012. Deze toename is vergelijkbaar met de toename van de totale groep (+32%). In geen enkele maand is het aantal technische werkzoekenden onder 8.000 uitgekomen en aan het eind van het jaar liep het aantal op (een jaarlijks verschijnsel). In Nederland was het aantal in 2013 gemiddeld 185.653. De regionale ontwikkeling is vergelijkbaar met de Nederlandse.

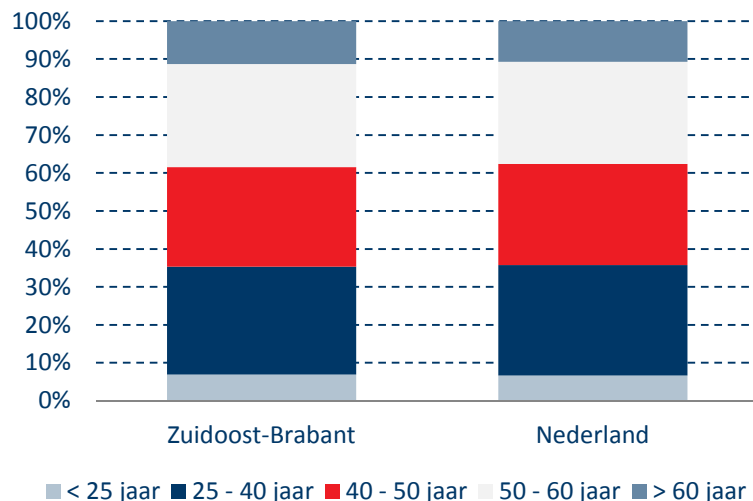
De groep technisch werkzoekenden had een gevarieerd profiel. Op alle niveaus zochten mensen werk, en ook in alle leeftijds-categorieën. De leeftijds-verdeling van technisch werkzoekenden in de regio is vergelijkbaar met die in Nederland.

Ontwikkeling NWW technische beroepen 2013 (jan = 100)



Bron: UWV

Technisch werkzoekenden naar leeftijd, 2014 (% totaal aantal technisch werkzoekenden)



Bron: UWV

- » Van de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant is 35,3% hoger opgeleid, vs. 35,0% nationaal.
- » Het aandeel hoger opgeleiden in 2013 daalt in de regio (-0,2%), i.t.t. nationaal (+0,7%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

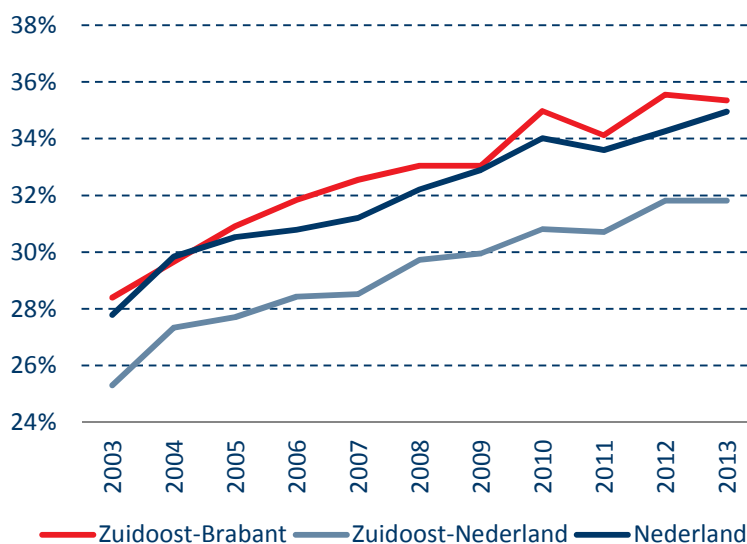
In een economie waarin kennis een steeds meer bepalende rol speelt, wordt het opleidingsniveau van de beroepsbevolking ook van steeds groter gewicht. Het opleidingsniveau van de populatie (met name het % met een tertiaire opleiding) geeft een indicatie voor de mate waarin de regio competitief kan opereren in de kenniseconomie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant is in 2013 35,3% hoger opgeleid. Dat is iets (0,2%) minder dan in 2012. De regio presteert hiermee beter dan het Nederlands gemiddelde van 35,0%. Maar, in tegenstelling tot de regio nam op nationaal niveau het percentage in 2013 toe; met 0,7%.

In Zuidoost-Nederland was in 2013 31,8% van de beroepsbevolking hoger opgeleid. Al jaren ligt dit percentage onder het Nederlands gemiddelde. En, in 2013 bleef het percentage op hetzelfde niveau als in 2012.

Hoger opgeleiden (% van de beroepsbevolking)



Bron: CBS

- » In 2012/13 was het aantal eerstejaars techniekstudenten 6.435; 2,2% lager dan het jaar ervoor.
- » Op HBO en WO-bachelor neemt het aantal toe; op MBO 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.

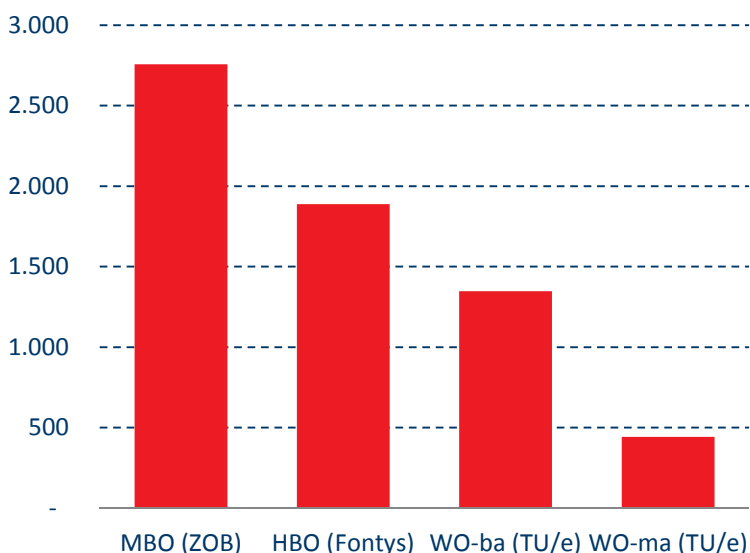
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In de Brainport regio begonnen er in het schooljaar 2012/2013 6.435 jongeren met een technische studie. Dat waren er 146, ofwel 2,2%, minder dan een schooljaar eerder. Van iedere tien studenten beginnen er 4 met een MBO, 3 met een HBO, 2 met een universitaire bachelor en 1 met een masteropleiding.

Sinds 2008 heeft het aantal jongeren dat begint met een technische opleiding zich positief ontwikkeld. Maar, in 2012/2013 was er een duidelijk verschil tussen de opleidingsniveaus; het aantal instromers in HBO en universitaire bachelors nam toen toe t.o.v. een jaar eerder, maar het aantal op MBO en aan universitaire masters nam af.

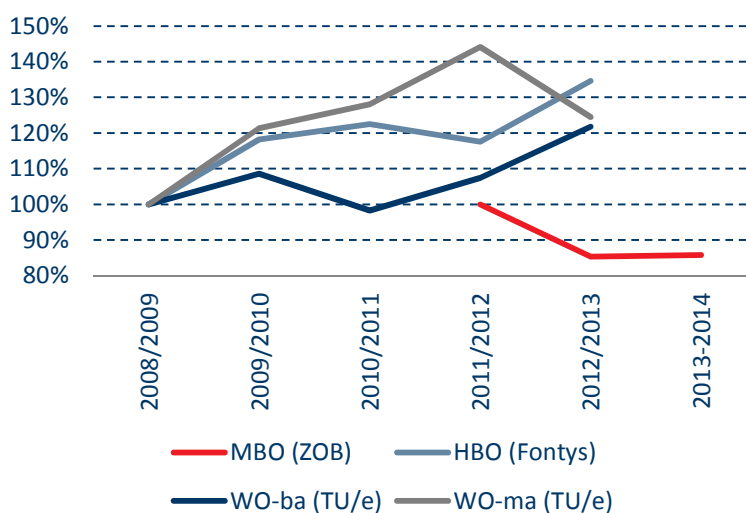
Op MBO is geen eerdere, regionale data beschikbaar. Dit maakt vergelijken lastig.

Eerstejaars techniekstudenten, 2012/2013



Bron: Deltapunt, HBO-Raad, TU/e

Ontwikkeling aantal eerstejaars techniekstudenten (2008 = 100*)



Bron: Deltapunt, HBO-Raad, TU/e

- » De deelname aan leven lang leren in Noord-Brabant steeg in 2013 met 0,3% naar 16%
- » Op leven lang leren blijft Noord-Brabant achterlopen op het Nederlands gemiddelde.

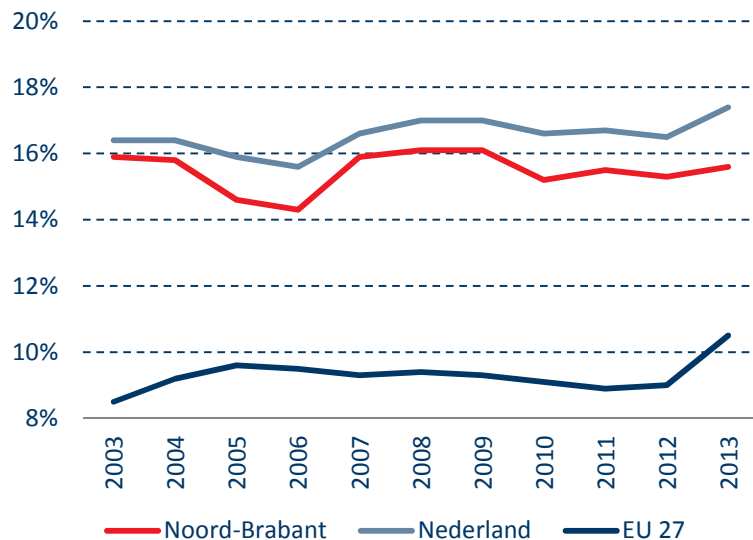
Waarom is deze indicator belangrijk?

De participatie in leven lang leren geeft een indicatie voor verwachte 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 2013 is het aandeel van inwoners dat deelneemt aan een leven lang leren in Noord-Brabant met 16% lager dan in Nederland (17%). De deelname aan leven lang leren in Europa ligt beduidend lager (11%). In grote lijnen volgt de trend in Noord-Brabant die van Nederland. Echter, de stijging in Nederland was in 2013, met 0,9% t.o.v. 2012, veel groter dan in Noord-Brabant (+0,3%). Opvallend is de grote stijging, van 1,5% t.o.v. 2012, in het aandeel van de actieve bevolking dat deelneemt aan leven lang leren in de 27 EU-landen.

Leven lang leren (% van de actieve bevolking)



Bron: Eurostat 2013

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 Research & Development, patenten en publicaties.

Indicatoren

- 10 Totale R&D uitgaven
- 11 Publieke R&D uitgaven
- 12 Private R&D uitgaven
- 13 Top 30 bedrijfsuitgaven R&D
- 14 Publicaties
- 15 Citaties
- 16 Patenten
- 17 Samenwerking bij innovatie
- 18 Omzet uit innovatie

- » Dankzij hoge private investeringen is Zuidoost-Brabant de R&D hotspot van Nederland.
- » Vergeleken bij 25 Europese topregio's scoort Noord-Brabant de 21^e plaats op R&D uitgaven.

Waarom is deze indicator belangrijk?

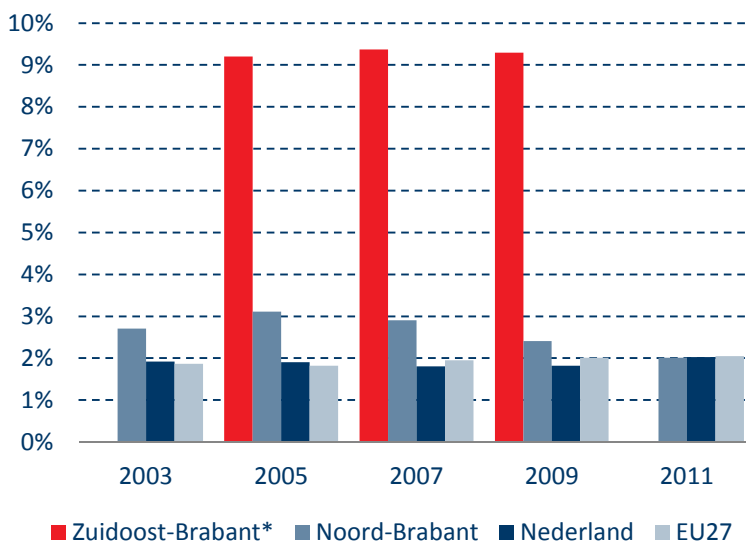
De R&D uitgaven zijn een maat voor de R&D capaciteit van de regio. De R&D capaciteit geeft op haar beurt een indicatie van het innovatiepotentieel dat in de regio aanwezig is. De totale R&D uitgaven bevatten zowel de private R&D bestedingen als de publieke uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

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

Vergeleken bij de vijftientig best presterende innovatieve regio's uit het Regional Innovation Scoreboard 2014 staat de provincie Noord-Brabant op de eenentwintigste plaats met 2,0% van het Bruto Regionaal Product; onder de Lissabon doelstelling van 3%.

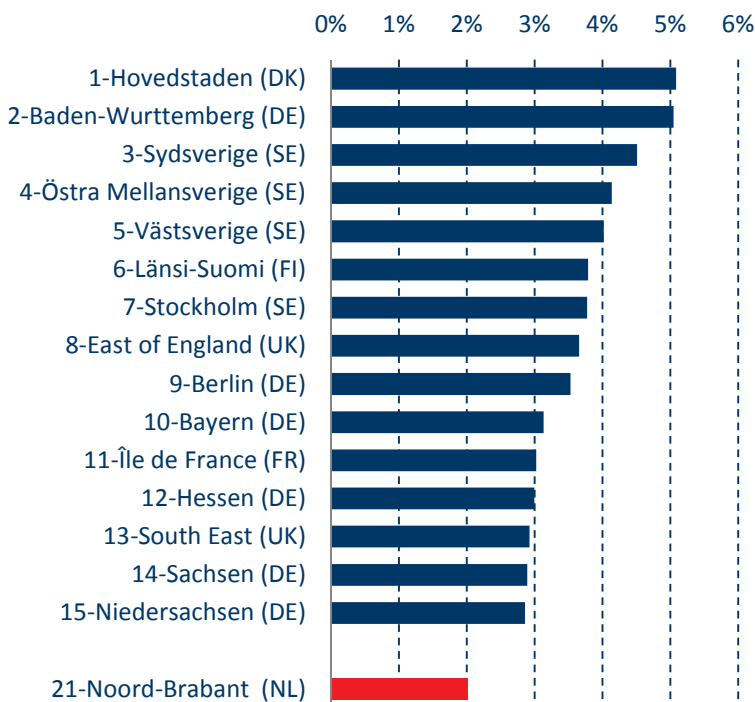
Totale R&D uitgaven (% van BRP)



* Cijfers Zuidoost-Brabant over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS.

Bron: Eurostat, CBS, berekening Brainport Development

Totale R&D uitgaven Top 25 RIS regio's (% van BRP) - 2011



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » Publieke R&D investeringen in 2009 in Zuidoost-Brabant bedroegen 390 miljoen.
- » In 2011 namen de publieke investeringen in Noord-Brabant en Nederland af, i.t.t. Europa.

Waarom is deze indicator belangrijk?

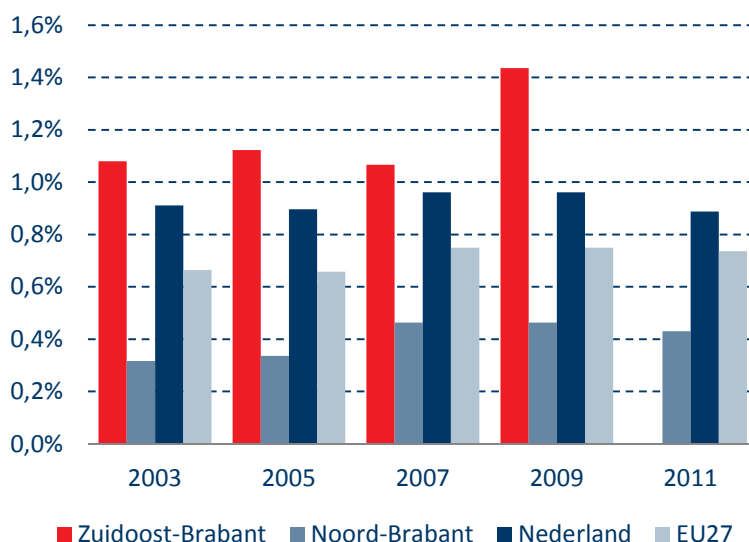
De uitgaven aan publieke R&D zijn een maat voor de R&D die door academische instituten wordt gedaan. Dit publieke onderzoek stimuleert privaat onderzoek, bijvoorbeeld door gezamenlijk onderzoek, licenties en verkoop van patenten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Zuidoost-Brabant bedragen de publieke R&D uitgaven in 2009 390 mln. Als percentage van het Bruto Regionaal Product zit de regio met 1,4% boven het provinciale en landelijk gemiddelde. De 2011 cijfers zijn voor Noord-Brabant en Nederland wel beschikbaar en laten een daling t.o.v. 2009 zien (van resp. 5 en 193 mln.). Gemiddeld in Europa namen de publieke R&D uitgaven in 2011 juist toe.

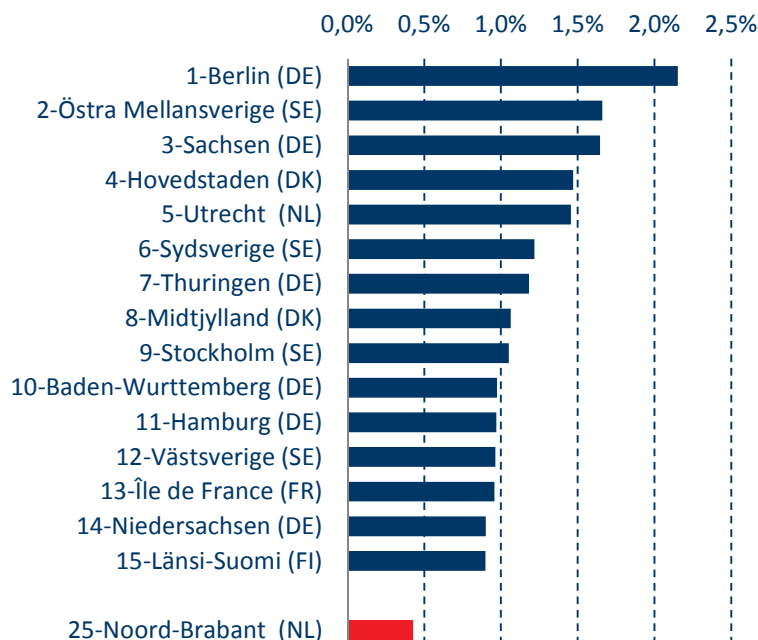
Vergeleken met de 25 andere innovatieve regio's uit de Europese benchmark blijkt de provincie Noord-Brabant achter te lopen op publieke R&D uitgaven en scoort een laatste - vijftiende - plaats. Opvallend is dat Utrecht, de andere Nederlandse regio in de top 25 een 5^e plaats haalt.

Publieke R&D uitgaven (% van BRP)



Bron: Eurostat, CBS, berekening Brainport Development

Publieke R&D uitgaven Top 25 RIS regio's (% van BRP) - 2011



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » Zuidoost-Brabant geeft jaarlijks 1,67 miljard aan private R&D uit.
- » Noord-Brabant doet mee met de Europese top regio's op private R&D.

Waarom is deze indicator belangrijk?

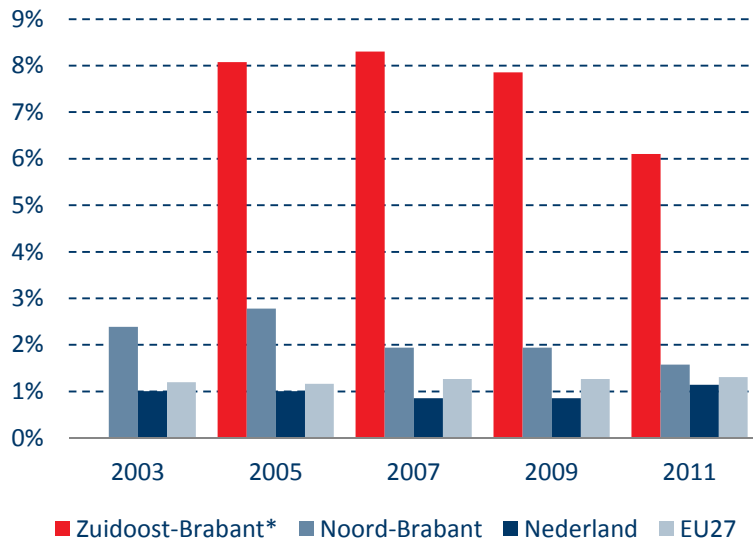
Private R&D is essentieel voor de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten, die op er op hun beurt voor zorgen dat bedrijven competitief blijven. Uitgaven aan R&D geven een indicatie van de investeringen van bedrijven op de lange termijn.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Zuidoost-Brabant geven bedrijven in 2010 €1,67 mld euro aan R&D uit, 6,1 % van het bruto regionaal product. Hiermee is de regio Zuidoost-Brabant goed voor 24% van alle private R&D uitgaven in Nederland. In Zuidoost-Brabant 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%.

Vergeleken bij de best scorende Europese regio's uit de RIS top 25 staat de provincie Noord-Brabant op de vijftiende plaats. Opvallend is dat Utrecht, de andere Nederlandse regio in de RIS top 25 aanzienlijk minder goed scoort op deze ranglijst (plaats 23).

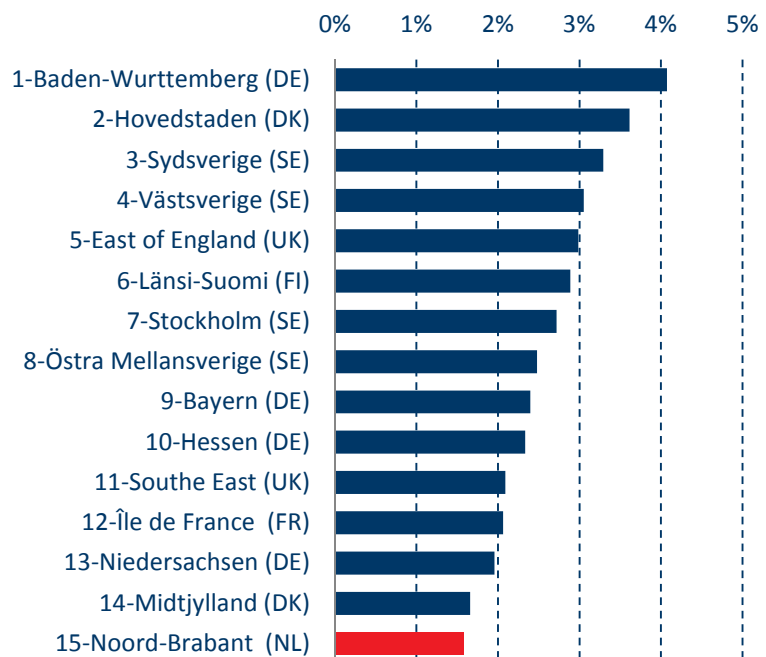
Private R&D uitgaven (% van BRP)



* Cijfers Zuidoost-Brabant over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS.

Bron: Eurostat, CBS CIS, berekening Brainport Development

Private R&D uitgaven Top 25 regio's (% van BRP) - 2011



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » De 2 Nederlandse bedrijven die het meest uitgeven aan R&D zijn in Zuidoost-Brabant gevestigd.
- » R&D uitgaven van regionale bedrijven in de index namen in 2013 met €140 mln toe naar €1,9 mld.

Waarom is deze indicator belangrijk?

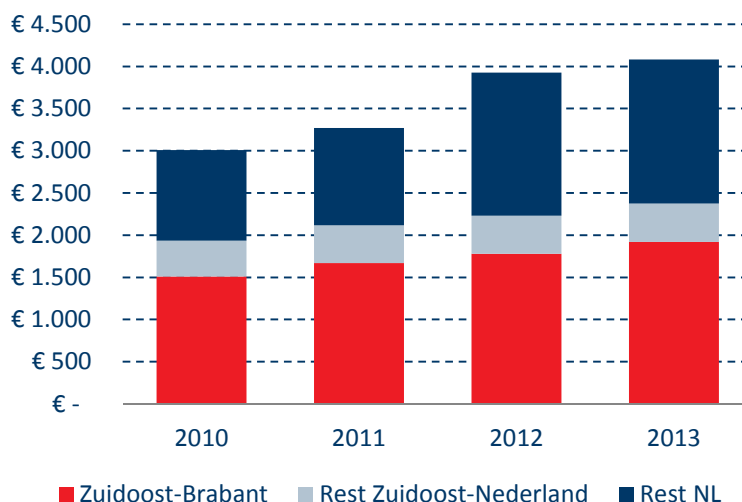
De top 30 bedrijfsuitgaven aan R&D geven een beeld van de recente uitgaven aan Research & Development door bedrijven. De geografische spreiding van de investerende bedrijven geeft een beeld van de concentratie van onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In totaal gaven de 30 bedrijven in 2013 € 4,1 miljard aan R&D uit; 47% hiervan werd besteed door bedrijven die in Zuidoost-Brabant gevestigd zijn. De in deze index opgenomen R&D uitgaven van de 6 bedrijven uit de regio stegen naar €1,9 mld in 2013 tegenover €1,8 mld in 2012, een stijging van 7,9%. De uitgaven van de andere bedrijven in de index stegen in 2013 met slechts 0,7%.

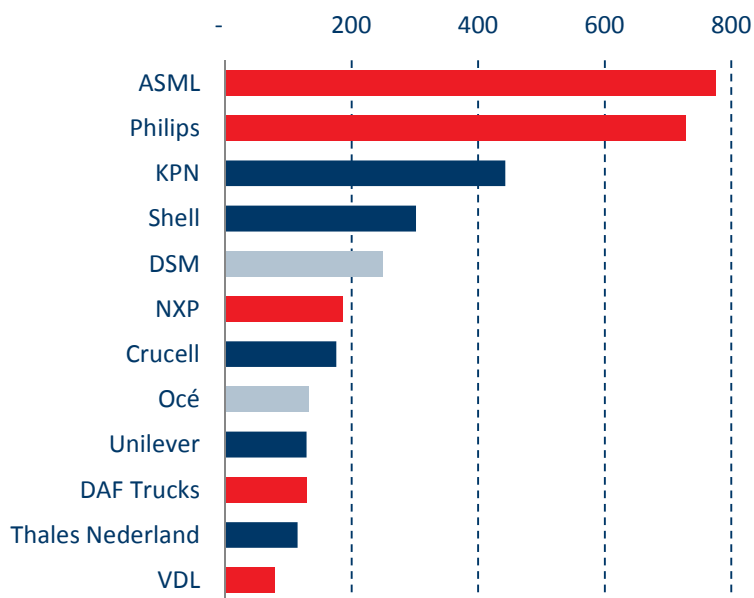
ASML besteedde fors meer (+€156 mln) en komt voor het eerst op nummer 1. Philips gaf minder uit (-€16 mln), maar haalt een goede 2^e plaats. Andere top 30 spelers uit de regio zijn NXP (6), DAF (10), VDL (12) en voor het eerst in de lijst NTS Groep (24). Verder zijn uit Zuidoost-Nederland DSM, Océ, Nunhems en Vanderlande in de top 30 vertegenwoordigd.

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



Bron: Technisch Weekblad, 2014

Bedrijfsuitgaven aan R&D 2013 - Top 12 bedrijven (in mln)



Bron: Technisch Weekblad, 2014

- » De universiteiten in Zuidoost-Nederland zijn goed voor 4.265 publicaties in 2011
- » Bijna de helft van de publicaties door TU/e, UvT en UM ontstaan door internationale samenwerking

Waarom is deze indicator belangrijk?

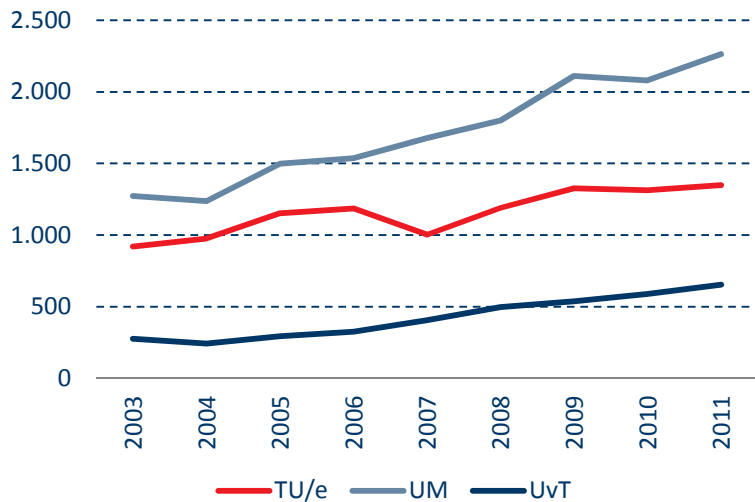
De productie van nieuwe, wetenschappelijke kennis wordt hier uitgedrukt in het aantal publicaties. Hiermee kan tot op zekere hoogte de omvang, samenstelling en productiviteit van het Nederlandse onderzoekstelsel worden afgemeten. Deze indicator onderscheidt verschillende typen samenwerking die aan de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

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De drie universiteiten in Zuidoost-Nederland zijn goed voor 4.265 publicaties in 2011; dat is 12% van het totaal aantal publicaties door universiteiten in Nederland. Met name aan de universiteiten in Maastricht en Tilburg neemt het aantal in 2011 toe (9% en 11%) t.o.v. 2010.

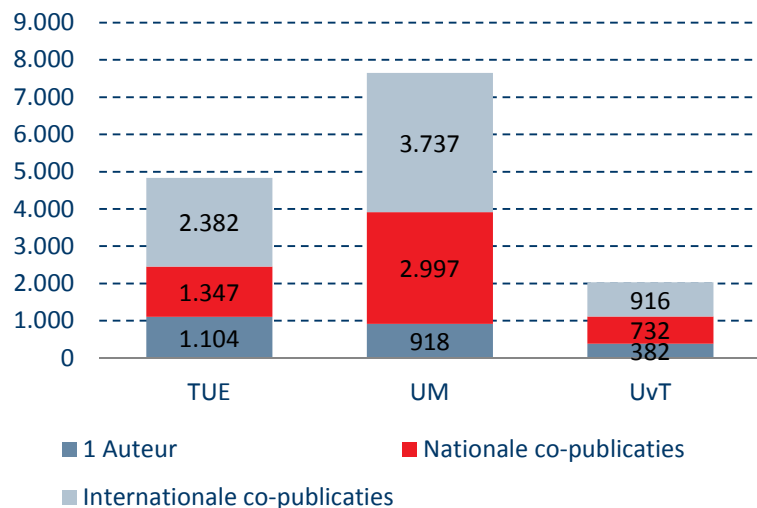
Van alle 14.515 publicaties afkomstig van universiteiten in Zuidoost-Nederland tussen 2007 en 2010, zijn er 7.035 ontstaan door internationale samenwerking. Vooral de universiteiten Maastricht en Eindhoven scoren hierbij goed (beide 49%).

Aantal publicaties door universiteiten in Zuidoost-Nederland



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren 2012

Publicatie output per universiteit - naar type samenwerking (2007-2010)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren 2012

- » 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?

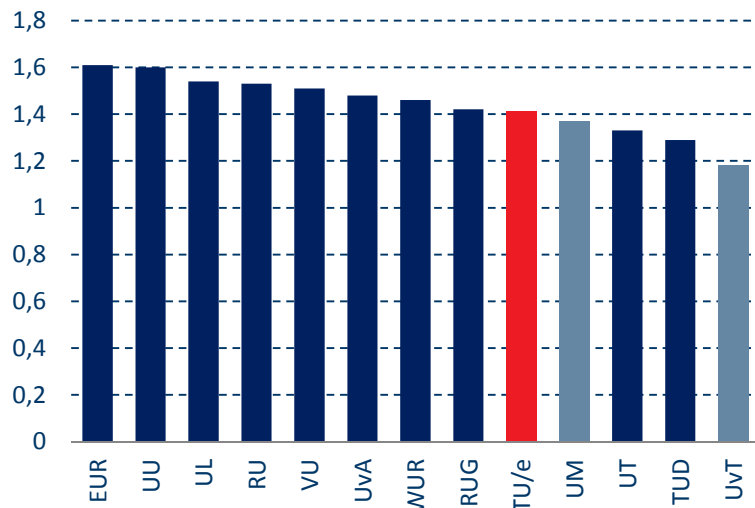
De citatie-impact analyseert het aantal verwijzingen naar onderzoekspublicaties in andere publicaties. Hiermee is de citatie-impact een maat voor de kwaliteit van publicaties. Wereldwijd is een gemiddelde citatie-impact score van 1 ingesteld.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

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

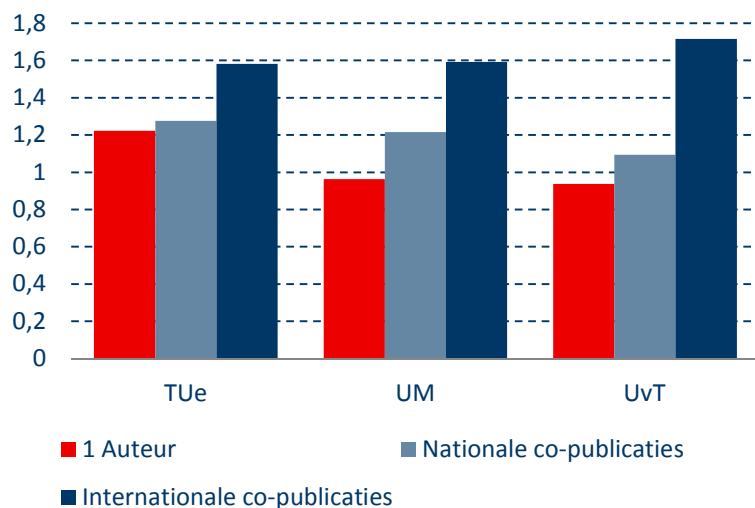
Voor de drie universiteiten in Zuidoost-Nederland geldt dat voor publicaties die zijn opgesteld middels internationale samenwerking de citatie-impact het hoogst is. Samenwerking opent vaak nieuwe mogelijkheden, verhoogt de effectiviteit van het onderzoek, en verbetert de resultaten. Specifiek voor deze publicaties scoren Eindhoven en Maastricht 1,6 en Tilburg - opvallend- 1,7.

Citatie-impact van totale publicatie-output naar universiteiten (2007-2010)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren 2012

Citatie-impact per universiteit naar type samenwerking (2007-2010)



Bron: Dialogic, Wetenschaps- en Technologieindicatoren 2012

- » In Zuidoost-Brabant zijn in 2009 1.289 patenten aangevraagd; 3,7% meer dan in 2008.
- » Zuidoost-Brabant is de regio in Europa die verreweg de meeste patenten voortbrengt.

Waarom is deze indicator belangrijk?

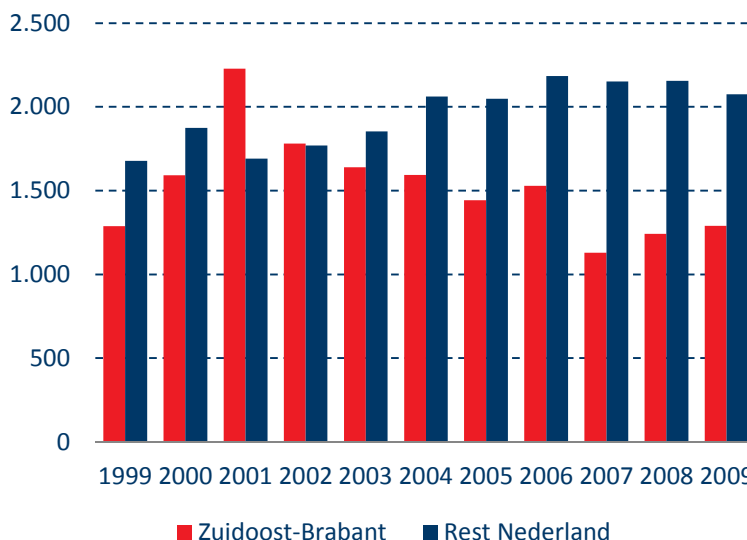
Patenten weerspiegelen de ontdekking en wettelijke bescherming van innovatieve ideeën. Het aantal patenten geeft een indicatie van de mate van R&D activiteit in de regio, of sector, of cluster, of bedrijf en van het aantal ideeën met commerciële potentie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal Europese patenten dat vanuit de regio wordt aangevraagd bij het European Patent Office is hoog: in 2009 1.289; 38% van alle Nederlandse aanvragen. In 2009 steeg het aantal aanvragen in de regio (+3,7%), terwijl het in de rest van Nederland daalde (-4,7%). Tussen topjaar 2001 (2.228) en 2007 daalde het aantal patenten (naar 1.129). Sindsdien loopt het regionale aantal weer op. In de rest van Nederland nam het aantal tussen 2001-2006 juist toe.

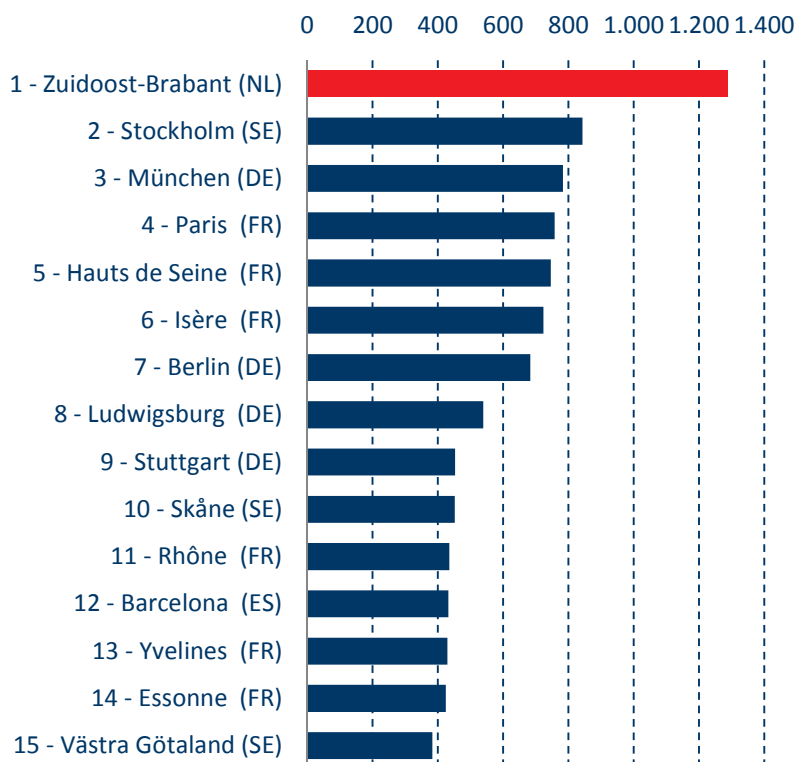
Brainport Regio Eindhoven is de nummer 1 regio in Europa (NUTS 3) op patentaanvragen en de afstand tot nummer 2 is groot. Opvallend is dat het totale aantal patenten aangevraagd door de top 15 daalde t.o.v. 2008, terwijl het aantal in Zuidoost-Brabant juist steeg.

Aantal aangevraagde Europese patenten



Bron: Eurostat

Totaal aantal patenten topregio's Europa - 2009



Bron: Eurostat

- » In Zuidoost-Brabant werkt 1 op de 4 innovatieve bedrijven samen.
- » 10% van alle innovatieve bedrijven zoekt samenwerking met internationale partners.

Waarom is deze indicator belangrijk?

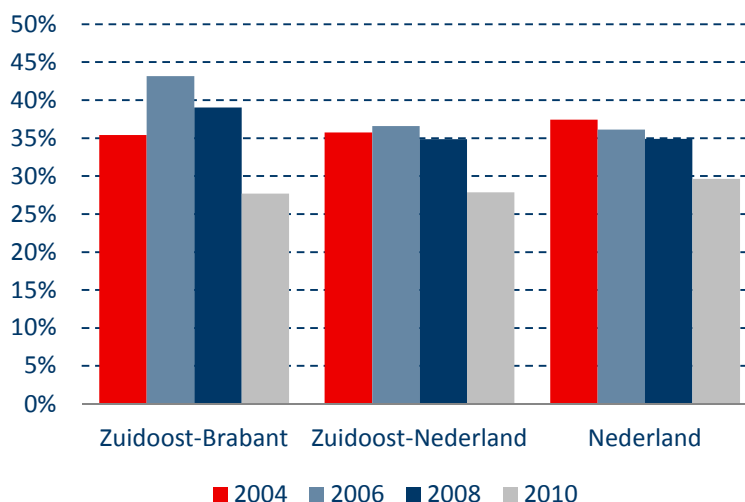
De indicator samenwerking bij innovatie geeft aan in welke mate bedrijven de mogelijkheid hebben samen te werken bij innovatie, en in welk mate bedrijven bereid zijn opgedane kennis te deken. Deze indicator richt zich op de samenwerking door innovatieve bedrijven. Deze groep heeft, vanwege haar innovatieve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

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Zuidoost-Brabant werkt 28% van de innovatieve bedrijven samen met andere instellingen bij innovatie. Voor Zuidoost-Brabant ligt het percentage gelijk aan dat van Zuidoost-Nederland en lager dan dat van Nederland (30%). Het percentage daalt de laatste jaren fors. In totaal bevinden zich 303 samenwerkende, innovatieve bedrijven in Zuidoost-Brabant, dat is 5% van het Nederlandse totaal.

Het aandeel bedrijven dat voor hun innovaties samenwerking zoekt met internationale partners is in Zuidoost-Brabant ongeveer gelijk aan dat in Nederland. één op de tien innovatieve bedrijven innoveert samen met een internationale partner.

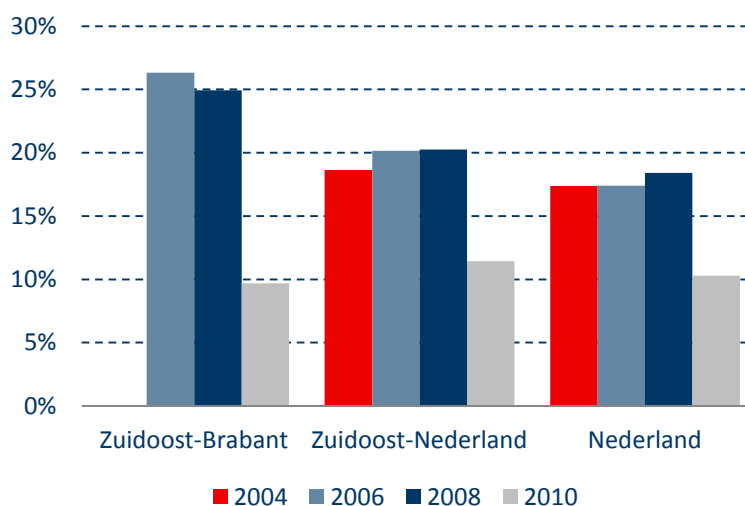
Samenwerking bij innovatie (% van het aantal innovatieve bedrijven)



Bron: CBS CIS2004-2006-2008-2010

CIS data van 2010 is niet goed te vergelijken met die van eerdere jaren, vanwege gebruik maken van elektronische vragenlijsten ipv papieren versies (CBS).

Internationale samenwerking bij innovatie (% van het aantal innovatieve bedrijven)



Bron: CBS CIS2004-2006-2008-2010

CIS data van 2010 is niet goed te vergelijken met die van eerdere jaren, vanwege gebruik maken van elektronische vragenlijsten ipv papieren versies (CBS).

» Bedrijven in Zuidoost-Brabant halen 23% van hun omzet uit de verkoop van nieuwe of vernieuwde producten, tweeënhalf keer zo hoog als gemiddeld in Nederland (9%).

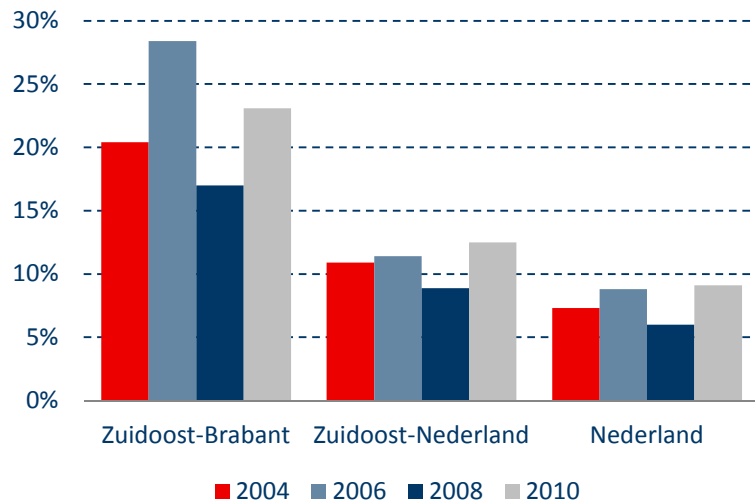
Waarom is deze indicator belangrijk?

Deze indicator geeft aan welk deel van de totale omzet daadwerkelijk afkomstig is van nieuwe of vernieuwde producten (minder dan 3 jaar op de markt). Daarmee geeft deze indicator inzicht in de rendabiliteit van innovatie voor de bedrijven en regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bedrijven in Zuidoost-Brabant halen 23% van hun omzet uit innovatie. Dit aandeel is aanzienlijk hoger dan in Zuidoost-Nederland en Nederland, waar de percentages respectievelijk 13% en 9% bedragen. Opvallend is dat het aandeel van de omzet gegenereerd met de verkoop van innovaties over de verschillende jaren sterk varieert. Op nationaal niveau zijn de schommelingen aanzienlijk kleiner.

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



Bron: CBS CIS2004-2006-2008-2010

CIS data van 2010 is niet goed te vergelijken met die van eerdere jaren, vanwege gebruik maken van elektronische vragenlijsten ipv papieren versies (CBS).

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 en banen en bedrijven binnen de vijf speerpuntsectoren van Brainport Regio Eindhoven . Dit zijn High Tech Systems & Materials, Automotive, Design, Food en LifeTec.

Indicatoren

- 19 Bruto Regionaal Product
- 20 Economische groei
- 21 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 22 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 23 Netto oprichtingen
- 24 Snelle groeiers
- 25 Vacatures
- 26 Banen
- 27 Sectoren
 - High Tech
 - Design

Toepassingsgebieden

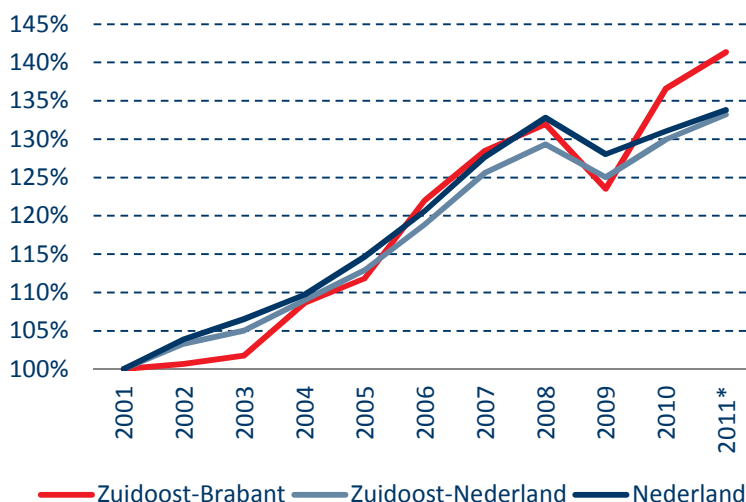
Clusters

- » De groei in het BRP was met 11% in 2010 en 3,5% in 2011 ver boven gemiddeld.
- » In tegenstelling tot Nederland keert de regio terug naar het lange termijn groeipad.

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.

Ontwikkeling Bruto Regionaal Product (2001 = 100)



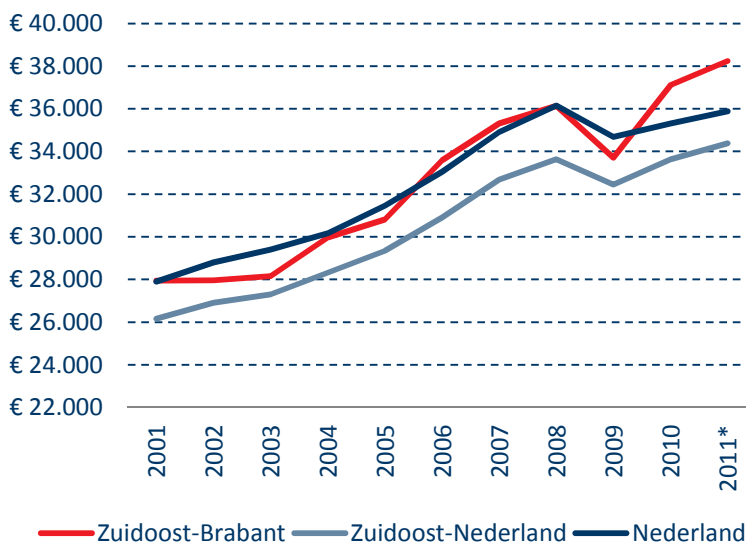
*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het Bruto Regionaal Product (BRP) van Zuidoost-Brabant bedroeg in 2011 €28,3 miljard; 4,7% van het Nederlands totaal. In 2009 deed zich een flinke daling van het BRP voor (-6,4%), vanwege de crisis. Toen was de regio nog maar goed voor 4,3% van het Nederlandse BRP. In 2010 steeg het BRP in de regio in een jaar tijd met 11%, veel harder dan nationaal (2,4%), en in 2011 zet deze bovengemiddelde groei door. Het regionale BRP steeg in 2011 met 3,5% tegenover 2,1% nationaal.

Het BRP per inwoner bevond zich in 2011 met €38.236 boven het landelijk gemiddelde van €35.886. De stijging in de afgelopen twee jaar was in Zuidoost-Brabant met resp. 10% en 3,0% groter dan nationaal (1,8% en 1,6%).

BRP per hoofd van de bevolking



* Voorlopige cijfers
Bron: CBS

- » De economie in Zuidoost-Brabant is in 2013 gekrompen met 1,0% t.o.v. 2012.
- » Regionaal groeide de industrie in 2013, terwijl dat op nationaal niveau niet zo was.

Waarom is deze indicator belangrijk?

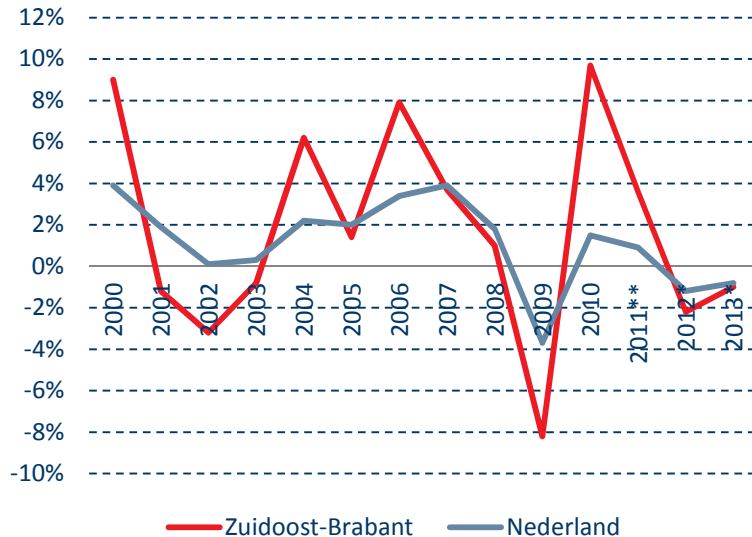
De jaarlijkse volumemutatie van het regionale inkomen geeft een beeld van de economische groei en is daarmee een indicator voor de prestatie van de regionale economie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De economie van Zuidoost-Brabant kromp in 2013 met 1,0%; die van Nederland als geheel met 0,8%. In 2010 en 2011 was er nationaal sprake van economische groei en presteerde de regio beter dan Nederland als geheel. In 2012 gebeurde het omgekeerde. In 2013 was de regionale krimp vergelijkbaar met die in Nederland. Vanwege de high tech is de regio extra gevoelig voor conjuncturele schommelingen. In 2013 was dit niet het geval. De bouw, handel en de financiële sector lieten regionaal in 2013 krimp zien, in tegenstelling tot de industrie. Hoewel die op nationaal niveau wel terugging, was er in deze regio juist groei.

Van andere belangrijke Nederlandse regio's kromp de economie ook; enkel die in Groot-Amsterdam kromp met 0,7% minder dan gemiddeld. In Utrecht, Den Haag en Groot-Rijnmond kromp de economie met achtereenvolgens: 1,2%, 1,2% en 1,3%.

Economische groei - volumemutaties



*Voorlopige cijfers

** Nader voorlopige cijfers

Bron: CBS

- » De toegevoegde waarde in Zuidoost-Brabant steeg in 2011 met 3,8% harder dan nationaal (2,4%).
- » En ook de arbeidsproductiviteit steeg in 2011 in de regio iets harder dan nationaal (2,9% vs. 2,1%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

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

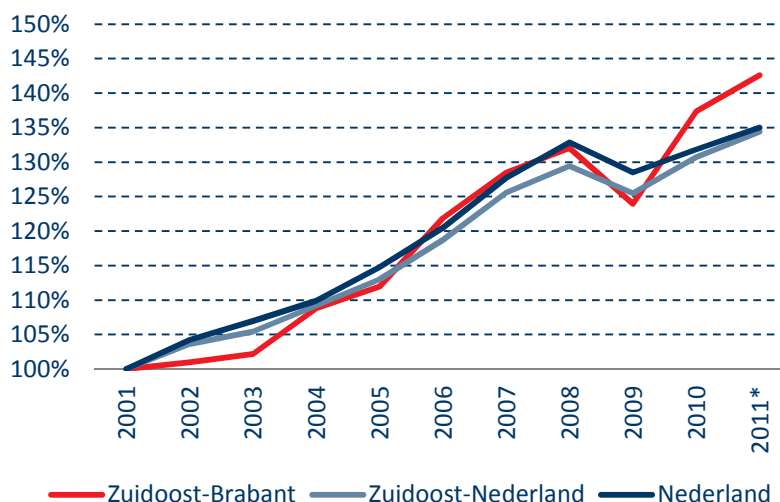
Arbeidsproductiviteit geeft de verhouding weer tussen de toegevoegde waarde en de werkzame personen, en is een belangrijke aanjager van welvaarts-groei.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De toegevoegde waarde in Zuidoost-Brabant bedroeg in 2011 €25,4 mld; 3,8% meer dan in 2010. Op nationaal niveau steeg de toegevoegde waarde minder hard (2,4%). Over de afgelopen tien jaar bedraagt de regionale groei 43%; meer dan de 35% op nationaal niveau. De regionale groei van de toegevoegde waarde laat een scherpe ontwikkeling zien; in 2009 was het crisis-effect groot, en daarna verbeterde de regio zich sterk.

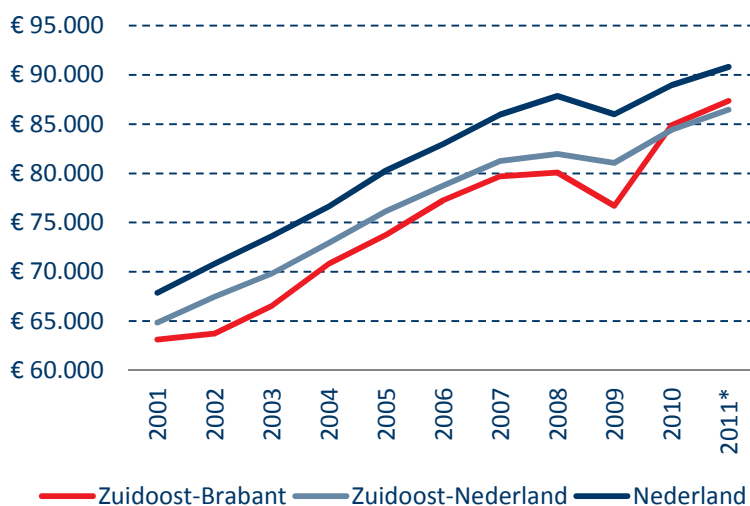
De arbeidsproductiviteit in de regio blijft achter bij het Nederlands gemiddelde: €87.352 t.o.v. €90.801 nationaal. Echter, de stijging in 2011 is in de regio met 2,9% hoger dan nationaal (2,1%). Deze stijging is voor het belangrijkste deel te wijten aan de gestegen toegevoegde waarde.

Ontwikkeling toegevoegde waarde (2000 = 100)



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit (toegevoegde waarde per werknemer)



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit van industrie en service

- » De industriële arbeidsproductiviteit ligt in Zuidoost-Brabant 9% hoger dan in Nederland.
- » De regionale arbeidsproductiviteit steeg in 2011 in de industrie (11%) en daalde in services (-3,6%).

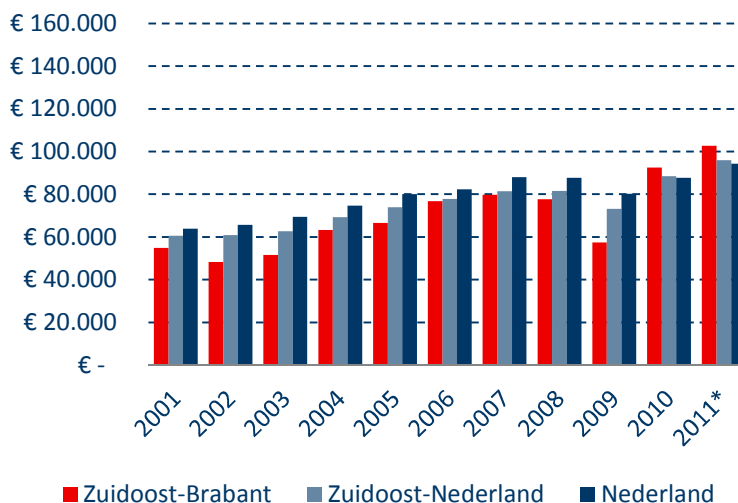
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

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

De arbeidsproductiviteit in de industrie in Zuidoost-Brabant: €102.742 per werknemer, is in 2011 een stuk hoger dan die van Nederland (€94.300). In 2010 nam de industriële arbeidsproductiviteit in de regio toe met 61% en in 2011 met 11%. Oorzaak hiervoor is een stijging in de toegevoegde waarde, niet zozeer in het arbeidsvolume. De productiviteit in de industrie vertoont eenzelfde ontwikkeling over de afgelopen jaren als die van de totale toegevoegde waarde.

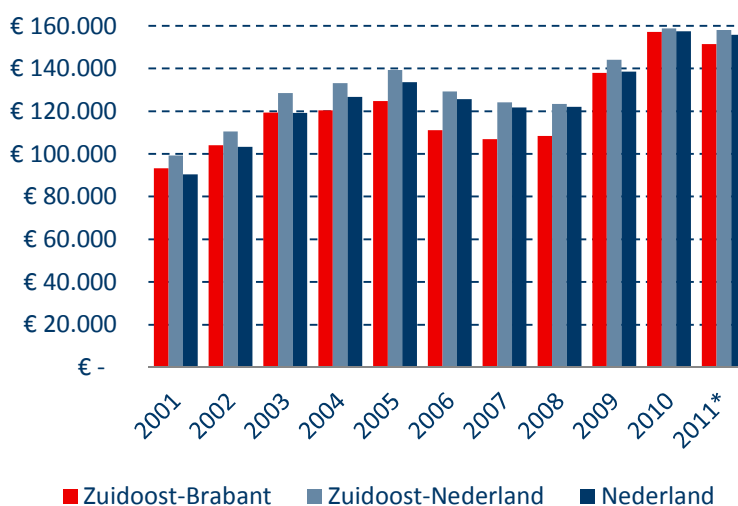
De arbeidsproductiviteit in services in de regio is met €151.420 iets lager dan die in Nederland, en ook licht gedaald t.o.v. vorig jaar (-3,6%). Hoewel de arbeidsproductiviteit in services aanzienlijk hoger ligt dan in de industrie (de sectorstructuur is hiervoor de verklaring), heeft de stijging van de toegevoegde waarde van de afgelopen jaren vooral in de industrie plaatsgevonden. In 2011 is de toegevoegde waarde in services zelfs gedaald t.o.v. een jaar eerder.

Arbeidsproductiviteit industrie - toegevoegde waarde per werknemer (in €)



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit service - toegevoegde waarde per werknemer (in €)



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

- » De export uit Zuidoost-Brabant steeg in 2013 met 0,2% naar €16,6 miljard.
- » In 2012 en 2013 ontwikkelt de 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 hoge exportpercentages hebben een sterk internationaal karakter.

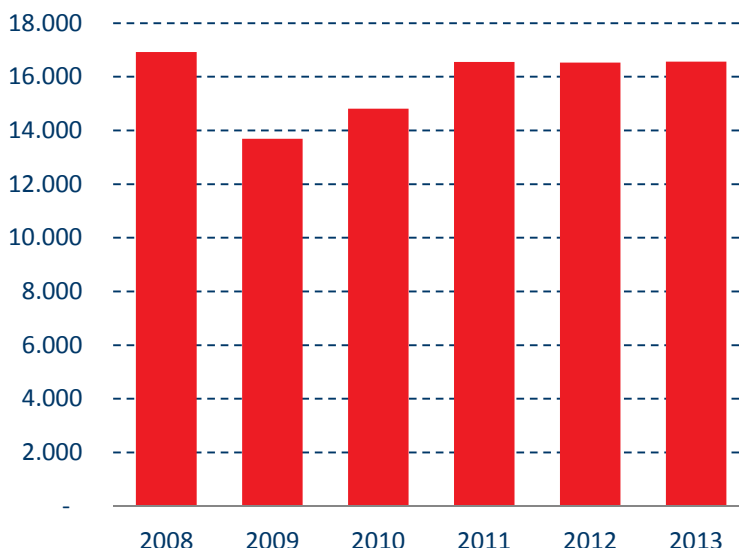
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant is goed voor een totale export van €16,6 miljard. Dat is iets meer dan in 2012; een stijging van €29 mln, ofwel 0,2%.

Met deze exportwaarde speelt de regio een belangrijke rol in de totale Nederlandse export. Andere belangrijke Nederlandse exportregio's zijn Groot-Rijnmond (€52,3 mld), Groot-Amsterdam (€31,0 mld) en Utrecht (€18,8). De zes regio's in Zuidoost-Nederland zijn samen goed voor een exportwaarde van €59,8 mld.

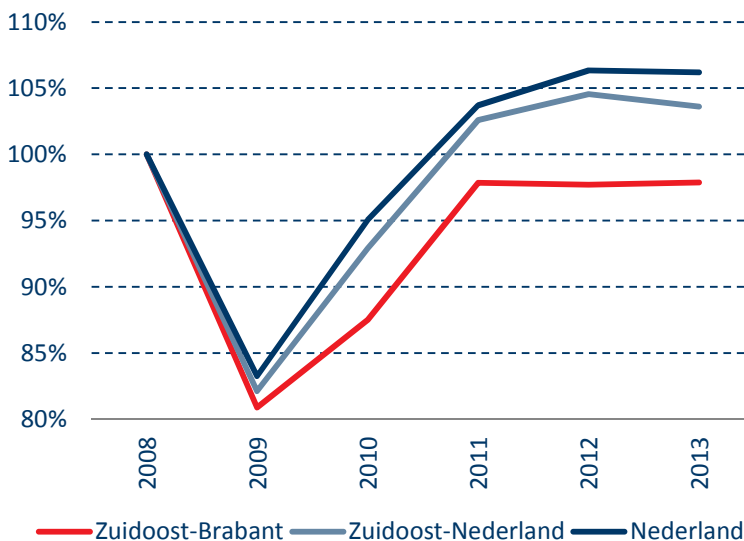
De ontwikkeling vanaf 2008 laat voor Zuidoost-Brabant en voor Nederland een vergelijkbaar verloop zien. In 2009 was een flinke exportdaling merkbaar; daarna ontwikkelde de export zich positief. Maar het herstel is in de regio niet zo positief als nationaal. Echter, tegenover de beperkte regionale exportstijging in 2013 (+0,2%), stond op nationaal niveau een minimale daling (-0,1%).

Export Zuidoost-Brabant (in mln €)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling export (2008 = 100)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Export van industrie

- » De industriële export uit Zuidoost-Brabant daalde in 2013 met 0,5% naar €11,1 mld.
- » De export van de Nederlandse industrie daalde in 2013 sterker dan die van de regio.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. Industriële export bestaat uit goederen die in Nederland zijn geproduceerd. Deze indicator bekijkt een combinatie van metaalindustrie, voedings- en genotmiddelen industrie, en chemische – en kunststofindustrie. Het aandeel van de industriële export in de totale export in Nederland bedroeg in 2011 54%.

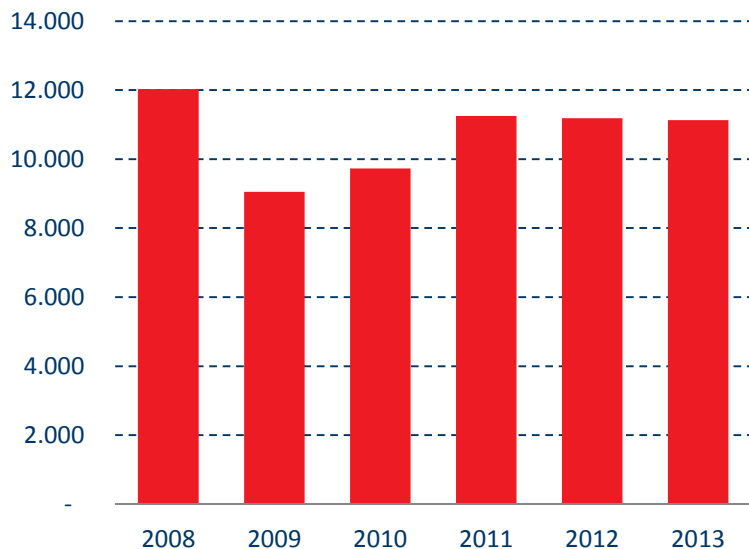
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant is in 2013 goed voor een industriële export van €11,1 mld. Dat is €56 mln, ofwel 0,5% minder dan in 2012.

Binnen Nederland is Groot-Rijnmond (€38,5 mld) een andere belangrijke exporteur van industriële producten en diensten. Zuidoost-Nederland exporteert voor €38,9 mld.

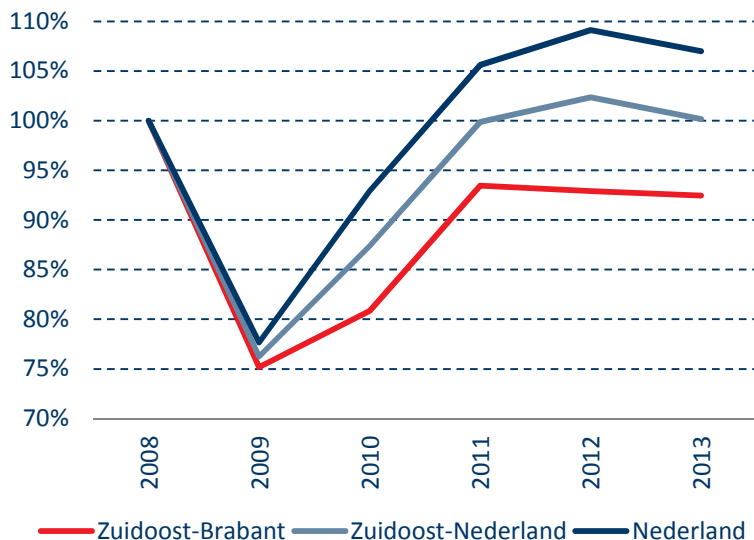
De ontwikkeling van de industriële export laat zien dat de regio achterloopt op het nationale niveau, sinds de dip in 2009. Maar, de daling van 0,5% in 2013 was minder groot dan de daling nationaal (-1,9%). Zowel regionaal als nationaal waren de chemische en metaalindustrie bepalend voor de krimp.

Industrie-export Zuidoost-Brabant (in mln €)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling industriële export (2008=100)



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Export naar sector

» De industrie, en in het bijzonder de metaalindustrie, is de motor van de export in Zuidoost-Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

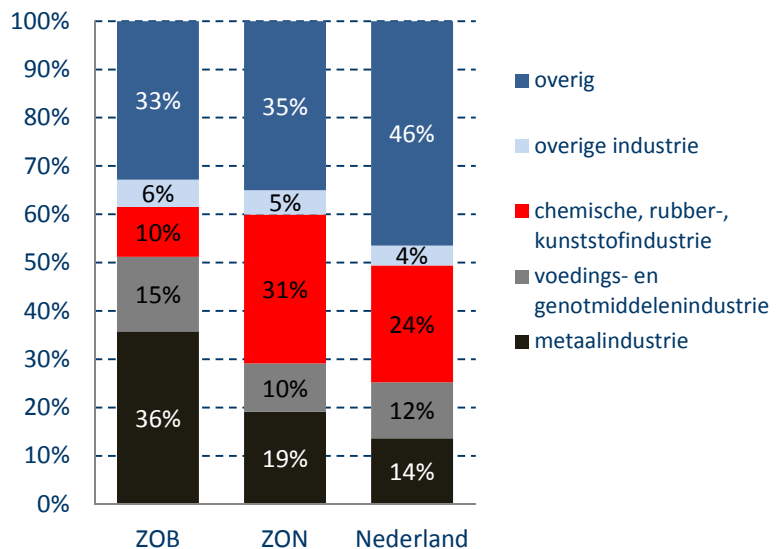
Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. De sectoren met hoge exportpercentages hebben een sterk internationaal karakter.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de export in Zuidoost-Brabant bestaat 67% uit industrie. Het aandeel van de industrie in de nationale export ligt met 54% weliswaar lager dan dat van de regio, maar vormt nog steeds de meerderheid van de export. Dit betekent dat een groot deel van de export bestaat uit goederen die in Nederland zijn geproduceerd. Ten opzichte van Nederland is met name de export van metaalindustrie aanzienlijk groter in de regio Zuidoost-Brabant (36% vs. 14%). De export van chemische industrie is juist lager (10% vs. 24%). Met name in Zuidoost-Nederland heeft de chemische industrie een groot aandeel in de export (31%).

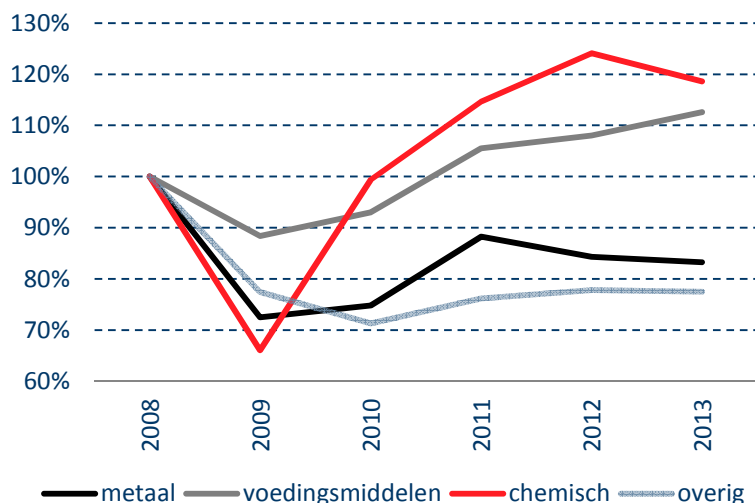
Trendcijfers laten zien dat sinds 2010 met name de export van chemische en voedingsmiddelenindustrie is toegenomen. De export van metaal ligt lager dan in 2008 en is ook de afgelopen twee jaar gedaald.

Aandeel sectoren in totale export, 2013



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

Ontwikkeling export industriële sectoren Zuidoost-Brabant



Bron: EIM (Ondernemerschap.nl)

- » In 2013 nam het aantal netto oprichtingen in de regio af, in tegenstelling tot Nederland.
- » De regio kent 7% meer netto oprichtingen dan Nederland over de afgelopen tien jaar.

Waarom is deze indicator belangrijk?

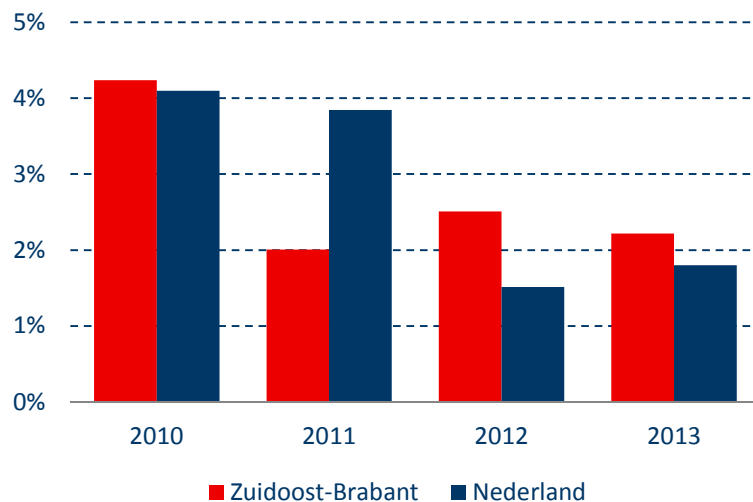
Het aantal netto oprichtingen benadert het aantal starters in de regio (d.m.v. het verschil in aantal vestigingen met het voorgaande jaar). Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Veel succesvolle, startende ondernemingen resulteren in meer banen, goederen en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 bedroeg het percentage netto oprichtingen t.o.v. het totaal aantal bedrijven in Zuidoost-Brabant 2,2%. Dit percentage ligt hoger dan dat van Zuidoost-Nederland (1,2%) en Nederland (1,8%). Over de afgelopen tien jaar ligt het aandeel netto oprichtingen in het totale bedrijfsleven in de regio 7% hoger dan nationaal.

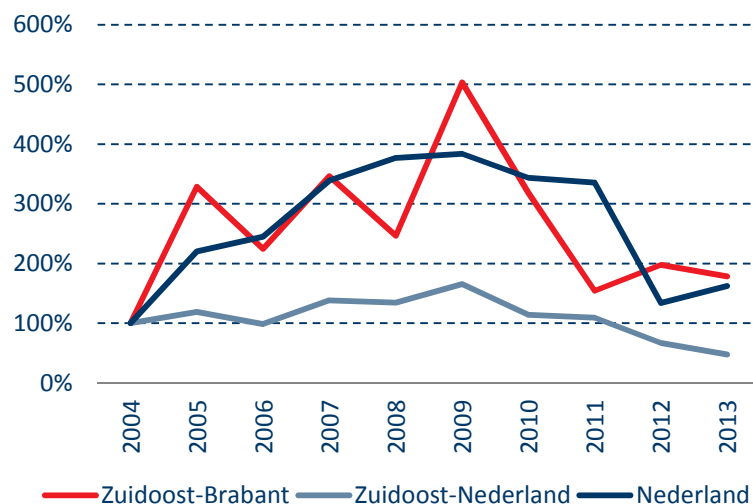
In 2013 daalde het aantal netto oprichtingen met 10% naar in totaal 1.468. Op nationaal niveau nam het aantal wel toe in 2013. Trendcijfers laten zien dat het aantal oprichtingen in de geografisch kleine regio Zuidoost-Brabant de afgelopen jaren varieert. Opvallend zijn de dalingen in 2010 en 2011 en de stijging in 2012. Zowel regionaal als nationaal ligt aantal oprichtingen zo'n 70% hoger dan in 2004. Zuidoost-Nederland blijft achter.

Netto oprichtingen (als % van totaal aantal bedrijven)



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal netto oprichtingen (2004 = 100)



Bron: LISA

- » In 2013 steeg het aantal snelle groeiers in de regio met 15% naar 101 in totaal.
- » Over de afgelopen 10 jaar ligt het aandeel snelle groeiers in de regio 19% hoger dan nationaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

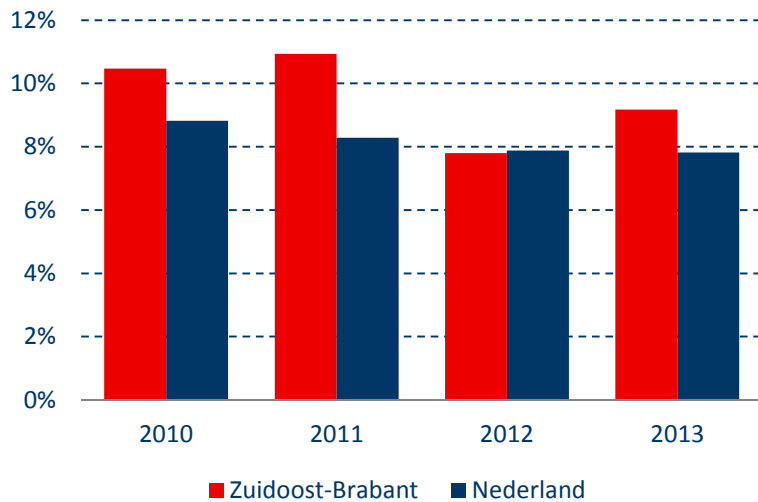
Snelle groeiers zijn alle bedrijven, met minimaal 50 FTE, die in 3 jaar 60% of meer in hun werkgelegenheid zijn gegroeid. Deze indicator geeft een indruk van de mate waarin de economie marktkansen weet om te zetten in business.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 telde Zuidoost-Brabant 101 bedrijven met meer dan 50 FTE die snel groeien. Van het totaal aantal bedrijven in de regio met meer dan 50 FTE is dit 9,2%. Dit percentage ligt hoger dan in Zuidoost-Nederland (6,6%) en Nederland (7,8%). Over de afgelopen tien jaar ligt het aandeel snelle groeiers in de regio 19% hoger dan nationaal.

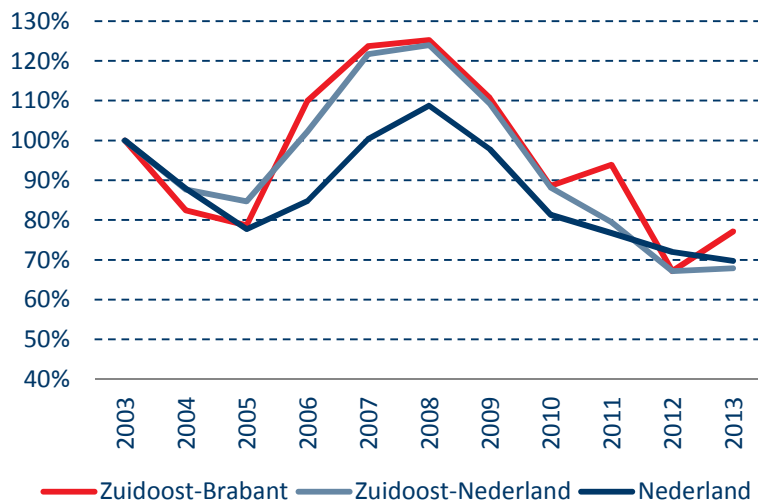
Trendcijfers laten zien dat het aantal snelle groeiers over de jaren varieert, waarbij de regionale trend boven die van Nederland ligt. Opvallend is de 15%-stijging in 2013 van het regionale aantal snelle groeiers, terwijl die op nationaal niveau daalde (-3,1%).

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



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal snelle groeiers
(2003 = 100)



Bron: LISA

- » In Zuidoost-Brabant nam het aantal openstaande vacatures in 2012, 2013 en 2014 af.
- » In 2014 daalde het aantal openstaande vacatures in Nederland en Zuidoost-Brabant met bijna 12%.

Waarom is deze indicator belangrijk?

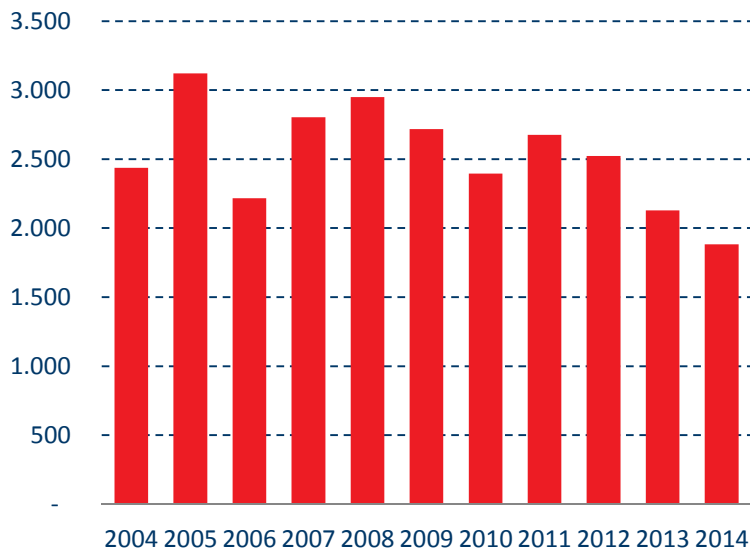
De ontwikkeling van het aantal vacatures geeft een indicatie voor de krapte op de arbeidsmarkt. Daarnaast is het ook een indicator die een beeld geeft van de conjunctuur.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In januari 2014 stonden er in Zuidoost-Brabant 1.882 vacatures open. Het aantal openstaande vacatures vertoont een grillig verloop over de jaren. Echter, dit jaar is het aantal op het laagste niveau van de afgelopen 10 jaar; en ook voor het eerst onder de 2.000.

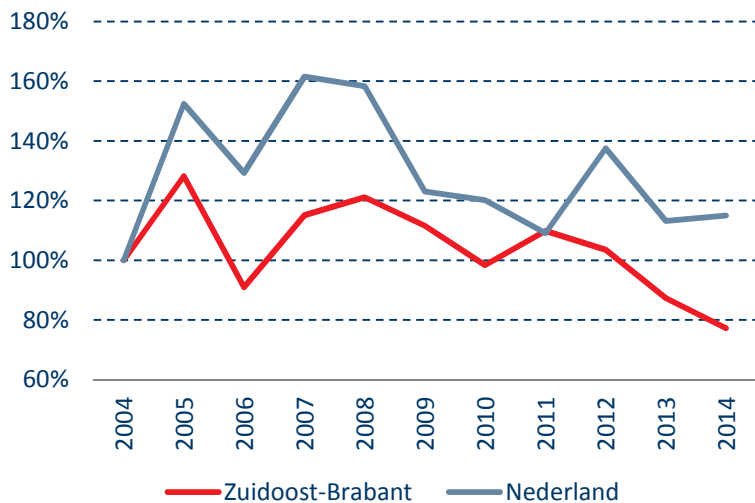
Uit de vergelijking met Nederland blijkt dat tot 2010 de trends vergelijkbaar waren. Daarna zijn er tegengestelde ontwikkelingen zichtbaar. In 2010 steeg het aantal vacatures in de regio, terwijl dat nationaal niet zo was. En in 2012 steeg het aantal nationaal fors, en daalde het regionale aantal. In 2013 daalde het aantal in de regio en nationaal vergelijkbaar (-16% en -18%). Maar in 2014 stond tegenover de regionale daling van bijna 12%, nationaal een kleine plus van 2%.

Openstaande vacatures - Zuidoost-Brabant



Bron: UWV

Ontwikkeling openstaande vacatures (2004 = 100)



Bron: UWV

- » In 2013 nam het totaal aantal banen in de regio iets af (-0,2%), maar minder dan nationaal (-1,2%).
- » In de regio zijn bovengemiddeld veel banen in de industrie en zakelijke dienstverlening.

Waarom is deze indicator belangrijk?

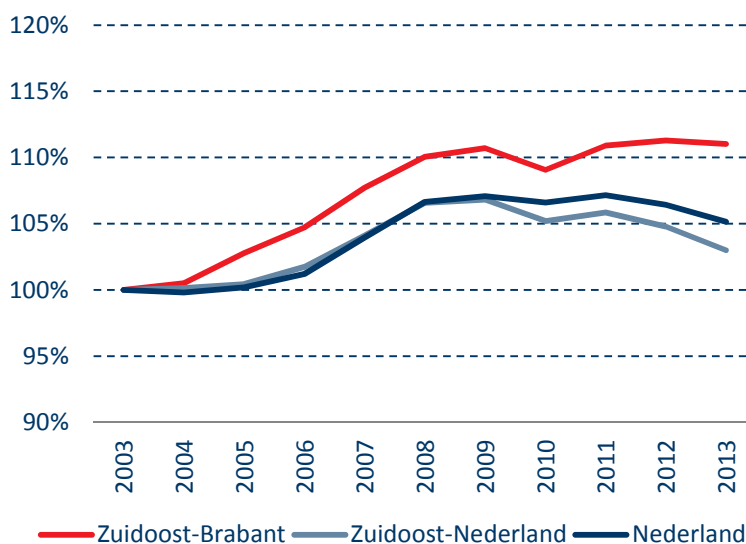
Toe- of afname van het aantal banen is een primaire graadmeter voor de economische gezondheid van de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er in Zuidoost-Brabant 406.086 banen. Dat waren er iets minder (-0,2%) dan in 2012. Op nationaal niveau daalde het aantal banen sterker; met 1,2% naar 8,0 mln. De regionale groei over de afgelopen tien jaar was 11% en vond met name plaats tussen 2004 en 2008. In 2010 kende het aantal banen op alle schaalniveaus een daling, maar in 2011 nam het aantal weer toe. In 2012 en 2013 blijft het aantal in Zuidoost-Brabant nagenoeg gelijk, terwijl er op nationaal niveau een daling zichtbaar is.

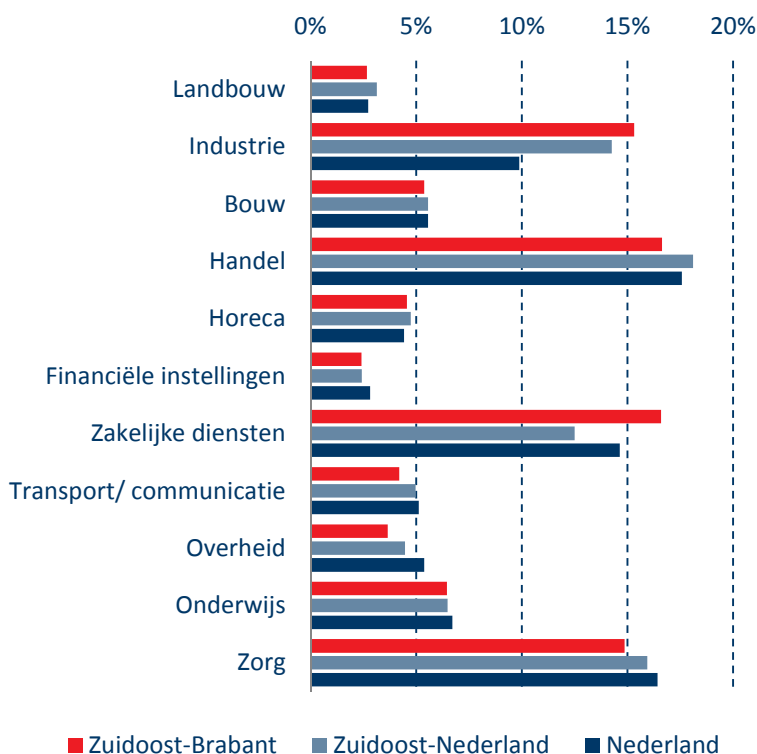
Opvallend is dat in Zuidoost-Brabant naast de industrie, de zakelijke dienstverlening een bovengemiddeld aandeel in de werkgelegenheid heeft. Vergeleken bij de cijfers over 2012 zijn er in 2013 meer industriebanen in de regio gekomen, en minder banen in bouw en handel.

Ontwikkeling aantal banen (2003 = 100)



Bron: LISA

Banen per sector (2013)



Bron: LISA

Om het regionale bedrijfsleven goed in kaart te brengen, gebruiken we in deze Brainport Monitor drie verschillende invalshoeken met ieder een eigen (onderzoeks-)methode. We kijken naar Sectoren van bedrijven, naar Toepassingsgebieden van High Tech en Design(kennis) en naar Clusters. Zo werken we van grofmazig naar fijnmazig. Iedere invalshoek en bijpassende analysemethode heeft zijn eigen voordelen en beperkingen, en daarom combineren we deze juist in de Brainport Monitor. Hiermee geven we een zo compleet mogelijk beeld van het innovatieve bedrijfsleven, de specifieke gebieden waarin zij actief zijn en welk deel van de bedrijven actief samenwerking opzoekt met regionale partners in een clusterverband.

Sectoren

Van oudsher heeft Brainport Regio Eindhoven een sterke basis voor twee bedrijfssectoren: High Tech en (Industrial) Design. Deze sterke basis-sectoren brengen we in beeld met statistieken over het aantal bedrijven, banen en netto oprichtingen dat in de regio aanwezig is. We gebruiken hiervoor sector-afbakening die op nationaal niveau worden gehanteerd voor de topsectoren High Tech Systems & Materials en Creatieve Industrie. NB. Deze sectoren zijn zeer breed; niet alle disciplines die tot deze sectoren behoren zijn op substantieel niveau aanwezig in de regio (bijvoorbeeld mode binnen creatieve industrie).

Toepassingsgebieden

De bovengenoemde bedrijfssectoren zijn erg breed en omvatten een veelheid aan bedrijfsactiviteiten. Binnen Brainport Regio Eindhoven kunnen bedrijfsactiviteiten specifiek benoemd (gelabeld) worden, gericht op een (maatschappelijk) Toepassingsgebied. Want door de aanwezige High Tech en (industrial) Design kennis maakt de regio in heel specifieke niches het verschil, en is het aanwezige bedrijfsleven hier succesvol. Dit zit vaak op raakvlakken van high tech met andere disciplines als voeding, gezondheid, energie en ICT. Dit deel in de Brainport Monitor beschrijft wat het regionale bedrijfsleven op ieder toepassingsgebied doet, wat de grote kennis- en industriële spelers zijn en of er een fysiek ankerpunt is waar activiteiten plaatsvinden. Ook komen de (10) grootste bedrijven aan bod. Informatie is opgehaald uit openbare bronnen en ter controle voorgelegd aan een regionale expert op dat specifieke Toepassingsgebied (zie Bijlage 8 voor geraadpleegde experts). Op basis van informatie uit 4 Brainport Barometers is een opsomming gemaakt van relevante gebeurtenissen op ieder Toepassingsgebied in 2013. Dit laat de dynamiek binnen de Toepassingsgebieden zien.

Clusters

Op steeds meer plekken in de regio ontstaat samenwerking. Tussen bedrijven onderling, en samen met kennisinstellingen en overheden. Dit zijn veelal innovatieve bedrijven die actief bezig zijn zichzelf verder te ontwikkelen. Samenwerking ontstaat van onderop, naar aanleiding van een specifieke (ontwikkel-)vraag of behoefte. Dit wordt georganiseerd in een clusterverband. Vaak legt een Cluster een accent binnen een Toepassingsgebied; op een specifieke (ontwikkel-)vraag of niche. Een cluster hoeft daarom niet dekkend te zijn op een Toepassingsgebied. Op ieder Toepassingsgebied één of meerdere cluster-initiatieven in de regio. De clusters zijn erg divers, ze variëren in leeftijd, grootte, geografische scope en doelstelling. Deze informatie hebben we opgehaald uit openbare bronnen

(websites) en ter controle voorgelegd aan experts op een specifiek Toepassingsgebied en/of Cluster (zie Bijlage 8 voor de geraadpleegde experts). We hebben ervoor gekozen om uit ieder Toepassingsgebied één Cluster-initiatief in de Brainport Monitor op te nemen.

Rondom 'clusters' bestaat in literatuur begripsverwarring. De meest geciteerde definitie is die van Porter. Hij ziet een geografisch geconcentreerde groep van onderling verbonden bedrijven en bijbehorende (kennis)instellingen in een bepaald gebied, als een cluster. Onderzoeksbureau Dialogic maakt onderscheid tussen clusters, waardeketens, netwerken, samenwerkingsverbanden en campussen (zie Bijlage 7). Voor deze monitor wordt pragmatisch omgegaan met het begrip clusters en dus vrij ruim geïnterpreteerd. Bedoeling is juist om lopende samenwerkingsinitiatieven in de regio in beeld te brengen. Daarbij zijn kenmerken/ typologieën (zoals ook door Dialogic en Bicare gehanteerd) relevanter om verschillende initiatieven te duiden en van elkaar te onderscheiden. Dit deel van de monitor analyseert daarom van acht verschillende Cluster-initiatieven het doel, oprichting, betrokken partijen en evt. een fysiek ankerpunt.

SECTOR	TOEPASSINGSGEBIED (maatschappelijk)	CLUSTER
<i>Grofmazig Statistieken</i>	<i>Middelmatig Beschrijvend, d.m.v. experts</i>	<i>Fijnmazig Bottom-up, via clusterorganisaties (experts)</i>
High Tech	Module- en machinebouw	Brainport Industries
	Food & Technology	Food Connection Point
	Smart mobility	AutomotiveNL
		<i>Electric vehicles</i>
	Lifetec & Health	Coöperatie Slimmer Leven
		<i>Sports and Technology</i>
	Slimme energiesystemen	Smart Energy Regions
	Solar	Solliance
	<i>Solar fuels/ power to gas</i>	
	High Tech Software	High Tech Software Cluster
Design	Industrial Design	Capital D

Leeswijzer

De volgende pagina's geven eerst de statistieken over de Sectoren High Tech en Design. Daarna worden de Toepassingsgebieden met direct daarnaast een bijpassend Cluster gepresenteerd. De nauwe relatie tussen beide geeft een goed totaaloverzicht van de dynamiek in de verschillende Toepassingsgebieden.

SECTOREN: High Tech en Design

» De sectoren High Tech en Design zijn goed voor 17,8% van de banen en 18,2% van de vestigingen in Zuidoost-Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De vergelijking van het aantal banen in de twee sectoren met het totaal aantal private banen in de regio geeft een indicatie van het belang van de sectoren voor de regionale economie. Het vergelijken van regionale cijfers met nationale cijfers geeft inzicht in de mate waarin een bepaalde industrie in de regio geconcentreerd is.

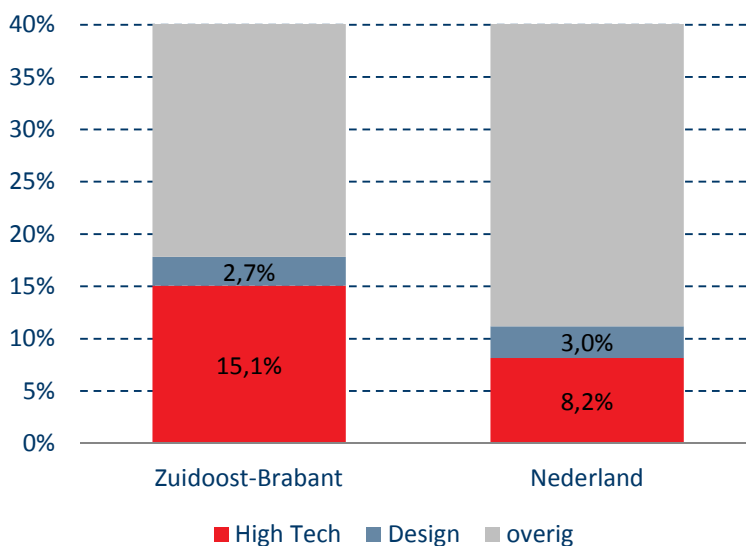
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De twee sectoren zijn direct verantwoordelijk voor 18% van de banen in de private sector in Zuidoost-Brabant. High Tech is de grootste met 15%, Design is goed voor 3%. Uit de vergelijking met de totale werkgelegenheid in Nederland in deze sectoren, blijkt dat met name High Tech voor een belangrijk deel geconcentreerd is in Brainport Regio Eindhoven.

Deze verhouding is ook terug te zien in het aantal vestigingen; de sector High Tech is goed voor 10% van alle vestigingen in Zuidoost-Brabant, meer dan gemiddeld in Nederland (8,1%). Het aantal Design-vestigingen ligt iets lager dan gemiddeld in Nederland.

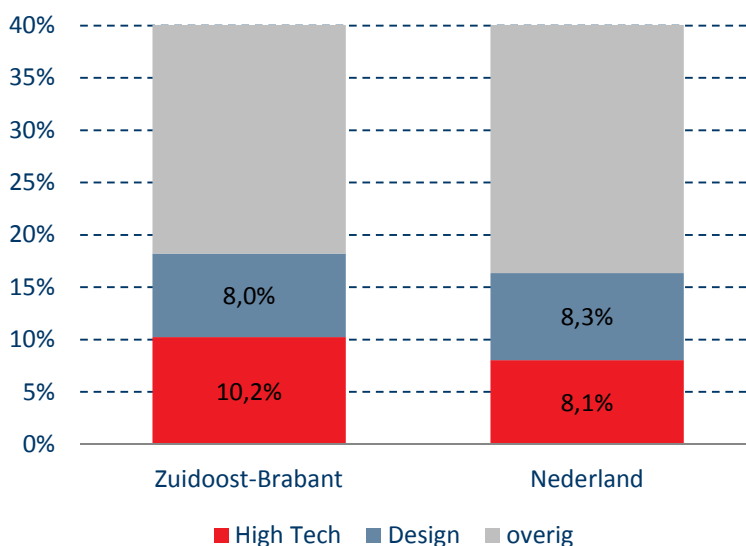
De nationale sectorafbakening voor de topsectoren High Tech Systems & Materials en Creatieve Industrie zijn hier gebruikt.

Verdeling banen 2013



Bron: LISA

Verdeling vestigingen 2013



Bron: LISA

HIGH TECH: Banen

- » Het aantal regio-banen steeg met 1,6% naar 61.228 en was het hoogste van de afgelopen tien jaar.
- » In tien jaar tijd groeide de High Tech sector regionaal met 8,2% tegenover 3,9% nationaal.

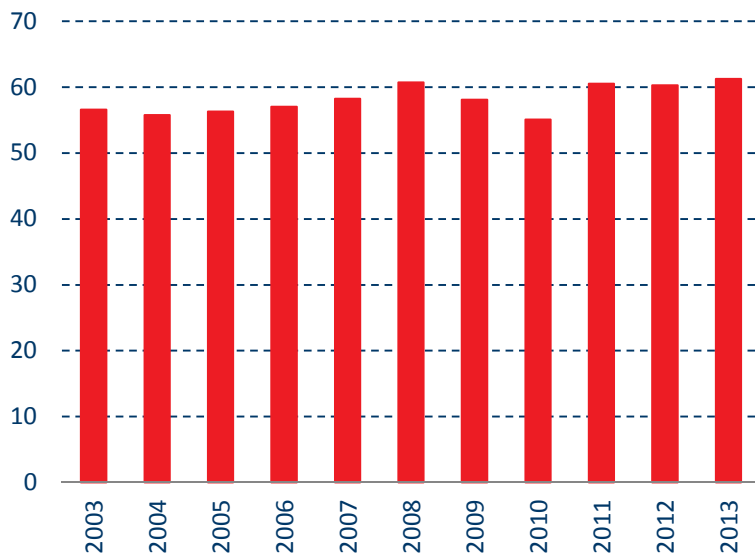
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er in de regio 61.228 banen in de High Tech. Dat is het hoogste aantal in de afgelopen tien jaar; niet eerder kwam het aantal boven 61.000 uit. Cijfers laten een piek zien in 2008 (60.724 banen), een scherpe daling in 2010 (naar 55.072 banen), en nu 3 jaar achtereen een lichte stijging. Ten opzichte van 2012 was die stijging 1,6%.

Samen met de toename van High Tech-banen sinds 2010, neemt ook het aandeel van het aantal banen in de totale Nederlandse High Tech toe, naar inmiddels 9,4%, tegenover 8,9% in 2010.

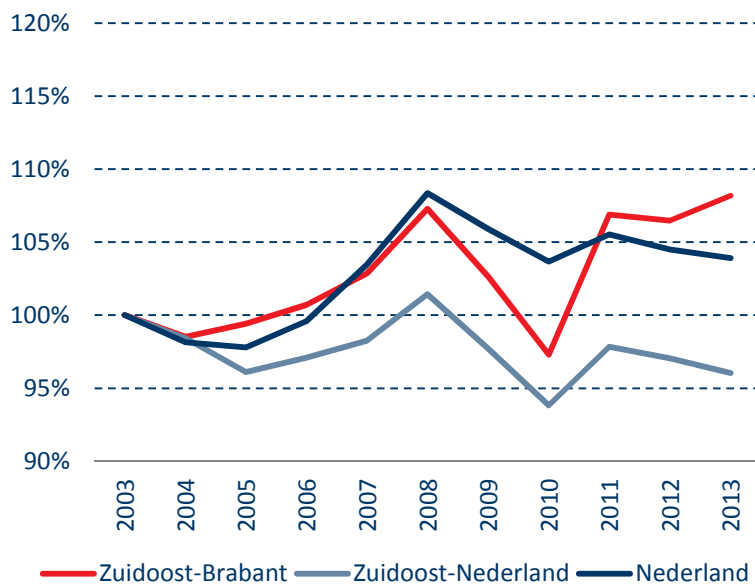
De ontwikkeling van het aantal High Tech-banen in de regio, is ook terug te zien in Nederland. Ook daar nam het aantal tot 2008 toe, en vond er een daling plaats in 2009 en 2010. Echter, na een kleine stijging in 2011 zette deze in 2012 en 2013 niet door, zoals in de regio wel gebeurde. In 2013 daalde het aantal met 0,6%. Over de afgelopen tien jaar is het aantal banen in Zuidoost-Brabant met 8,2% gegroeid en in Nederland met 3,9%. Zuidoost-Nederland loopt achter op deze ontwikkelingen, en verloor 4% van het aantal banen ten opzichte van 2003.

Banen High Tech Zuidoost-Brabant (x1.000)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen High Tech (2003 = 100)



Bron: LISA

HIGH TECH: Vestigingen

- » Toename aantal regio-vestigingen met 1,9% naar 6.771; het hoogste van de afgelopen tien jaar.
- » Van alle vestigingen in 2013 bestond 65% uit eenmansbedrijven.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

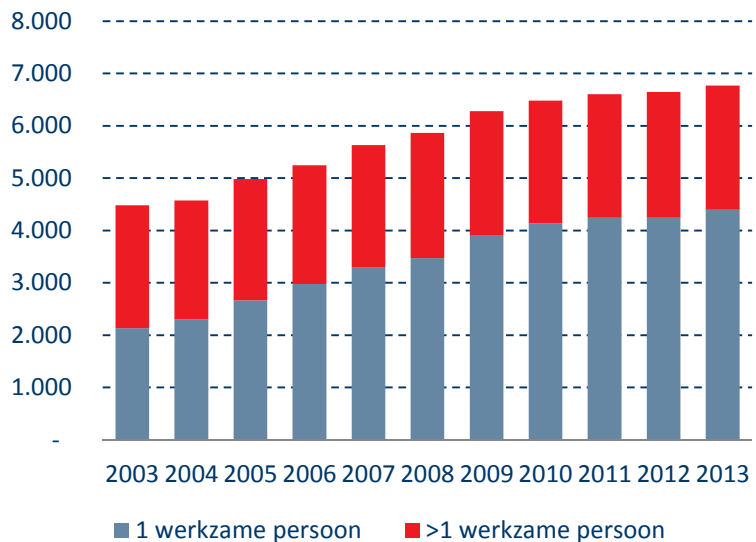
In 2013 waren er in de regio 6.771 vestigingen in de High Tech. Dat is een toename van 1,9% ten opzichte van 2012 en het hoogste aantal in de afgelopen tien jaar. Hiervan waren er 4.394, ofwel 65% eenmansbedrijven. Zowel de bovenste als de onderste grafiek laten een duidelijke stijging van het aantal vestigingen over de afgelopen jaren zien.

Op het niveau van Nederland steeg het totaal aantal vestigingen de afgelopen jaren sterker dan in de regio. Gevolg hiervan is dat het aandeel van de regionale vestigingen in het Nederlandse totaal de afgelopen jaren afneemt.

Trendcijfers laten zien dat in tien jaar tijd met name het aantal eenmanszaken fors is toegenomen; regionaal en nationaal met 106%. Het aantal bedrijven met meer dan 1 werkzame persoon steeg in deze periode nationaal (+8,1%) sterker dan regionaal (+1,2%).

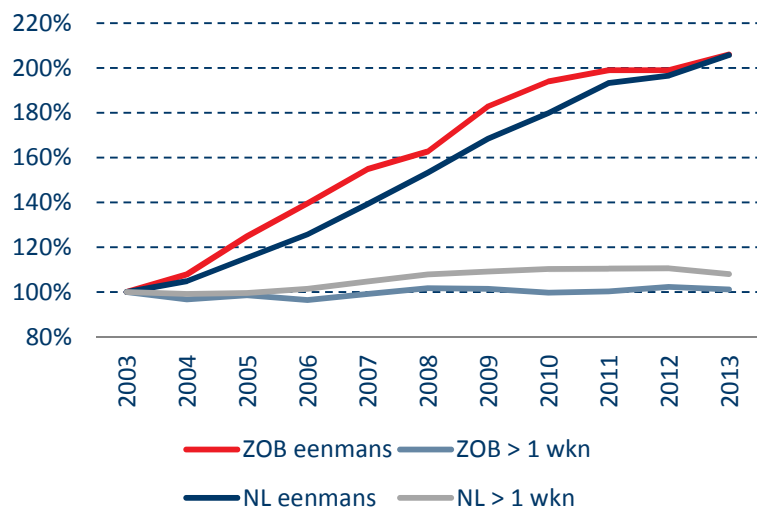
Opvallend is dat de sterke daling in het aantal High Tech-banen in 2010 (vorige pagina) niet samen ging met een daling in het aantal vestigingen. In het algemeen is het vestigingen-beeld veel minder fluctuerend.

Vestigingen High Tech Zuidoost-Brabant



Bron: LISA

Ontwikkeling High Tech vestigingen (2003 = 100)



Bron: LISA

HIGH TECH: Netto oprichtingen

- » In 2013 was het aantal netto oprichtingen in de regio 124 (5,3% van het Nederlandse totaal).
- » Na dalingen in 2010, 2011 en 2012 neemt nu het aantal oprichtingen toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Succesvolle ondernemingen leveren meer banen, goederen en diensten op. Daarnaast bevorderen ze de vraag naar diensten en goederen van gerelateerde bedrijven en instituten. Het aantal starters is hier benaderd middels het netto aantal oprichtingen. Dit is het aantal vestigingen minus het aantal in het voorgaande jaar.

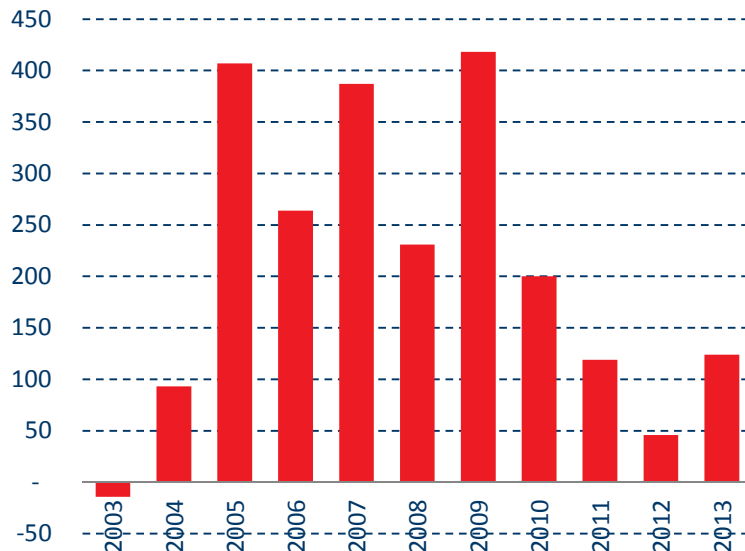
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er 124 netto oprichtingen binnen High Tech in de regio. Dat is 78 (ofwel 170%) meer dan in 2012, maar lang niet zo veel als in de piekjaren 2005, 2007 en 2009.

De grafieken laten duidelijk zien dat het aantal netto oprichtingen sterk varieert over de afgelopen jaren. Opvallend aan de ontwikkeling in 2013 is dat er een einde komt aan drie jaren van regionale daling. De regionale stijging in 2013 is ook terug te zien op nationaal niveau (+2,3%).

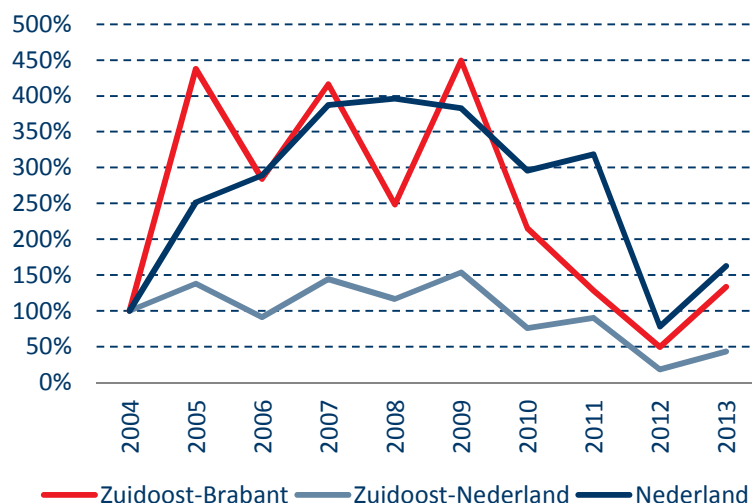
In 2013 was de regio goed voor 5,3% van alle Nederlandse High Tech oprichtingen.

Netto oprichtingen High Tech Zuidoost-Brabant



Bron: LISA

Ontwikkeling netto oprichtingen HTS&M (2004 = 100)



Bron: LISA

HIGH TECH: Samenstelling

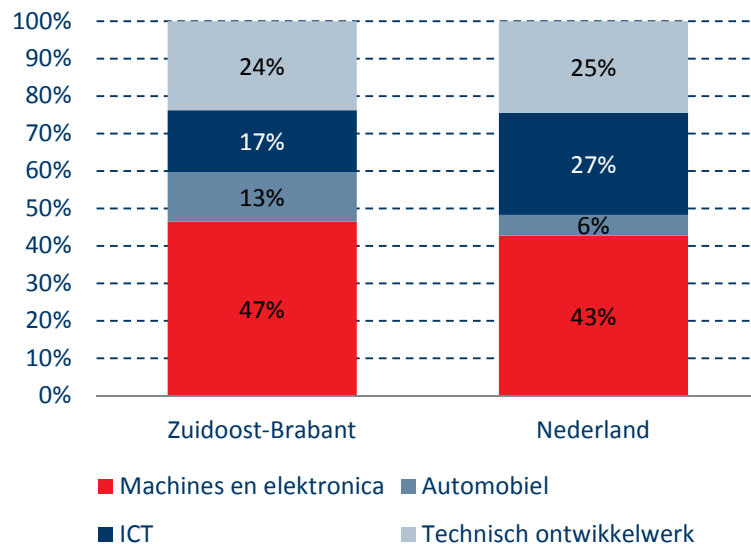
- » Verdeling High Tech regio-banen: 47% machines, 13% automobiel, 17% ICT, 24% ontwikkelwerk.
- » Tussen 2003-2010 nam ICT en ontwikkelwerk fors toe; sindsdien juist meer automobiel-banen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De sector High Tech is samengesteld uit een aantal bedrijfsactiviteiten. Van alle regio-banen vallen er in 2013 28.473 (47%) binnen machines en elektronica, 8.018 (13%) binnen automobiel, 10.172 (17%) binnen ICT en 14.565 (24%) binnen technisch ontwerp- en ontwikkelingswerk. KvK laat zien dat in de 1^e categorie bedrijven als ASML, FEI en Bosch zijn ingeschreven; in de 2^e categorie: TomTom, Nedschroef en VDL Bus, in de 3^e: Navteq, Sioux, TASS en Pinkroccade, en in de 4^e: Neways, Prodrive, TMC, Samsung LCD en ST Ericsson. Binnen Nederland ziet de verdeling er anders uit; daar zijn relatief minder banen in machines en elektronica en automobiel, en juist meer in ICT.

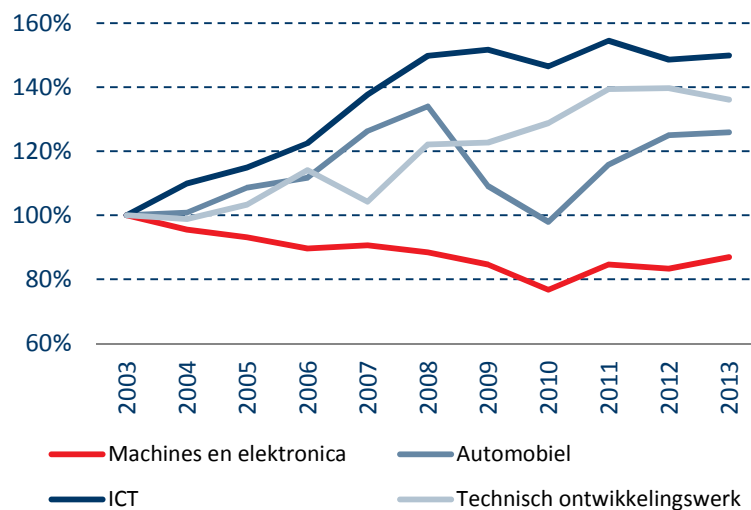
Opvallend is de ontwikkeling over de afgelopen tien jaar. Forse toenames zitten in het aantal ICT banen (50%) en technisch ontwikkelwerk (36%), terwijl het aantal banen in machines en elektronica daalde (met 13%). Deze ICT-ontwikkeling deed zich met name voor tussen 2003-2010. Sindsdien neemt het aantal banen in de automobiel weer toe, terwijl het aantal banen in de andere bedrijfsactiviteiten nagenoeg gelijk blijft. In 2013 nam het aantal banen in technisch ontwikkelwerk zelfs iets af (-2,5%).

Samenstelling banen High Tech 2013



Bron: LISA

Ontwikkeling banen High Tech Zuidoost-Brabant (2003 = 100)



Bron: LISA

HIGH TECH: Samenstelling

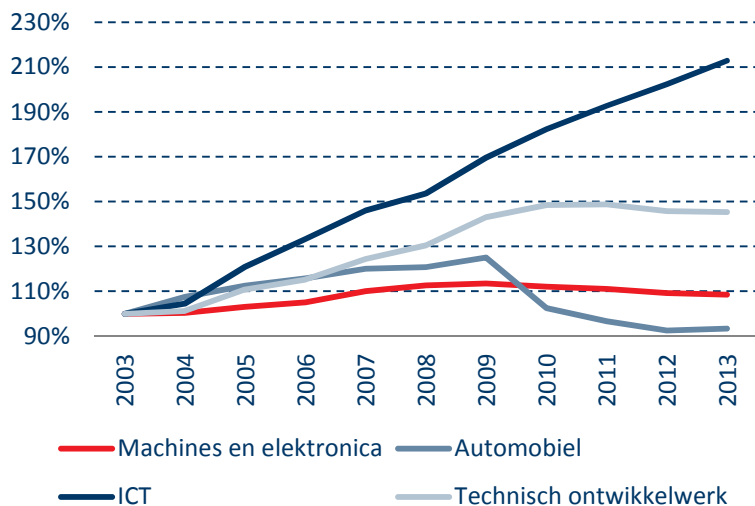
- » Het aantal regio-vestigingen in ICT neemt het sterkst toe.
- » Vestigingen in machines en elektronica tellen meer banen dan die in ICT en ontwikkelwerk.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de 6.771 vestigingen in HTS&M in de regio, vielen er 1.682 (25%) binnen machines en elektronica, 112 (2%) in automobiel, 2.809 (41%) binnen ICT en 2.168 (32%) binnen technisch ontwerp- en ontwikkelingswerk. Over de afgelopen tien jaar is er een duidelijk groei van het aantal vestigingen in ICT (+113%) en technisch ontwikkelwerk (+45%) zichtbaar. Echter, de groei van het aantal vestigingen in ontwikkelwerk stagneert sinds 2010. Vanaf dat moment daalt het aantal vestigingen binnen automobiel. De grootste dynamiek aan nieuwe vestigingen komt van High Tech bedrijven actief in ICT.

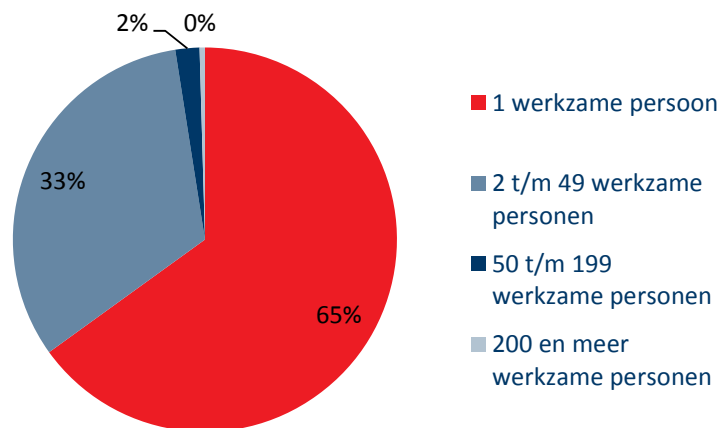
High Tech vestigingen tellen in 65% van de gevallen 1 werkzame persoon. In de regio waren er in 2013 2.197 vestigingen met 2-49 werkzame personen, 136 in de categorie 50-199 en 30 bedrijven met 200+. Gemiddeld tellen High Tech vestigingen 9 banen. Maar de bedrijfsgrootte verschilt voor de bedrijfsactiviteiten. Gemiddeld telt een vestiging in machines en elektronica 17 banen per vestiging, in automobiel 72, in ICT 4 en in ontwikkelwerk 7. Wanneer de eenmanszaken niet meegeteld worden heeft een High Tech bedrijf gemiddeld 13 werkzame personen.

Ontwikkeling vestigingen High Tech Zuidoost-Brabant (2003 = 100)



Bron: LISA

Vestigingen HTS&M Zuidoost-Brabant naar grootteklasse (2013)



Bron: LISA

DESIGN: Banen

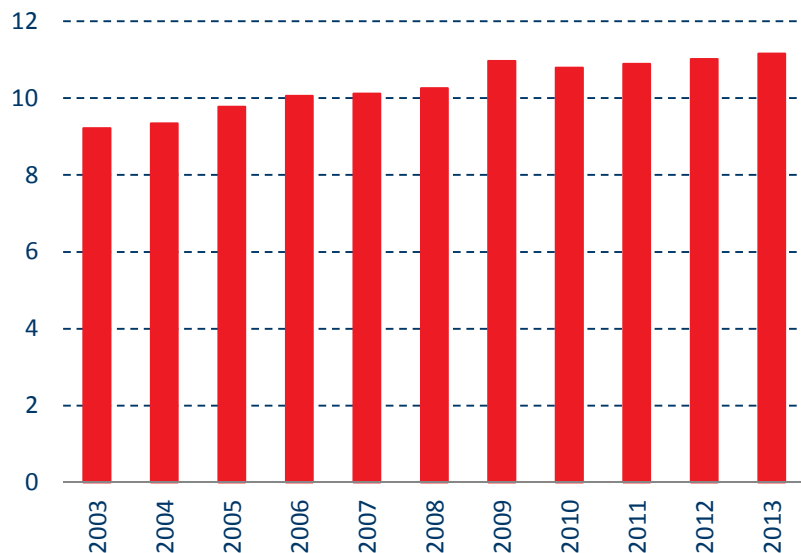
- » Het aantal regio-banen steeg met 1,3% naar 11.156; 4,6% van het Nederlandse totaal.
- » In 2012 en 2013 groeide het aantal Design-banen in de regio, in tegenstelling tot Nederland.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er in de regio 11.156 banen in de sector Design. Dat is het hoogste aantal in de afgelopen tien jaar. Cijfers laten een toename in het aantal banen zien, met een piek in 2009. Ten opzichte van 2012 steeg het aantal banen met 1,3%. De regio is intussen goed voor 4,6% van alle Nederlandse banen in deze sector. Dat aandeel is de afgelopen twee jaar toegenomen, omdat het aantal banen op nationaal niveau afnam.

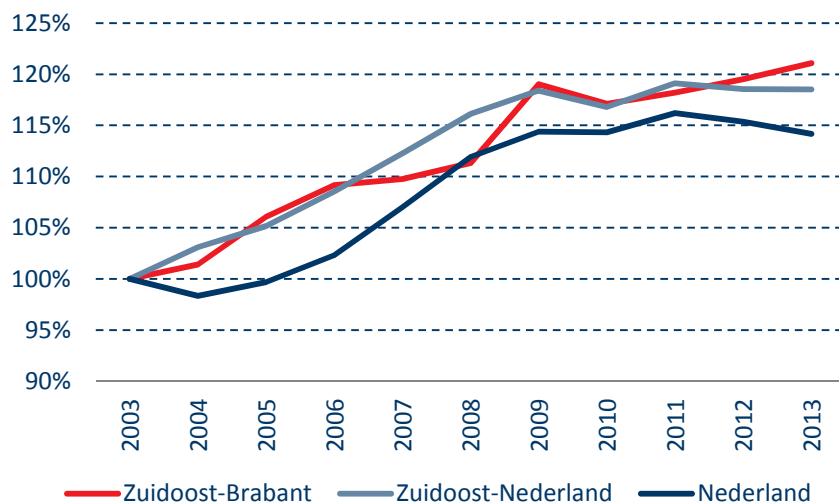
Trendcijfers over de afgelopen tien jaar laten zien dat de ontwikkeling in de regio positiever is (+21%) dan op nationaal niveau (+14%). De regionale ontwikkeling fluctueert wat meer, maar is met name de afgelopen jaren positiever dan nationaal. De regionale groei bedroeg in 2012 en 2013 1,1% en 1,3% tegenover een daling, twee jaar op rij, nationaal (-0,7% en -1%).

Banen Design Zuidoost-Brabant (x 1.000)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen Design (2003 = 100)



Bron: LISA

DESGIN: Vestigingen

- » Het aantal regio-vestigingen steeg met 3,7% naar 5.292; het hoogste aantal in tien jaar tijd.
- » Sinds 2009 loopt de regionale ontwikkeling voor op die in Nederland.

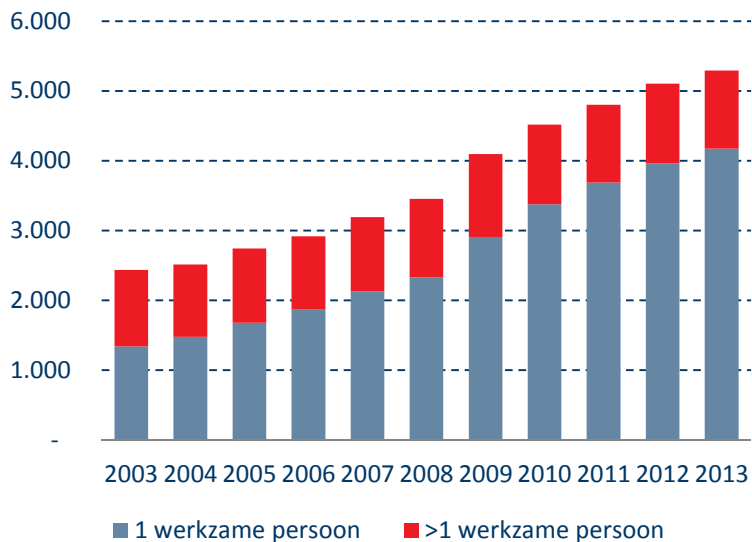
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er in de regio 5.292 vestigingen in de sector Design. Dat is een toename van 3,7% ten opzichte van 2012 en het hoogste aantal in de afgelopen tien jaar. Zowel de bovenste als de onderste grafiek laten een duidelijke stijging van het aantal vestigingen over de afgelopen jaren zien. In 2013 was de regio goed voor 4,9% van alle Design-vestigingen in Nederland. Van alle vestigingen in 2013, bestond 79% uit eenmanszaken.

Vergeleken bij Nederland lag de regionale ontwikkeling vanaf 2009 hoger. In de afgelopen tien jaar is het aantal vestigingen in de regio met 117% gegroeid en op nationaal niveau met 102%. In 2013 was de regionale groei (3,7%) vergelijkbaar met die in Nederland (4,3%).

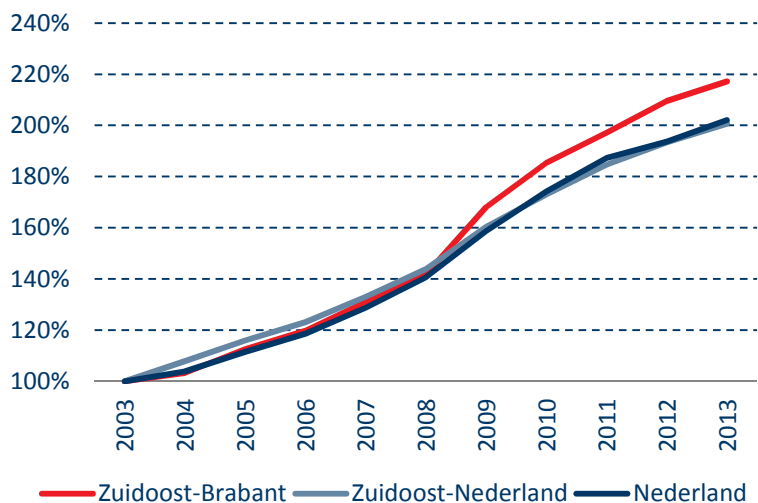
De regionale groei van het aantal banen die zich inzetten rond 2009/2010 (zie vorige pagina) is samengegaan met de groei van het aantal vestigingen (vanaf 2009).

Vestigingen Design Zuidoost-Brabant



Bron: LISA

Ontwikkeling vestigingen Design (2003 = 100)



Bron: LISA

DESIGN: Netto oprichtingen

- » In 2013 daalde het aantal netto oprichtingen in de regio in tegenstelling tot het Nederlandse beeld.
- » Met 188 netto oprichtingen in Design is de regio goed voor 4,3% van het Nederlandse totaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

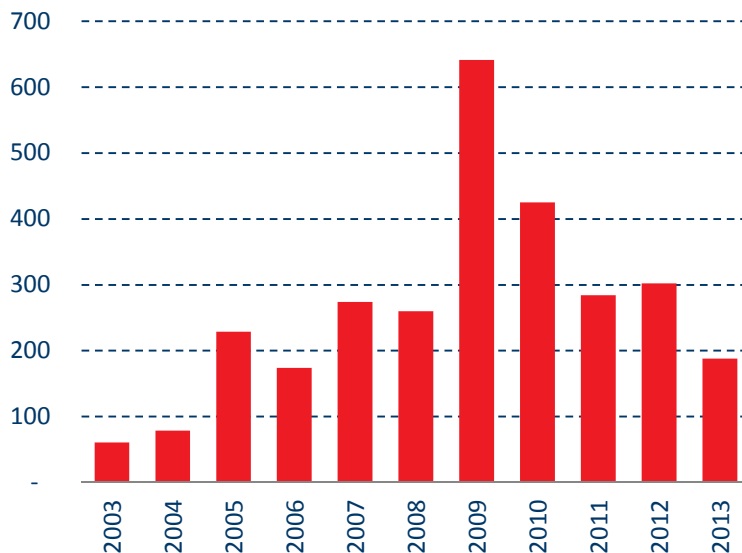
Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Succesvolle ondernemingen leveren meer banen, goederen en diensten op. Daarnaast bevorderen ze de vraag naar diensten en goederen van gerelateerde bedrijven en instituten. Het aantal starters is hier benaderd middels het netto aantal oprichtingen. Dit is het aantal vestigingen minus het aantal in het voorgaande jaar.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2013 waren er 188 netto oprichtingen binnen Design in de regio. Dat zijn er 114 minder dan in 2012. En ook aanzienlijk minder dan in de piekjaren 2009 en 2010. De regio is goed voor 4,3% van alle Nederlandse netto oprichtingen in deze sector.

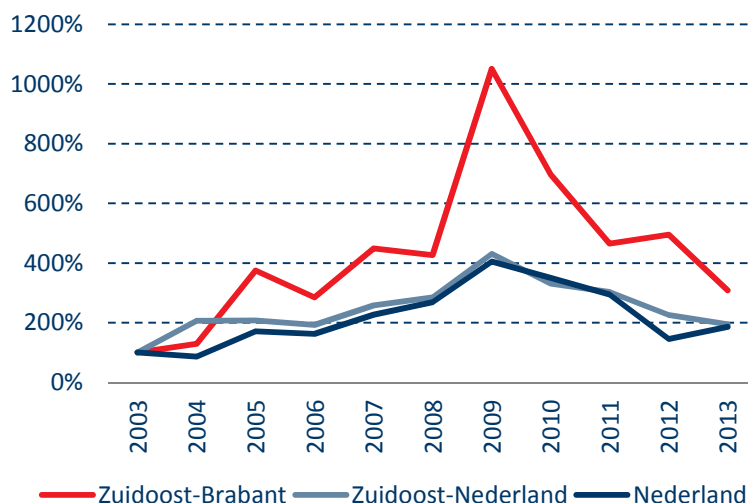
De grafieken laten duidelijk zien dat het aantal netto oprichtingen sterk varieert over de afgelopen jaren. Opvallend is de extreme piek in 2009; die in de regio veel sterker was dan nationaal. Sindsdien loopt de regionale ontwikkeling fors terug. In 2013 daalde het aantal netto oprichtingen in de regio (-38%) terwijl die op nationaal niveau toenam (28%).

Netto oprichtingen Design Zuidoost-Brabant



Bron: LISA

Ontwikkeling netto oprichtingen CI (2003 = 100)



Bron: LISA

DESIGN: Samenstelling

- » Verdeling regio-banen naar bedrijfsactiviteit: 16% vervaardiging, 50% ontwerp, 34% kunsten.
- » Sinds 2009 neemt het aantal banen in ontwerp en kunsten toe ten koste van vervaardiging.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

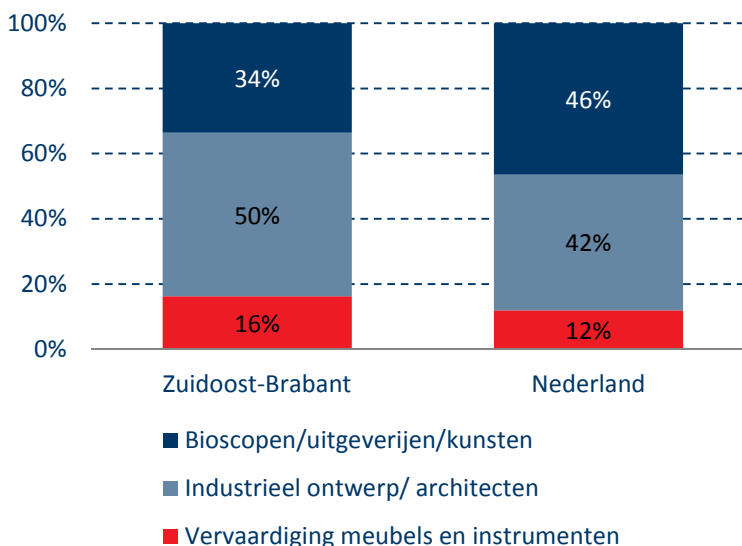
De sector Design is samengesteld uit een aantal bedrijfsactiviteiten. Van alle regio-banen vallen er in 2013 1.813 (16%) binnen vervaardiging meubels en instrumenten, 5.600 (50%) binnen industrieel ontwerp/ architecten en 3.743 (34%) binnen bioscopen, uitgeverijen en kunsten.

LISA laat zien dat in de 1^e categorie bedrijven als Eek en Ruijgrok en verschillende interieurbouwers zijn ingeschreven; in de 2^e categorie: Netwerk VSP en reclame- en architectenbureaus en in de 3^e: Parktheater, Brabants Orkest, Eindhovens Dagblad en Van Abbe. NB: enig voorzichtigheid bij gebruik en interpretatie van deze cijfers is op zijn plaats. Niet alle bekende Design-bedrijven uit de regio komen terug in het bedrijvenoverzicht. GBO Design staat bijvoorbeeld geregistreerd als bedrijf in technisch ontwerp en advies.

Binnen Nederland ziet de verdeling er anders uit; daar zijn relatief veel minder banen in bioscopen en uitgeverijen en minder in industrieel ontwerp en vervaardiging.

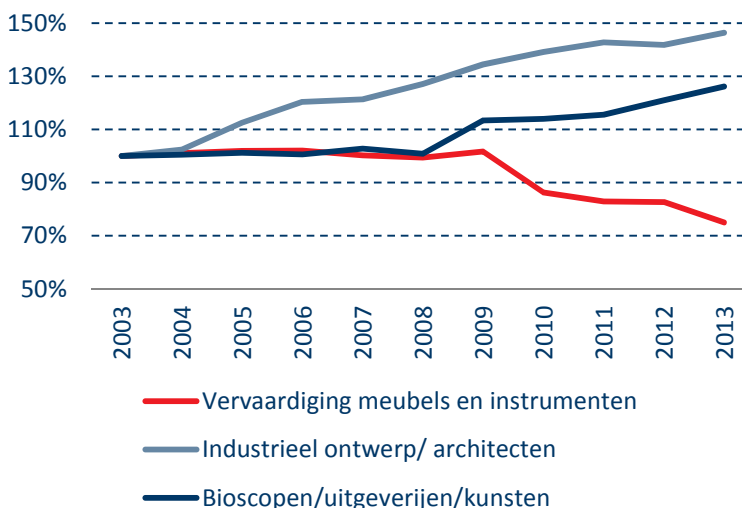
De ontwikkeling over de afgelopen tien jaar laat een verschuiving zien. Met name vanaf 2008 neemt het aantal regio-banen in industrieel ontwerp en bioscopen/kunsten toe ten koste van vervaardiging van meubels in instrumenten. In 2013 steeg het aantal banen in industrieel ontwerp met 3,3% in bioscopen/kunsten met 4,3% en daalde het aantal in vervaardiging van meubels in instrumenten met 9,3%.

Samenstelling banen Design 2013



Bron: LISA

Ontwikkeling banen Design Zuidoost-Brabant (2003 = 100)



Bron: LISA

DESIGN: Samenstelling

- » Het aantal regio-vestigingen in industrieel ontwerp en bioscopen/ kunsten nemen sterk toe.
- » Vestigingen in vervaardiging tellen meer banen dan die in ontwerp en bioscopen/ kunsten.

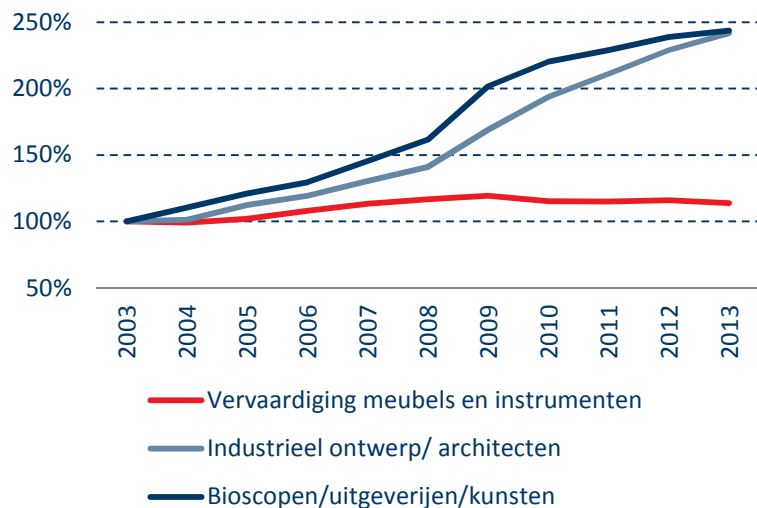
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de 5.292 vestigingen in CI in de regio, vielen er 542 (10%) in vervaardiging van meubels en instrumenten, 3.171 (60%) binnen industrieel ontwerp/ architecten en 1.579 (30%) binnen bioscopen/ uitgeverijen/ kunsten. Over de afgelopen tien jaar is een duidelijke groei in het aantal vestigingen binnen industrieel ontwerp (+142%) en bioscopen/ kunsten (+144%) terwijl de groei binnen vervaardiging van meubels en instrumenten beperkt is (14%). Met name vanaf 2009 zet deze ontwikkeling in. De grootste dynamiek aan nieuwe vestigingen binnen CI komt dus van bedrijven in industrieel ontwerp en bioscopen/ kunsten.

Er zijn in de regio 4.175 Design vestigingen met 1 werkzame persoon. 1.095 vestigingen vielen in de categorie 2-49, 17 vestigingen vielen in de categorie 50-199 en slechts 2 vestigingen hadden 200+ werkzame personen.

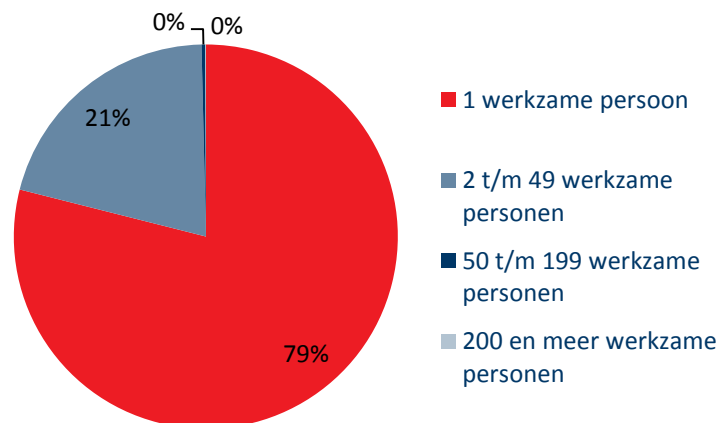
Gemiddeld tellen Design-vestigingen 2 banen. Maar de bedrijfsgrootte verschilt voor de drie bedrijfsactiviteiten. Vestigingen actief in vervaardiging van meubels en instrumenten zij gemiddeld groter (3,3 banen) dan industrieel ontwerp (1,8) en bioscopen/kunsten (2,4).

Ontwikkeling vestigingen Design Zuidoost-Brabant (2003 = 100)



Bron: LISA

Vestigingen Zuidoost-Brabant Design naar grootteklasse (2013)



Bron: LISA

TOEPASSINGSGBIED: Module- en machinebouw

Beschrijving	Tien grootste bedrijven (in werkzame personen)																																	
<p>De internationaal vooraanstaande positie op module- en machinebouw in de Brainport regio is met name het resultaat van de expertise op mechatronica en maaktechnologie. Mechanische systemen integreren kennis van elektrische, precisie-mechanische en thermodynamische engineering, met software-kennis bij het ontwerpen van producten en systemen. Naast het ontwerpen van deze systemen, produceren regionale bedrijven deze ook. In machinebouw speelt de elektronische component steeds grotere rol; geavanceerde 'integrated circuits' (chips) ontwikkelen zich steeds sneller. Wereldwijd is de regio een belangrijke speler in de semiconductor industrie, die apparatuur ter vervaardiging van halfgeleiders produceert. In de regio zijn zowel Original Equipment Manufacturers (OEMs) als ook gespecialiseerde toeleveranciers gevestigd. Zij vertegenwoordigen samen de hele toeleverketen van R&D, naar engineering, componenten, het bouwen van totale systemen en uiteindelijk verkoop & service. Zij werken intensief samen om aan de toekomstige ontwikkelopgaven te kunnen voldoen; innovatie is hierbij cruciaal. Nabijheid is voor toeleveranciers en OEMs van belang voor een goede samenwerking.</p>	<table border="1" data-bbox="724 367 1337 824"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000+</td> <td>ASML</td> <td>Veldhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vanderlande</td> <td>Veghel</td> </tr> <tr> <td>500 t/m 799</td> <td>Prodrive</td> <td>Son en Breugel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Assembléon</td> <td>Veldhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FEI</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VDL ETG</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bosch Rexroth</td> <td>Boxtel</td> </tr> <tr> <td>200 t/m 499</td> <td>Croon</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NTS Group</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Frencken Group</td> <td>Eindhoven</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="715 898 975 927">Bron: LISA en experts</p> <p data-bbox="715 934 919 963">Gebeurd in 2013</p> <ul data-bbox="715 972 1406 1937" style="list-style-type: none"> • Q1: Opening Fablab (fabrication laboratory) Brainport in Eindhoven; een digitale werkplaats waar technische starters, ondernemers, techniekstudenten en designers hun ideeën kunnen omzetten in producten. • Q2: TNO start met de Taiwanese R&D-organisatie ITRI het shared researchprogramma Penrose op. Dit mikt op de industriële toepassing van 3D-printtechnologie, met name voor de fabricage van precisiecomponenten. In Q3 2013 zijn industriële partners aangehaakt: het Nederlandse Vertex-Dental en het Duitse Schultheiss. • Q2: ASML richt het Instituut voor Nanolithografie (INL) op. Het INL gaat fundamenteel en toegepast onderzoek doen essentieel voor de halfgeleiderindustrie. Het instituut komt op het Science Park Amsterdam en aan het project nemen ASML, FOM, NWO, UvA en VU deel. Daarnaast start ASML met Imec in Leuven het Advanced Patterning Center (APC), een onderzoekscentrum gericht op de ontwikkeling van lithografieprocessen. • Q4: De eerste Nederlandse 3D-printfabriek is eind oktober geopend in Eindhoven. AddLab is opgericht door 8 toeleverende industriële Brainport Industries-bedrijven voor €1,8 mln. Bedrijven willen het 3D printen niet langer uitbesteden in Vlaanderen of Duitsland. <p data-bbox="715 1944 1038 1973">Bron: Brainport Barometer</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats	1000+	ASML	Veldhoven		Vanderlande	Veghel	500 t/m 799	Prodrive	Son en Breugel		Assembléon	Veldhoven		FEI	Eindhoven		VDL ETG	Eindhoven		Bosch Rexroth	Boxtel	200 t/m 499	Croon	Eindhoven		NTS Group	Eindhoven		Frencken Group	Eindhoven
Grootteklasse	Naam	Plaats																																
1000+	ASML	Veldhoven																																
	Vanderlande	Veghel																																
500 t/m 799	Prodrive	Son en Breugel																																
	Assembléon	Veldhoven																																
	FEI	Eindhoven																																
	VDL ETG	Eindhoven																																
	Bosch Rexroth	Boxtel																																
200 t/m 499	Croon	Eindhoven																																
	NTS Group	Eindhoven																																
	Frencken Group	Eindhoven																																

CLUSTER: Brainport Industries

Beschrijving	Brainport Industries is een coöperatie van leidende 1e, 2e en 3e lijns high tech toeleveranciers in Nederland. Zij zijn samengekomen omdat hun klanten, OEMs, niet alleen componenten vragen, maar ook steeds meer de ontwikkeling van engineering. Dit legt een grotere verantwoordelijkheid bij hen. Omdat schaalgrootte en financiële ruimte voor een toeleverancier alleen tekort schieten, trekken zij met Brainport Industries gezamenlijk op. Het Brainport Industries netwerk telt momenteel bijna 90 leden. Brainport Industries biedt projecten op drie lijnen: technologie, markten en mensen.
Doel	Brainport Industries verbindt de toeleveranciers in deze hightech ketens, om zo gezamenlijk de professionaliteit van de keten verder te verhogen en de innovatie- en concurrentiekracht te vergroten. De high tech industrie floreert; bedrijven groeien in omzet, ontwikkelen tot de top in hun markt, en realiseren een constante stroom van kenniswerkers en vakmensen.
Oprichting	Oprichtingsjaar: 2011. Brainport Industries is voortgekomen uit een eerder programma Meesters in de maakindustrie (2007). Waar de focus eerst lag op innovatie en kennisuitwisseling, komen nu ook internationalisering, talent en onderwijs op de gezamenlijke agenda.
Kennispartijen betrokken	Brainport Industries is een coöperatie uit de industrie waarvan enkel bedrijven lid zijn. Kennispartijen maken deel uit van het grotere netwerk; er zijn veel contacten met universiteiten (TU/e), hogescholen, MBO-instellingen en bijvoorbeeld TNO in lopende projecten.
Fysiek ankerpunt	Op dit moment zijn bedrijven in dit cluster verspreid in de regio gevestigd. Brainport Industries werkt met de gemeente Eindhoven en de provincie Noord-Brabant aan de ontwikkeling van het Brainport Industries Park. Dit is een campus waar werknemers van verschillende high tech-toeleveranciers en kennisinstellingen nauw met elkaar samenwerken. Met het Park wordt de toeleverketen meer zichtbaar, bijvoorbeeld door vestiging van een shared facilities centre waarmee de link tussen onderwijs, onderzoek en praktijk wordt versterkt.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven (totaal 15)	<ul style="list-style-type: none"> • CFT 2.0 (Centrum voor Fabricage Technologie); ontwikkeling van een onderzoekscentrum voor productietechnologie en ketenoptimalisatie (lijn technologie). • Brainport Industries College;(i.s.m. SPOMM) technologiebedrijven staan garant voor stage- en afstudeerplekken om tekorten weg te werken en werkzekerheid te bieden (lijn mensen). • Addlab; samenwerking met Additive Industries voor het ontwikkelen van industriële additive manufacturing toepassingen voor de high tech keten (lijn technologie). • Internationalisatie; vestigen van naam Brainport Industries door o.a. deelname aan de Hannover Messe in april 2014 (lijn markten).
Andere cluster-initiatieven	<ul style="list-style-type: none"> • High Tech NL • Mikrocentrum

TOEPASSINGSGBIED: Food & Technology

Beschrijving	Tien grootste bedrijven (in werkzame personen)																																	
<p>Het toepassingsgebied Food & Technology in de Brainport regio is heel divers. De meeste toegevoegde waarde ligt op het snijvlak van Food met high tech, lifetech en design. De regio is zowel producent - en groot exporteur- van voedsel zelf, als van machines voor de voedselindustrie.</p> <p>Belangrijke voedselproducent is Bavaria, en net iets buiten de regio zijn gevestigd VION, Nutreco, Peka Kroef, Mars en Coca Cola. Zij worden aangevuld door honderden MKBers die actief zijn in de productie en verwerking van voedsel, variërend van zoetwaren, vlees, zuivelproducten, bier en groenten tot ingrediënten en 'poeders' voor de voedingsmiddelenindustrie. Naast consumptiegoederen richt de voedselindustrie zich ook op halffabricaten voor andere industriële sectoren, waaronder suiker, cacao, meel en zetmeel. Dankzij onderzoeksinstituten van wereldklasse is de regio een broedplaats voor R&D in voedingstechnologie. En door de aanwezigheid van de gehele keten, is de regio sterk in het valoriseren van innovaties.</p> <p>Daarnaast omvat het toepassingsgebied grote bedrijven die machines produceren zoals GEA Group, gespecialiseerd in het ontwerp en de bouw van grote productielijnen voor de verwerking van vlees. En ook Kuhn Geldrop, producent van landbouwmachines.</p>	<table border="1" data-bbox="724 367 1391 846"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>800 t/m 999</td> <td>Ad van Geloven</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>500 t/m 799</td> <td>Bavaria</td> <td>Lieshout</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Van Rooi</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>200 t/m 499</td> <td>Kuhn Geldrop</td> <td>Geldrop</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GEA Food Solutions</td> <td>Bakel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Refresco Benelux</td> <td>Maarheeze</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FrieslandCampina</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>100 t/m 199</td> <td>InBev Nederland</td> <td>Valkenswaard</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Peijnenburg's Koekfabrieken</td> <td>Geldrop</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Van Rijsingen Groep</td> <td>Helmond</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="715 920 962 954">Bron: LISA en expert</p> <p data-bbox="715 958 919 992">Gebeurd in 2013</p> <ul data-bbox="715 996 1406 1352" style="list-style-type: none"> • Start Food Tech Park Brainport. Met Bodec en Pascal Processing als nieuwe technologie leveranciers en Holland Food Camp op het gebied van commercialisatie. • Foodopleidingen georganiseerd binnen het Food & Fresh Lab. • Initiatieven (projecten en onderzoek) opgestart rond biobased (verwaarden van komkommer-reststromen en droogtechnieken), mechatronica (robotisering) en sensing <p data-bbox="715 1395 868 1429">Bron: expert</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats	800 t/m 999	Ad van Geloven	Helmond	500 t/m 799	Bavaria	Lieshout		Van Rooi	Helmond	200 t/m 499	Kuhn Geldrop	Geldrop		GEA Food Solutions	Bakel		Refresco Benelux	Maarheeze		FrieslandCampina	Eindhoven	100 t/m 199	InBev Nederland	Valkenswaard		Peijnenburg's Koekfabrieken	Geldrop		Van Rijsingen Groep	Helmond
Grootteklasse	Naam	Plaats																																
800 t/m 999	Ad van Geloven	Helmond																																
500 t/m 799	Bavaria	Lieshout																																
	Van Rooi	Helmond																																
200 t/m 499	Kuhn Geldrop	Geldrop																																
	GEA Food Solutions	Bakel																																
	Refresco Benelux	Maarheeze																																
	FrieslandCampina	Eindhoven																																
100 t/m 199	InBev Nederland	Valkenswaard																																
	Peijnenburg's Koekfabrieken	Geldrop																																
	Van Rijsingen Groep	Helmond																																

CLUSTER: FoodConnectionPoint

Beschrijving	FoodConnectionPoint (FCP) is een netwerkorganisatie in Zuid-Nederland waarbij de samenwerking tussen de Foodondernemers, de overheid en het onderwijs centraal staat. FoodConnectionPoint heeft twee aandachtsgebieden: Mens & Imago (rond onderwijs en arbeidsmarkt) en Innovatie (ondersteuning van foodondernemers in hun innovatievermogen). FoodConnectionPoint is initiatiefnemer van een aantal succesvolle innovatieprojecten die verankerd zijn in het Food Tech Park Brainport. Momenteel zijn zo'n 60 bedrijven aangesloten bij FCP.
Doel	FoodConnectionPoint heeft als doel de economische positie van aangesloten Foodondernemingen in Zuid-Nederland te versterken.
Oprichting	Het regionale Foodbedrijfsleven in Zuid-Nederland heeft in 2006 FoodConnectionPoint opgericht.
Kennispartijen betrokken	FoodConnectionPoint heeft enkel foodondernemingen als leden. Kennispartijen zijn wel nadrukkelijk betrokken bij de initiatieven/projecten die FCP opzet; een aantal van hen is ook fysiek gevestigd op het FTPB, zoals Bodec ,Pascal Processing en DVC.
Fysiek ankerpunt	In het Food Tech Park Brainport (FTPB) worden een aantal succesvolle innovatietrajecten verankerd. In dit complex aan de Suytkade in Helmond, zijn onder meer onderwijsinstellingen, laboratoria, bedrijfshuisvesting, pilotfabrieken en ontspanningsmogelijkheden gevestigd of in aanbouw. Het Food Tech Park Brainport ontwikkelt zich middels een gefaseerde planning. In 2020 moet het totale park gerealiseerd zijn. De primaire doelgroep van het FTPB zijn leveranciers van grondstoffen en ingrediënten, voedingsmiddelenproducenten en leveranciers en ontwikkelaars van food processing systems. Dit zijn voornamelijk MKB-bedrijven in en nabij de Brainport regio. De secundaire doelgroep bestaat uit onderwijs- en kennis infrastructuur ter ondersteuning van talent en ondernemers.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven (totaal 1)	<ul style="list-style-type: none">• Food2Market; vergroten van het innovatievermogen van het Noordwest Europese MKB in de agro en voedingsmiddelenindustrie middels duurzaamheid en gezondheidsbewustzijn. In 013 zijn open innovatie sessies, workshops en trainingen georganiseerd.• Lopend: een aantal kleinere haalbaarheidsstudies
Andere cluster-initiatieven	<ul style="list-style-type: none">•

TOEPASSINGSGBIED: Smart Mobility

Beschrijving	Tien grootste bedrijven (in werkzame personen)																																			
<p>In Zuidoost-Brabant zijn zowel kennisinstellingen als bedrijven actief op Smart Mobility. In de automotive industrie is er een groeiend besef dat de auto, bus en truck van de toekomst een high tech systeem op wielen zijn. Een verschuiving vindt plaats naar voertuigtechnologie op basis van elektronica, met een link naar nanotechnologie, embedded software en mechatronica. Brainport Regio Eindhoven is sterk in al deze gebieden en combineert dit met een goede positie op het ontwikkelen en produceren van vrachtwagens en bussen. Daarom zijn tientallen bedrijven succesvol in de auto-industrie.</p> <p>Belangrijk ankerpunt in de regio is de Automotive Campus in Helmond. Hier komen (internationale) bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen samen en beschikken zij over state-of-the-art faciliteiten. Belangrijke kennis-spelers hier zijn TNO automotive, TASS International Fontys, ROC ter AA en het Automotive Center of Expertise. Ook de Technische Universiteit Eindhoven speelt een belangrijke rol; 'mobility' is één van de drie strategische onderzoeksgebieden van de universiteit. Juist vanwege de verschuiving naar electronica zijn er een aantal grote bedrijven met een deel van hun producten actief in de automotive sector; zoals NXP (leverancier van automotive chips) en Philips Lighting. Net buiten de Brainport regio is VDL Nedcar gevestigd, waar binnenkort de BMW mini wordt geproduceerd. Een belangrijke partij voor veel automotive-leveranciers in de regio.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000+</td> <td>DAF Trucks</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VDL Bus & Coach</td> <td>Valkenswaard</td> </tr> <tr> <td>200 t/m 499</td> <td>Nedschroef</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tomtom Automotive</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Innovam</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>100 t/m 199</td> <td>Dutch Defense Vehicle</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benteler</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TNO Transport & Mobility</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>50 t/m 99</td> <td>Buvo Casting</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GEMCO Mobile Systems</td> <td>Eindhoven</td> </tr> </tbody> </table>			Grootteklasse	Naam	Plaats	1000+	DAF Trucks	Eindhoven		VDL Bus & Coach	Valkenswaard	200 t/m 499	Nedschroef	Helmond		Tomtom Automotive	Eindhoven		Innovam	Helmond	100 t/m 199	Dutch Defense Vehicle	Helmond		Benteler	Helmond		TNO Transport & Mobility	Helmond	50 t/m 99	Buvo Casting	Helmond		GEMCO Mobile Systems	Eindhoven
Grootteklasse	Naam	Plaats																																		
1000+	DAF Trucks	Eindhoven																																		
	VDL Bus & Coach	Valkenswaard																																		
200 t/m 499	Nedschroef	Helmond																																		
	Tomtom Automotive	Eindhoven																																		
	Innovam	Helmond																																		
100 t/m 199	Dutch Defense Vehicle	Helmond																																		
	Benteler	Helmond																																		
	TNO Transport & Mobility	Helmond																																		
50 t/m 99	Buvo Casting	Helmond																																		
	GEMCO Mobile Systems	Eindhoven																																		
	Bron: LISA en expert																																			
	Gebeurd in 2013																																			
	<ul style="list-style-type: none"> Q2: Er komt €1,5 mln beschikbaar voor innovatieve mobiliteitsoplossingen voor de filegevoelige snelweg A67. Brabant In-Car III richt zich op intelligente systemen die de interactie tussen personenauto's en vrachtwagens in het verkeer verbeteren. (Bits&Chips) Q3: De verkeerscentrale voor Zuid-Nederland, die nu gevestigd is aan de A67 in Geldrop, verhuist naar de AutomotiveCampusNL in Helmond. (Brainport Update) Q3/Q4: Studenten van de TU/e presenteren 's werelds eerste gezinsauto op zonne-energie 'Stella'. Met deze eerste 'energiepositieve auto' heeft het Solar Team van de TU/e de Cruiser-klasse gewonnen op de World Solar Challenge 2013. (Brainport Update/ Cursor) Q4: NXP richt een automotive-joint venture op in China met Datang Telecom Technology. Samen gaan ze automotive-chips ontwikkelen en vermarkten voor elektrische en hybride auto's in China. (Bits&Chips) 																																			
	Bron: expert																																			

CLUSTER: AutomotiveNL

Beschrijving	AutomotiveNL bevordert een bloeiende Nederlandse automotive sector door de deze zowel nationaal als internationaal te promoten. Daarnaast richt de clusterorganisatie zich op innovatie, onderwijs en kennisoverdracht, validatie, manufacturing en internationalisering. De inhoudelijke focusgebieden zijn Smart Mobility (connected car, verkeersmanagement en vehicle dynamics control) en Green Mobility (efficiënte verbrandingsmotoren, elektrische voertuig technologie en energiebesparing,). AutomotiveNL heeft momenteel ruim 130 leden.
Doel	Automotive NL sluit met haar doelstellingen aan bij die van de Nederlandse automotive sector, namelijk groei van omzet en werkgelegenheid. Daarnaast moet het aantal automotive studenten op alle opleidingsniveaus omhoog, samen met de kwaliteit van de opleidingen. Internationaal wil de sector een bepalende rol spelen op smart en green mobility.
Oprichting	In december 2011 is AutomotiveNL in Helmond opgericht. Hierin zijn toen de krachten van HTAS, ATC en HTAC gebundeld.
Kennispartijen betrokken	AutomotiveNL staat in nauw contact met kennis- en onderwijsinstellingen in de regio. Bijvoorbeeld TNO Automotive, TU/e, Fontys, Summa College en ROC ter AA, Automotive Center of Expertise, MBO Automotive Center. Veel van hen zijn gevestigd op Automotive Campus en daarom zijn de lijnen kort.
Fysiek ankerpunt	AutomotiveNL is nauw betrokken bij de ontwikkeling van de AutomotiveCampus. Op deze campus in Helmond zijn ruim 30 automotive bedrijven (van start-up tot OEM), kennisinstellingen, onderwijs- en overheidsorganisaties gevestigd. Het systeemdenken en multidisciplinariteit staan voorop: het integreren van mechatronica, elektronica en informatica. Op de AutomotiveCampus werken meer dan 500 engineers en onderzoekers, krijgen meer dan 100 automotive studenten les op alle niveaus en zijn meer dan 25 labs en testfaciliteiten aanwezig.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven	<ul style="list-style-type: none">• Dutch Integrated Testsite for Cooperative Mobility (DITCM) een open innovatieorganisatie met bijna 30 partners uit overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen rondom slimme mobiliteitsoplossingen• ENEVATE; gericht op transnationale samenwerking tussen overheden in Noordwest-Europa om de introductie van elektrische mobiliteit te versnellen.• WaterstofNet; fungeert als 'katalysator' voor Vlaamse en Zuid-Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen. Doel is om een vooraanstaande waterstofregio in Europa te worden.
Andere clusterinitiatieven	<ul style="list-style-type: none">• Electric vehicles

TOEPASSINGSGBIED: Lifetech & Health

Beschrijving	Grootste bedrijven (in werkzame personen)																								
<p>Lifetec & Health richt zich op de menselijke gezondheid en het ontwerp van producten die de gezondheid van mensen verlengen en verbeteren. De organisatie en financiering hiervan wordt steeds meer een regionale aangelegenheid met het decentraliseren van overheidstaken naar de gemeente. Technologieën zijn gericht op gezondheidszorg en omvatten segmenten zoals: home care, independent living, prevention, integrated care. Ook technologie voor het vergroten van de autonomie en welzijn van ouderen in de thuissituatie is van toenemend belang.</p> <p>De regio is de thuisbasis van Philips Healthcare die o.a. de MRI-scanner bedenkt en fabriceert. Er zijn ook een aantal jongere en kleinere, maar groeiende bedrijven in de regio actief. Bovendien investeren de medische instellingen Máxima Medisch Centrum en het Catharina Ziekenhuis Eindhoven samen met de Technische Universiteit Eindhoven in biomedische en medische technologie. Voor de TU/e is 'health' één van de drie strategische onderzoeksgebieden. De activiteiten zijn vooral gecentreerd rond de High Tech Campus Eindhoven, de Technische Universiteit Eindhoven en Philips Healthcare in Best.</p> <p>Daarnaast is health één van de belangrijkste toepassingsgebieden voor initiatieven die spelen rondom big data en data analyse. Nu steeds meer (draagbare) sensorieken ontwikkeld worden door o.a. het Holst Center, neemt het beschikbaarheid van grote gegevens toe. De regio is goed gepositioneerd om hierop als eerst daadwerkelijk te kapitaliseren door gebruik te maken van bestaande samenwerkingsverbanden.</p>	<table border="1" data-bbox="715 367 1402 651"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000+</td> <td>Philips Healthcare</td> <td>Best</td> </tr> <tr> <td>200 t/m 500</td> <td>Simac</td> <td>Veldhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TKH Care Solutions</td> <td>Nuenen</td> </tr> <tr> <td>50 t/m 99</td> <td>Telezorg / Eurocom networks</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>20 t/m 49</td> <td>MedicInfo</td> <td>Tilburg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Smart-Homes</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bosch</td> <td>Eindhoven</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bron: LISA en experts</p> <p>Gebeurd in 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q2: 40.000 bezoekers van het WK Robocup in Eindhoven maakten kennis met voetballende robots, en ook met zorg- en reddingsrobots waaronder AMIGO. (TU/e) • Q3: Rose bv, spin-off van de TU/e krijgt €500.000 van zorgverzekeraar CZ voor de ontwikkeling van een zorgrobot. Rose fungeert als mechanische hulp in de huishouding waarmee zorgbehoevenden thuis kunnen blijven wonen. (Bits&Chips) • Q3: In september 2013 opende het nieuwe bedrijvent centrum Mμ op High Tech Campus Eindhoven. Mμ is een speciaal ontwikkeld bedrijvent centrum voor kleine en middelgrote bedrijven met R&D activiteiten binnen Lifetech en New Energy. (Brainport website) • Q3: Coöperatie Slimmer Leven 2020 door Eurocommissaris Neelie Kroes benoemd tot 'Reference site' van het programma European Innovation Partnership on Active and Healthy Aging (EIP AHA) van de Europese Commissie • Q3: Holland Venture en BOM investeren samen €2 mln in Ventinova. Het bedrijf produceert de Ventrain, een pneumatisch apparaat voor tijdelijke beademing van patiënten in noodsituaties. (Bits&Chips) • Q4: Philips schrapt 88 banen bij de afdeling mobiele röntgenapparatuur in Best bij Healthcare. Het gaat deels om hoogwaardige banen in onderzoek en ontwikkeling.(ED) <p>Bron: Brainport Barometer en expert</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats	1000+	Philips Healthcare	Best	200 t/m 500	Simac	Veldhoven		TKH Care Solutions	Nuenen	50 t/m 99	Telezorg / Eurocom networks	Eindhoven	20 t/m 49	MedicInfo	Tilburg		Smart-Homes	Eindhoven		Bosch	Eindhoven
Grootteklasse	Naam	Plaats																							
1000+	Philips Healthcare	Best																							
200 t/m 500	Simac	Veldhoven																							
	TKH Care Solutions	Nuenen																							
50 t/m 99	Telezorg / Eurocom networks	Eindhoven																							
20 t/m 49	MedicInfo	Tilburg																							
	Smart-Homes	Eindhoven																							
	Bosch	Eindhoven																							

CLUSTER: Slimmer Leven

Beschrijving	De Coöperatie Slimmer Leven 2020 is een georganiseerde samenwerking binnen Zuidoost-Nederland met Brainport Regio Eindhoven als kern. De coöperatie zet in op technologie om het huidige zorg-, wonen- en welzijnssysteem te verbeteren. Deze aanpassingen moeten zelfredzaamheid en gezondheidsbevordering stimuleren, door het toepassen van technologische innovaties en sociale innovatie. De Coöperatie Slimmer Leven 2020 heeft momenteel 70 deelnemende leden afkomstig uit (lokale en regionale) overheidsinstellingen, zorginstellingen, ziekenhuizen, woningbouwcoöperaties, welzijnsinstellingen, kennisinstituten, bedrijven en zorgverzekeraars.
Doel	Partners binnen de coöperatie hebben een gedeelde ambitie: zorgen voor significante doorbraken op het gebied van zorg, wonen en welzijn, die op de lange termijn ook kostenbesparing voor de maatschappij en economische meerwaarde opleveren. De Coöperatie wil door (internationale) samenwerking innovatieve technologie stimuleren, waardoor mensen langer zelfstandig kunnen blijven wonen en zo goed en zo lang mogelijk aan de maatschappij kunnen deelnemen.
Oprichting	Op 26 maart 2012 is de coöperatie Slimmer Leven 2020 opgericht. Toen waren er 60 partijen gebundeld.
Kennispartijen betrokken	De Coöperatie Slimmer Leven 2020 bestaat uit een diverse mix van partijen: bedrijven, en overheden, onderwijs- en kennisinstellingen, zorginstellingen, woningbouwcorporaties en een zorgverzekeraar. Kennisinstellingen zijn o.a. GGZ, Holst Centre, TU/e, Fontys en Summa College.
Fysiek ankerpunt	Binnen de regio wordt een open innovatiecentrum voor zorginnovatie en medische technologie op het terrein van MMC, locatie Veldhoven, ondersteund door de gemeente Veldhoven. In dit centrum, dat Health Technology Park (HTP) gaat heten, worden klinische kennis, wetenschap, toegepast onderzoek, medisch technische bedrijvigheid en onderwijs geïntegreerd. Daarnaast begint er op de TU/e campus rondom het Catalyst, Twinning center en de TU/e innovatie lab een ecosysteem van kleine maar innovatieve bedrijven rondom zorg en technologie te ontstaan waarvan in 2014 bekeken wordt hoe en of dit verder uitgebouwd kan worden.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven (totaal 12)	<p>Samenwerking in de zorg en welzijnketen door meer dan 200 directe project partners uit de Brainport regio en internationaal. Thema's hierbinnen zijn o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Proeftuin voor nieuwe zorginnovaties met o.a. Regio Zorgcentrale en Informeel zorgplatform ○ Preventie en innovatie van chronische ziekten: hartfalen, dementie, COPD, diabetes ○ Financiering voor fundamenteel onderzoek innovatie in zorgsector ○ Betrekken en creëren van kansen MKB ○ Big data collectie en analyse ○ Ondersteunen informele zorg ○ Ontwikkelen consumentenmarkt health ○ Eenduidige internationaliseringsagenda rondom Health
Andere cluster-initiatieven	<ul style="list-style-type: none"> • Stichting Sports & Technology, opgericht in 2005 i.s.m. TNO heeft als doel het ontwikkelen van dé Sports&Technology regio van Europa. Hieraan verbonden is een netwerk van 100 bedrijven rond sport-innovatie. • Brainport Health Innovation: Brainport Development stimuleert innovaties en daarmee de economische potentie van de health sector d.m.v. BHI-projecten. Hieraan nemen meer dan 200 organisaties deel.

TOEPASSINGSGBIED: Slimme energiesystemen

Beschrijving	Tien grootste bedrijven (in werkzame personen)																																	
<p>Het toepassingsgebied Slimme, duurzame energiesystemen richt zich op intelligente energie-efficiënte gebouwen en steden. Dit is een multidisciplinaire opgave: bedrijven uit verschillende segmenten, zoals mobiliteit, homes & offices, elektriciteitsnetten en verlichting, bieden integrale oplossing. In de wereldwijd groeiende stedelijke gebieden is er steeds meer behoefte aan het slim verbinden ofwel integreren van productie, distributie, opslag en efficiënt gebruiken van energie. Hightech innovaties kunnen hierbij nuttig worden toegepast. Dit levert naast een positieve bijdrage aan de klimaatdoelstellingen, ook business kansen op.</p> <p>Bedrijven in de Brainport regio zetten in op deze uitdaging en bieden samen een oplossing voor energiegebruik 'op maat'. De KIC 'InnoEnergy' voorziet in de internationale opschaling die onmisbaar is bij het aanpakken van de energieproblematiek. Daarnaast levert ook de TU/e een belangrijke bijdrage. Energy is één van de strategische onderzoeksgebieden van de universiteit, met o.a. het Eindhoven Energy Institute (EEI). Grote spelers in dit toepassingsgebied zijn vooral de installatiebedrijven. Zij interacteren met veel andere disciplines: bedrijven in ruimtelijke advies, bouw en energie. En ook met maatschappelijke organisaties; hiervan leren zij om duurzame energie als driver van nieuwe ontwikkelingen en innovatie te zien, en om duurzamer te gaan (leren) leven.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 t/m 499</td> <td>Endinet (Alliander)</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">100 t/m 199</td> <td>Kuijpers Installaties</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>Nelissen installaties</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mansveld installaties</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Heliox</td> <td>Best</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MTT</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HE Technologie</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>KAW/e architecten</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">20 t/m 49</td> <td>Metatronics</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>ABB/Epyon</td> <td>Eindhoven</td> </tr> </tbody> </table>	Grootteklasse	Naam	Plaats	200 t/m 499	Endinet (Alliander)	Eindhoven	100 t/m 199	Kuijpers Installaties	Helmond	Nelissen installaties	Eindhoven		Mansveld installaties	Eindhoven		Heliox	Best		MTT	Eindhoven		HE Technologie	Eindhoven		KAW/e architecten	Eindhoven	20 t/m 49	Metatronics	Eindhoven	ABB/Epyon	Eindhoven	Bron: LISA en expert	<p>Gebeurd in 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q1: Op TU/e campus worden zonnepanelen geplaatst en gekoppeld met elektrische auto's. • Q1: Ondanks hoge eisen m.b.t. historische façade val de renovatie van gebouw Metaforum op TU/e terrein in de prijzen vanwege goed energetisch ontwerp (resultaat van ingenieursbureau Nelissen) • Q4: Op High Tech Campus Eindhoven is een smart grid geplaatst voor elektrische auto's.
	Grootteklasse	Naam	Plaats																															
200 t/m 499	Endinet (Alliander)	Eindhoven																																
100 t/m 199	Kuijpers Installaties	Helmond																																
	Nelissen installaties	Eindhoven																																
	Mansveld installaties	Eindhoven																																
	Heliox	Best																																
	MTT	Eindhoven																																
	HE Technologie	Eindhoven																																
	KAW/e architecten	Eindhoven																																
20 t/m 49	Metatronics	Eindhoven																																
	ABB/Epyon	Eindhoven																																
Bron expert																																		

CLUSTER: Smart Energy Regions

Beschrijving	<p>In het cluster Smart Energy Regions vindt samenwerking plaats tussen partijen uit Brabant: de provincie, TU/e, Brainport Development, SRE en verschillende bedrijven. Het cluster telt 30 leden; zij hebben de Green Deal Brabant ondertekend. Daarmee hebben ze aangegeven individueel en in samenwerking een rol te willen spelen bij nieuwe energieserviceconcepten en -producten. Daarnaast zijn er nog zo'n 200 bedrijven die geen lid zijn, maar wel aanhaken op lopende initiatieven.</p> <p>Smart Energy Regions brengt partijen op het gebied van slimme energienetwerken bij elkaar. Met hen ontwikkelt en implementeert Smart Energy Regions concepten voor moderne energiehuishoudingen in steden en regio's. In deze concepten zijn smart energy business proposities uit verschillende business segmenten verenigd en deze zijn in een internationale markt inzetbaar.</p>
Doel	Ontwikkelen en implementeren van concepten voor moderne regionale energiehuishoudingen.
Oprichting	Opgericht in november 2011.
Kennispartijen betrokken	De TU/e via het strategisch onderzoeksgebied Energy en de faculteit Electrotechniek.
Fysiek ankerpunt	Op het TU/e Science Park zijn de test & integratiefaciliteiten in aanbouw, waar partners met hun smart energy technologieën aan de slag gaan. Dit is geen campus waar bedrijven gevestigd zijn.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven	<ul style="list-style-type: none"> • Q1: Op 4 februari 2013 is, op initiatief van het cluster Smart Energy Regions, de Green Deal Brabant ondertekend, tijdens het Smart Cities Event op de TU/e. • Q4: ESCO VVB (Energy Service Company-Van en Voor Bewoners) heeft vijf configuraties van moderne energiehuishoudingsconcepten -die mogelijk zijn in combinatie met een renovatie van een buurt/wijk gepresenteerd - op de Innovatie estafette beurs van het Ministerie van I&M. • Strip-S als proeftuin: hier worden elektrische auto's, smart grid en slimme openbare verlichtingstechnieken in combinatie met elkaar uitgetoet. • Opstellen zonnepanelen in: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zonnepark Blixembosch – Coöperatie Morgen Groene energie heeft – onder borgstelling van gemeente Eindhoven – een zonnepark met zonnepanelen opgesteld waar omwonenden een gedeelte mede-eigenaar kunnen worden. ○ Cranendonck/Nyrstar – groot zonnepalen veld om elektriciteit op te wekken voor productieproces en omwonenden.
Andere cluster-initiatieven	<ul style="list-style-type: none"> •

TOEPASSINGSGBIED: Solar

Beschrijving	Grootste bedrijven (in werkzame personen)												
<p>Zonne-energie zal steeds beter kunnen concurreren met energieopwekking uit fossiele brandstoffen. Wereldwijd behoort Nederland tot de top 5 van producenten van productieapparatuur voor zonnestroom. Hoewel in Nederland nog relatief weinig PV (photovoltaïsche) capaciteit is geïnstalleerd, hebben we in de Brainport regio een sterke marktpositie in de vervaardiging van productiemiddelen, systemen en apparatuur.</p> <p>Het kennisniveau binnen universiteiten en instituten in de regio is hoog en er is een volledige keten van R&D-bedrijven, hightech machinebouwers en fabrikanten van zonnecellen en van zonnepanelen aanwezig. Daarnaast zijn er veel kleine bedrijven met kennis van o.a. materiaaltechnologie (halfgeleiders, optica, chemie) die een goede voedingsbodem bieden voor ontwikkelingen op dit terrein. Ook de kennisinstellingen in Zuidoost-Nederland en RWTH en KU Leuven in de grotere TTR ELAt regio, hebben een goede internationale positie. De bedrijvigheid in de solar-industrie in Zuidoost-Brabant groeit sterk. Echter, deze blijft internationaal kwetsbaar door geringe schaalgrootte. De sector is (te) klein om structureel omvangrijke investeringen in R&D te kunnen bekostigen. De uitdagingen liggen op twee gebieden: photovoltaïcs, en (opslag van) solar fuels. Het initiatief Solliance is cruciaal om aan de ontwikkelopgaven van zonnestroom-technologie te kunnen voldoen.</p>	<table border="1" data-bbox="724 367 1337 533"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Bron:</p> <p>Gebeurd in 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> Q2: VDL is partner geworden in Solliance en werkt mee aan het opzetten van een nieuwe proefproductielijn van organische zonnecellen. Ondertussen wordt op de High Tech Campus Eindhoven gestart met de bouw van het nieuwe laboratorium van Solliance, dat ongeveer 250 onderzoekers en ontwikkelaars gaat huisvesten (website Brainport). Q2: Fujifilm en energie-instituut Differ starten een onderzoeksgroep voor functionele folies. Samen onderzoeken de partijen hoe de technologie van functionele films grootschalig en kosteneffectief geïntroduceerd kan worden (Bits&Chips). Q3: In september 2013 opende het nieuwe bedrijvencentrum Mμ op High Tech Campus Eindhoven. Mμ is een speciaal ontwikkeld bedrijvencentrum voor kleine en middelgrote bedrijven met R&D activiteiten binnen Lifetech en New Energy. (Brainport website) Q3: Een alliantie van Rolic en Roth & Rau opent een R&D centrum in Eindhoven. De bedrijven gaan werken aan oplossingen (materialen, proces, machine) voor makers van oledverlichting of organische zonnecellen (Bits&Chips). Q4: ECN breidt material testing uit naar High Tech Campus Eindhoven. Hiermee zoekt ECN zijn klanten op en kan ze deze nog beter van dienst zijn. (Eindhoven News, ECN) <p>Bron: Brainport Barometer</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats									
Grootteklasse	Naam	Plaats											

CLUSTER: Solliance

Beschrijving	Solliance is het samenwerkingsverband tussen ECN, TNO, Holst Centre, Technische Universiteit Eindhoven, imec en Forschungszentrum Jülich. De 6 partijen doen onderzoek en ontwikkeling op het gebied van fotovoltaïsche zonne-energie (PV). Met Solliance ontstaat een synergie van ruim 250 onderzoekers met gelijke ambities. Solliance bundelt de infrastructuur, verbetert de onderlinge afstemming van de onderzoekprogramma's en intensiveert samenwerking met het bedrijfsleven. Solliance staat open voor deelname van universiteiten en onderzoeksinstituten. In de behoeften van de industrie wordt voorzien middels het Industrial Advisory Committee, waarin de industrie is vertegenwoordigd (Smit Ovens, Brabant Development Corporation, Brainport Industries, Roth&Rau B.V. , OM&T, VDL/ETG, Umicore, Philips Innovation Services).
Doel	Solliance wil actief zijn in de hele waardeketen, en in nauw contact staan met spelers op alle niveaus. Solliance heeft de ambitie om de regio, Eindhoven-Leuven-Aken(ELAT), als wereldspeler in dunne film PV op de kaart te zetten. Daartoe creëert Solliance synergie onder de sterke spelers in de regio: industrie, onderzoeksinstituten en universiteiten. Binnen 5 jaar wil Solliance de voornaamste leverancier en partner van belangrijke industriële PV-spelers in de wereld zijn.
Oprichting	Oprichting door o.a. provincie Noord-Brabant in 2010 met TNO, ECN, Holst Centre en TU/e. In 2011 kwam Imec erbij, en Forschungszentrum Jülich in 2012.
Kennispartijen betrokken	Dit is juist een onderzoekscluster, waarin ECN, TNO, Holst Centre, Technische Universiteit Eindhoven, imec en Forschungszentrum Jülich vertegenwoordigd zijn.
Fysiek ankerpunt	In 2013 is begonnen met de bouw van het nieuwe laboratorium van Solliance op de High Tech Campus in Eindhoven. Hier gaan de 250 onderzoekers in dienst van het onderzoeksconsortium aan de slag. Het nieuwe gebouw bevat productieruimten van 2.000 vierkante meter en 1.800 vierkante meter kantoor en laboratorium. Het pand kan worden uitgebreid als Solliance groeit of meer partijen zich aansluiten.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven	<ul style="list-style-type: none">• Drie onderzoeksthema's zijn gedefinieerd: dunne film, organisch PV en materialen. Hierin hebben Solliance-partners een goede positie met positieve commerciële vooruitzichten.
Andere cluster-initiatieven	

TOEPASSINGSGBIED: High Tech Software

Beschrijving	Tien grootste bedrijven (in werkzame personen)																																	
<p>Het toepassingsgebied ICT is erg breed. Allereerst is er in de regio bedrijvigheid op algemene automatisering (bijv. Atos op business intelligence). Daarnaast is er tooling-software die gebruikt wordt in complexe, high tech machines. Dit is software die toegepast wordt in de volledige high tech productieketen en deze bestaat uit embedded, middleware en application software. Tenslotte is er data centric software waarbij ICT wordt toegepast binnen veel andere applicatiedomeinen d.m.v. big data, cloud computing en the internet of things. Er is een sterke voedingsbodem voor ICT-onderzoek en kennis aanwezig. Dit zit o.a. binnen het Eindhoven Institute for Research in ICT (EIRICT), COBRA, Intelligent Lighting Institute, Holst Centre en Embedded Systems Innovation (ESI). Brainport is ook één van de topregio's in Europa als het gaat om ICT-patenten. Maar juist de bedrijvigheid in de regio is versnipperd en verspreid. Een aantal bedrijven maken, samen met kennisinstellingen en onderwijs, deel uit van de KIC ICT Labs; zij hebben een mondiale positie op de thema's health en well-being. Een aantal startende ICT-bedrijven is gevestigd in het bedrijvencentrum Twinning (TU/e terrein). Daarnaast stijgt ook het aantal ICT-banen in de regio flink: met 50% tussen 2002-2012 naar 13.000 banen. Dat is 2x meer dan gemiddeld in Nederland.</p> <p>De rol die ICT speelt verandert; het wordt een sturend vakgebied. Binnen de Brainport regio komen er bij de vele high tech bedrijven steeds meer softwarebanen bij. Juist op de tooling-software, die voor de high tech van groot belang is, heeft de regio een goede uitgangspositie die verder uitgebouwd kan worden.</p>	<table border="1" data-bbox="715 376 1401 831"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000+</td> <td>Atos Nederland</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>200 t/m 499</td> <td>Simac ICT</td> <td>Veldhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nspyre</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vodafone Customer</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>100 t/m 199</td> <td>CGI Nederland</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sioux Embedded Systems</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OGD Eindhoven</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GAC Group of Companies</td> <td>Oirschot</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Topic Automatisering</td> <td>Best</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Centric Managed ICT</td> <td>Son en Breugel</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bron: LISA en expert</p> <p>Gebeurd in 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q3: De TU/e scoort de 42e plaats op Computer Science (Technische informatica) in de jaarlijkse, wereldwijde Shanghai Ranking (ARWU). (Bits&Chips). • Q4: Recentelijk opende de universiteit het Data Science Center, een instituut dat onderzoekt hoe je het maximale rendement kunt halen uit grote hoeveelheden gegevens. Veel bedrijven en wetenschappers worstelen nu met grote hoeveelheden informatie. (TU/e, Studio 040) <p>Bron expert</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats	1000+	Atos Nederland	Eindhoven	200 t/m 499	Simac ICT	Veldhoven		Nspyre	Eindhoven		Vodafone Customer	Eindhoven	100 t/m 199	CGI Nederland	Eindhoven		Sioux Embedded Systems	Eindhoven		OGD Eindhoven	Eindhoven		GAC Group of Companies	Oirschot		Topic Automatisering	Best		Centric Managed ICT	Son en Breugel
Grootteklasse	Naam	Plaats																																
1000+	Atos Nederland	Eindhoven																																
200 t/m 499	Simac ICT	Veldhoven																																
	Nspyre	Eindhoven																																
	Vodafone Customer	Eindhoven																																
100 t/m 199	CGI Nederland	Eindhoven																																
	Sioux Embedded Systems	Eindhoven																																
	OGD Eindhoven	Eindhoven																																
	GAC Group of Companies	Oirschot																																
	Topic Automatisering	Best																																
	Centric Managed ICT	Son en Breugel																																

CLUSTER: High Tech Software Cluster

Beschrijving	Op aangeven van high tech software bedrijven in de regio heeft Brainport Development een project gestart waarin gekeken wordt of midden- en kleinbedrijven zich willen organiseren binnen een cluster; het High Tech Software Cluster. Het gaat hier om de keten van ICT-ontwikkeldbedrijven die de embedded software, de middleware en de applicatiesoftware voor de HTSM-sector leveren, met daar omheen de bedrijven die zich toeleggen op het maken van 'gereedschappen' om de het proces in de keten te verbeteren. De samenwerking in een cluster kan bijdragen aan het verkorten van de time-to-market en het voorkomen dat de complexe ontwikkelprojecten van producten en diensten bij de maakindustrie oncontroleerbaar en onbeheersbaar worden. Op dit moment loopt een verkenning naar de mogelijkheden van zo'n cluster. Hierbij zijn ruim 30 bedrijven betrokken.
Doel	Vanuit de sector kwam de suggestie dat clustering van activiteiten voor high tech software bedrijven kan leiden tot groei of snellere groei. In clusterverband kunnen bedrijven de time-to-market verkorten en grip houden op de complexe ontwikkelprojecten bij de maakindustrie. Bij de eerste stappen van de cluster-verkenning is duidelijk geworden dat er verschillende thema's zijn waarop mogelijk samengewerkt kan worden. Dit varieert van internationalisering, ontwikkelen technologie roadmap, aantrekken talent, marketing & sales, complementaire competenties, valorisatie en commercialisering, financiering(skaart) tot peer-to-peer leren.
Oprichting	Op dit moment loopt de verkenning naar het ontwikkelen van een cluster. Het businessplan is naar verwachting eind 2014 gereed.
Kennispartijen betrokken	Nog geen kennispartijen betrokken.
Fysiek ankerpunt	Nog geen fysieke plek waar high tech software bedrijven gevestigd zijn.
Voorbeelden lopende projecten en initiatieven	<ul style="list-style-type: none">• Er lopen nog geen concrete projecten. In deze aanloopfase wordt wel gesproken over de onderwerpen waarop het HTSC zich zal richten. Om te beginnen wordt een inventarisatie gemaakt van de betrokken bedrijven, zodat ze beter vindbaar zijn. En er wordt gewerkt aan een betere bewustwording van het belang van software in de high tech industrie
Andere cluster-initiatieven	

TOEPASSINGSGBIED: Industrial Design

Beschrijving	Grootste bedrijven (in werkzame personen)															
<p>Design is van oudsher belangrijk voor de regio. Al tientallen jaren geleden maakte Brainport een transitie door van een enkel industriële en technologische regio naar een innovatieve en creatieve regio. De vele innovatieve producten die in de regio zijn uitgevonden, ontwikkeld en geproduceerd, dragen hier aan bij. Design uit zich zowel in toegepast design, als industrieel ontwerp. Iconen van de eerste categorie zijn de Design Academy, ontwerpers Piet Hein Eek, Kiki van Eijk en Joost van Bleiswijk, en de evenementen Dutch Design Week en Glow, die jaarlijks veel bezoekers trekken.</p> <p>Daarnaast is industrieel ontwerp belangrijk. De functie van Design is die van ‘business creator’ waarbij geavanceerde technologie en industrie de context voor design bepalen. Designers worden vanaf het begin bij het innovatieproces betrokken en leveren een bijdrage aan productontwerp. Design ziet er niet alleen goed uit, maar draagt ook bij aan gebruiksgemak, comfort en gebruikersbeleving; deze producten maken het leven aangenamer. De faculteit Industrial Design aan de TU/e speelt hierbij een belangrijke rol, net als Philips Design. Daarnaast zijn er een aantal grote ontwerp bureaus in de regio.</p> <p>Echter, bedrijven in dit toepassingsgebied zijn vaak klein in aantal werkzame personen. Of het gaat om grote, industriële bedrijven die enkele ontwerpers in dienst hebben. Daarom is het lastig een goed beeld te geven van dit Toepassingsgebied en staan enkel de vier grootste bureaus in het overzicht weergegeven.</p>	<table border="1" data-bbox="724 367 1391 573"> <thead> <tr> <th>Grootteklasse</th> <th>Naam</th> <th>Plaats</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200-499</td> <td>Philips Design</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>50-99</td> <td>Van Berlo</td> <td>Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>20-49</td> <td>GBO Design</td> <td>Helmond</td> </tr> <tr> <td>20-49</td> <td>ACE</td> <td>Eindhoven</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bron: LISA en experts</p> <p>Gebeurd in 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q2: Gemeente Eindhoven redt Capital D en Dutch Design Week door garant te staan voor een lening van €1,4 mln. Hiermee legt de gemeente een financiële basis onder het herstelplan van de design-organisatie. (Eindhovens Dagblad) • Q4: De twaalfde editie van de Dutch Design Week (DDW) was zeer geslaagd. In een opvallend ontspannen sfeer bezochten zo’n 250.000 mensen het evenement, waar ruim 2.000 ontwerpers hun werk toonden. (AWT) • Q4: De achtste editie van Glow trok naar schatting 520.000 mensen. Glow vond plaats van 9 t/m 16 november en had dit jaar het thema ‘Urban Playground’. (ED) <p>Bron expert</p>	Grootteklasse	Naam	Plaats	200-499	Philips Design	Eindhoven	50-99	Van Berlo	Eindhoven	20-49	GBO Design	Helmond	20-49	ACE	Eindhoven
Grootteklasse	Naam	Plaats														
200-499	Philips Design	Eindhoven														
50-99	Van Berlo	Eindhoven														
20-49	GBO Design	Helmond														
20-49	ACE	Eindhoven														

CLUSTER: Capital D

Beschrijving	Capital D (Design Cooperation Brainport) is een platform voor designers en design gedreven bedrijven, organisaties en kennisinstellingen in Brainport Regio Eindhoven. Het gaat om partijen die een bijdrage kunnen leveren en willen samenwerken aan de designambities van de regio. Capital D stimuleert en verbindt creatieve initiatieven ter versterking van de (inter-)nationale reputatie op het gebied van toptechnologie en -design. Met of vanuit de clusterorganisatie worden projecten ontwikkeld.
Doel	Capital D sluit met haar doelen aan op die zoals beschreven in 'Creating a Caring Society', het programma waarin de designambities van de Brainport Regio Eindhoven staan beschreven. Het programma bevat vier programmaliijnen die samen de koers van Capital D bepalen: kennis ontwikkelen en toepassen, creëren van nieuwe creatieve bedrijvigheid, bedenken van design en technologie-oplossingen en bijdragen aan de kwaliteit van leven. Alle Capital-D projecten leveren een zichtbare bijdrage aan de verbetering van het economische, culturele en sociaal-maatschappelijke klimaat.
Oprichting	Capital D is opgericht in 2010.
Kennispartijen betrokken	TU/e, Design Academy Eindhoven, SintLucas, Summa College, Fontys Hogescholen.
Fysiek ankerpunt	Strijp-S is het voormalig Philipsterrein dat is omgevormd tot een uniek stedelijk gebied in het centrum van Eindhoven waar ruimte is voor wonen, werken en ontspanning. Creativiteit en cultuur komen in alle facetten tot uiting. Ook Capital D is hier gevestigd.
Lopende projecten en initiatieven (totaal: 5)	<ul style="list-style-type: none"> • Dutch Design Week (DDW): in twaalf jaar uitgegroeid tot het grootste designevenement van Noord-Europa. DDW biedt een podium voor ontwerpers en is de verbindende factor tussen design, technologie, mensen en disciplines. • Dutch Design Awards (DDA): jaarlijkse prijzen voor het beste van Nederlands ontwerp. DDA wil een afspiegeling zijn van de positie die Nederlandse vormgeving inneemt in de wereld. • PROUD: een Europees project, met als doel design in te zetten als instrument voor innovatie, economische groei en duurzame ontwikkeling. • Smart Culture: Europees project dat digitale applicaties stimuleert die ons cultureel erfgoed onder de aandacht brengen bij een breed publiek. • Design4theFittest: project dat nieuwe ideeën om lekker te bewegen en gezonder te eten wil ontwikkelen.
Andere cluster-initiatieven	•

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, zoals met steden en regio's over de grens in ELAt. Aandachtspunten zijn mobiliteit, goede bereikbaarheid, aantrekkelijke stadscentra en woonomgevingen en een onderscheidend cultuuraanbod.

Indicatoren

- 28 Mobiliteit
- 29 Pendel
- 30 Verkeersintensiteit
- 31 Vliegverbindingen
- 32 Leefbaarheid
- 33 Amusement
- 34 Culinair
- 35 Nabijheid tot voorzieningen

» Inwoners van Noord-Brabant en Limburg leggen minder kilometers af met het openbaar vervoer dan de rest van Nederland en gebruiken vaker de auto.

Waarom is deze indicator belangrijk?

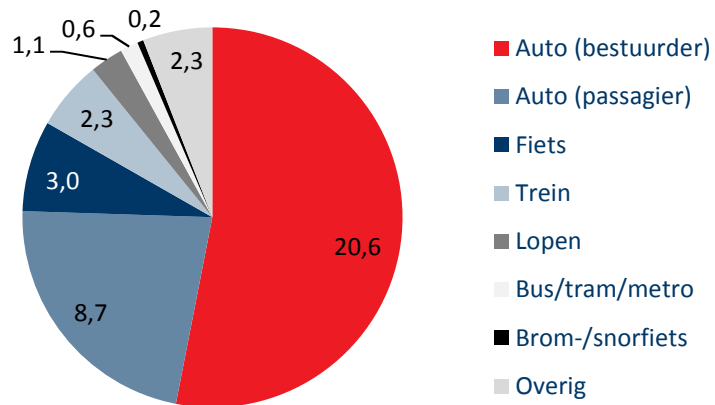
Mobiliteitscijfers geven inzicht in de wijze waarop mensen zich verplaatsen binnen de regio. Deze cijfers zijn beschikbaar op provincieniveau; Noord-Brabant en Limburg worden samengenomen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In totaal legden inwoners van Brabant en Limburg samen in 2012 38,7 miljard km af. Dat was 5,4% minder dan in 2011. Minder kilometers reisden ze met de auto, en ook met de trein. In Nederland is er ook minder gereisd, maar met name minder met de bus, tram en bromfiets. De inwoners uit de twee provincies legden samen 21% van de kilometers af die totaal door Nederlanders werden afgelegd. Andere reislustige provincies zijn Zuid-Holland (37,1 mld km), Noord-Holland (28,1 mld km) en Gelderland (22,8 mld km).

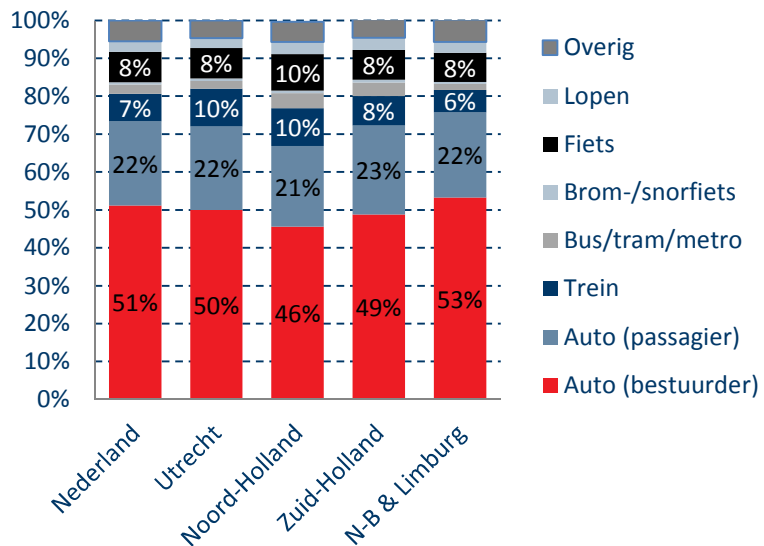
Inwoners van Noord-Brabant en Limburg leggen hun gereisde kilometers voornamelijk met de auto af; van alle kilometers werden er 75% met de auto afgelegd, meer dan gemiddeld in Nederland (73%). Minder wordt er gebruikt gemaakt van het openbaar vervoer (7,5%) dan in Nederland (9,8%).

Totaal gereisde kms door personen Noord-Brabant en Limburg (mld km) (2012)



Bron: CBS

Gereisde kms naar vervoerswijzen (2012)



Bron: CBS

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

Waarom is deze indicator belangrijk?

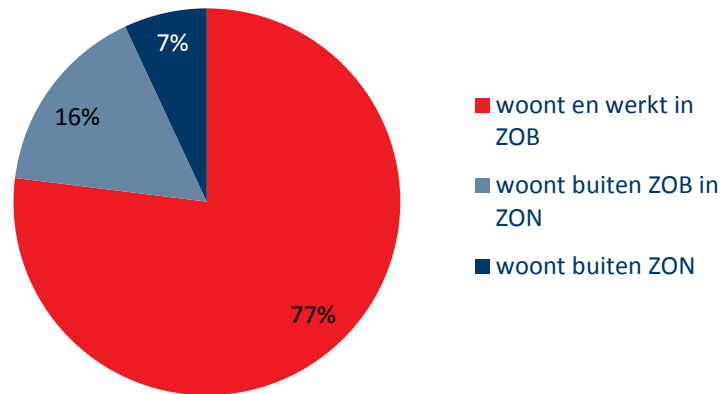
Pendelcijfers geven inzicht in het woon-werk verkeer. Deze informatie is relevant voor het maken van beleid op het gebied van mobiliteit. Daarnaast geven pendelcijfers inzicht in de mate waarin regio's de lokaal aanwezige beroepsbevolking weten te binden aan banen in de regio.

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 Zuidoost-Brabant 83% in de regio zelf werkt. Van de 17% die buiten de regio werkt, is 11% werkzaam in Zuidoost-Nederland.

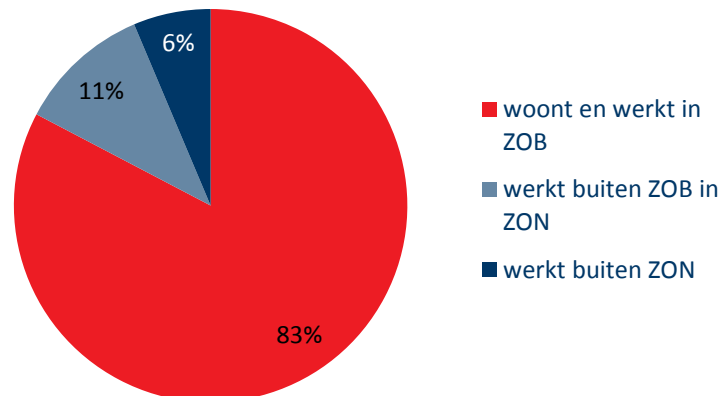
De inkomende pendel legt dagelijks 4,2 mln woon-werk kilometers af; en de uitgaande pendel dagelijks bijna 3,1 mln. Vergeleken bij 2010 is het aantal kilometers toegenomen, voor de inkomende pendel met 5,9%,. Niet omdat er meer kilometers per reis worden afgelegd, maar omzet er meer mensen van buiten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

Inkomende pendel (banen werknemers)
Zuidoost-Brabant, 2011



Bron: CBS

Uitgaande pendel (banen werknemers)
Zuidoost-Brabant, 2011



Bron: CBS

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

Waarom is deze indicator belangrijk?

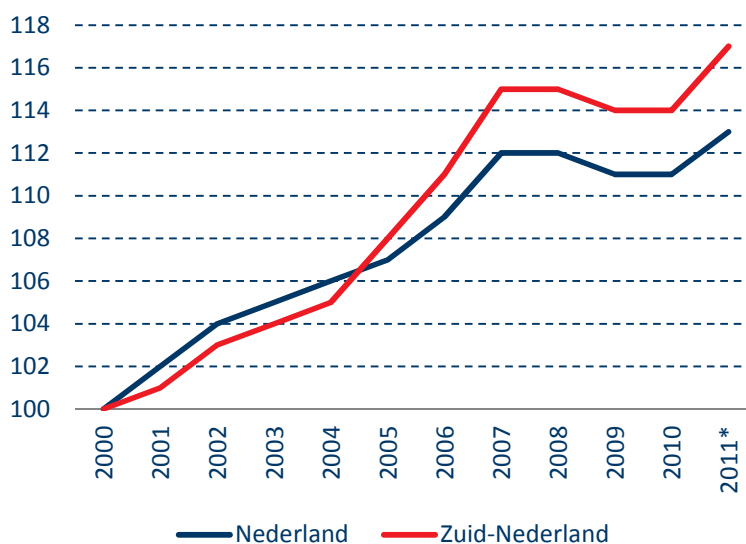
Cijfers over verkeersintensiteit laten het aantal gepasseerde voertuigen op vaste telpunten gedurende werkdagen zien. Hiermee is verkeersintensiteit een maat voor mobiliteit en bereikbaarheid van een regio.

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 de grootste regionale luchthaven en ook -veruit- de snelst groeiende luchthaven van Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

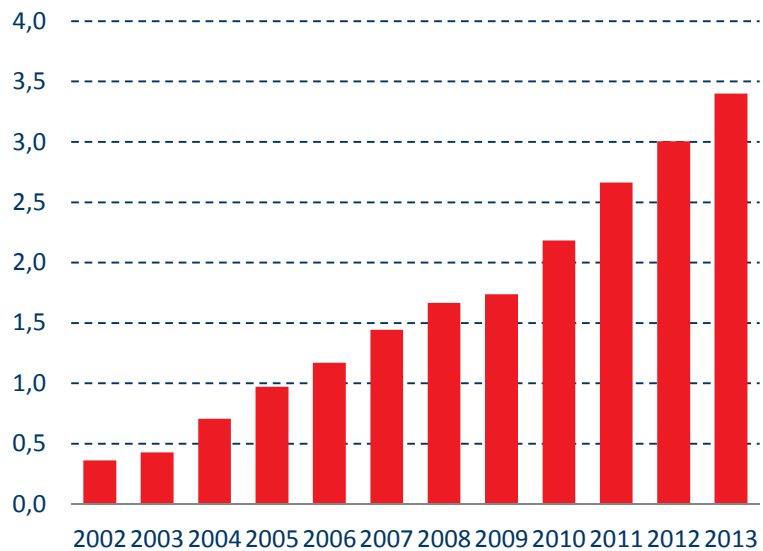
Vliegverbindingen zijn belangrijk voor het onderhouden van zakelijke en wetenschappelijke contacten. De ontwikkeling van het aantal passagiers en bestemmingen geeft inzicht in de groei en dynamiek van een luchthaven.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Met 3,4 miljoen passagiers in 2013 is Eindhoven Airport de grootste regionale luchthaven en ook de snelst groeiende luchthaven van Nederland. Sinds 2002 is het aantal passagiers ver-negen-voudigd. Luchthaven Schiphol is met 51,0 miljoen passagiers echter veel groter.

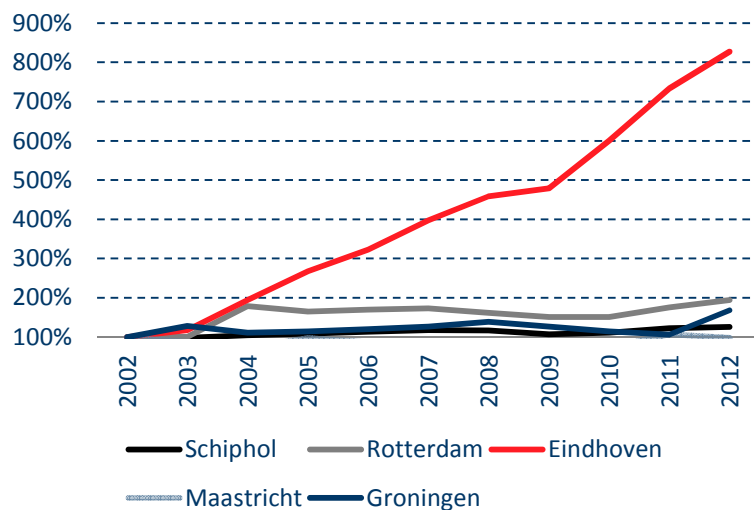
Het aantal bestemmingen dat vanuit Eindhoven wordt aangedaan is 66. Dat aantal is vergelijkbaar met een jaar eerder (67).

Passagiers Eindhoven Airport (in mln)



Bron: CBS; Eindhoven airport

Ontwikkeling aantal passagiers per luchthaven (2002=100)



Bron: CBS

» Inwoners in Zuidoost-Brabant ervaren minder overlast dan gemiddeld in Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

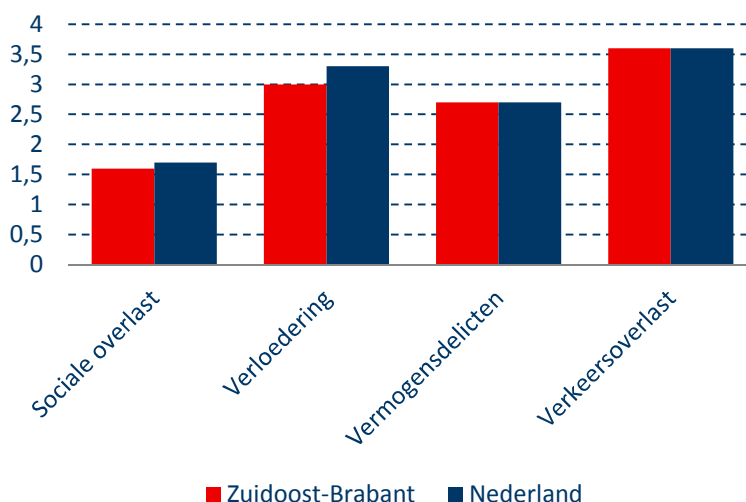
Deze indicator meet de subjectief ervaren leefbaarheid van een woonbuurt. De cijfers hebben betrekking op ondervonden overlast in de buurt, onveiligheidsgevoelens en slachtofferschap van veel voorkomende criminaliteit. Criminele incidenten veroorzaken economische en maatschappelijke schade.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Sociale overlast en fysieke verloedering in Zuidoost-Brabant ligt lager dan het Nederlands gemiddelde. Hierbij gaat het om overlast van jongeren, lastig vallen, drugsoverlast, dronkenschap, bedreigingen, gewelddelicten, straatroof en jeugd-criminaliteit. Bij verloedering gaat het om bekladding, rommel en vernieling. Vergeleken met andere Nederlandse regio's doen Amsterdam en Rotterdam het beduidend minder goed op dit gebied, en ook op andere vormen van overlast.

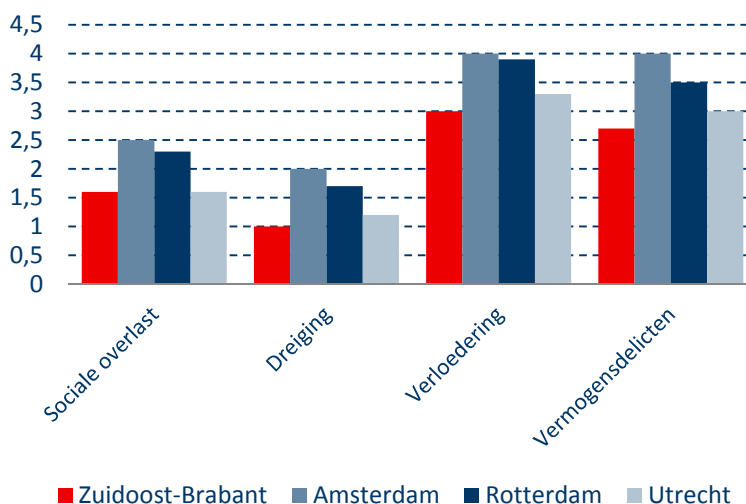
Op verkeersoverlast en vermogensdelicten is het gevoel van overlast in Zuidoost-Brabant even hoog als gemiddeld in Nederland. Hierbij gaat het om diefstal van fietsen, diefstal uit auto's en uit woningen.

Leefbaarheid woonbuurten
(overlast op schaal 0 - 10) (2011)



Bron: CBS

Leefbaarheid in woonbuurten
(op schaal 0 -10) (2011)



Bron: CBS

- » Het drukst bezochte pretpark ligt in Zuidoost-Nederland (de Efteling).
- » De musea en evenementen in Zuidoost-Nederland horen niet bij de meest drukbezochte in NL.

Waarom is deze indicator belangrijk?

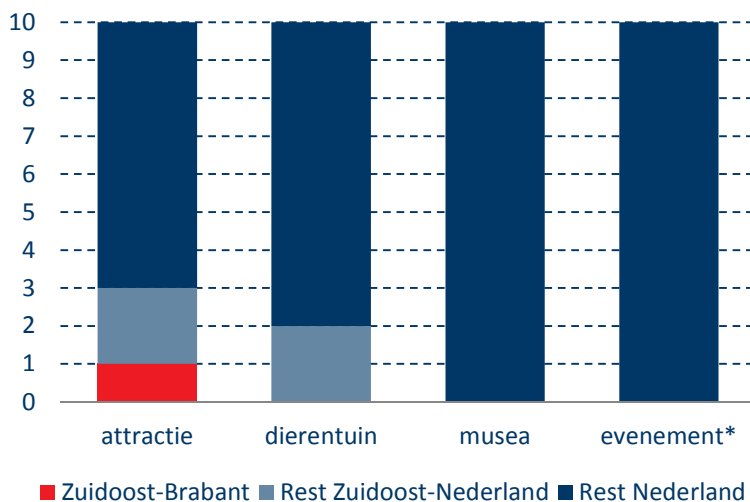
Onder het domein basics wordt onder andere het leefklimaat verstaan. De mate van vermaak en amusement zegt iets over de kwaliteit van leven. In de categorieën attractiepark, dierentuin, musea en evenement is een top 10 samengesteld op basis van bezoekersaantallen en impact.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bij de top 10 amusementslijsten komt Zuidoost-Brabant maar 1 keer voor, namelijk bij attracties (de Tongelreep). Overig Zuidoost-Nederland komt voor in de top 10 van attractieparken (Efteling en Snowworld) en dierentuinen (Beekse Bergen en Kerkrade Zoo). Waar de regio vorig jaar nog goed scoorde op evenementen (Eindhoven Winterstad, Kermis Tilburg, Amstel Gold Race Maastricht) zijn die nu allemaal buiten de top 10 gevallen.

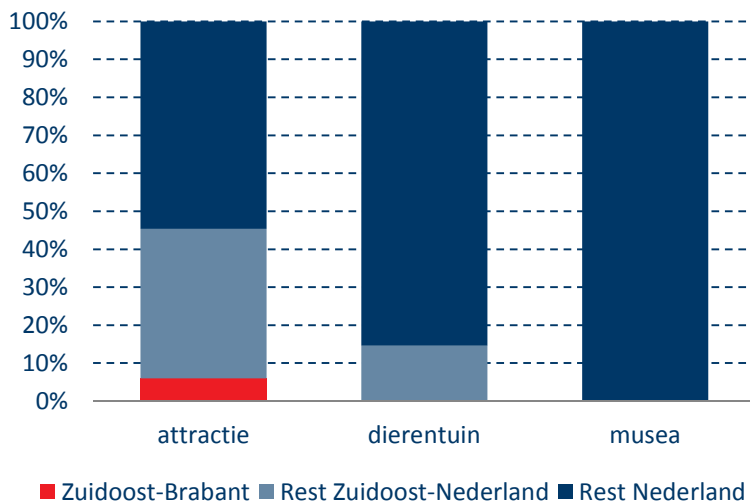
Opvallend is dat van alle bezoekers naar de top 10 attractieparken er 45% naar Zuidoost-Nederland gaat; dit is vanwege de drukbezochte Efteling (4,2 mln. bezoekers). De musea in de regio komen niet voor in de top 10.

Locatie top 10 amusement in 4 categorieën (2012)



* 2013; positie evenement in top 10 o.b.v. bezoekersaantallen en impact
Bron: Respons; Dagattractie Monitor en Top 100 grootste evenementen

Spreading bezoekers top 10 amusement in 3 categorieën (2012)



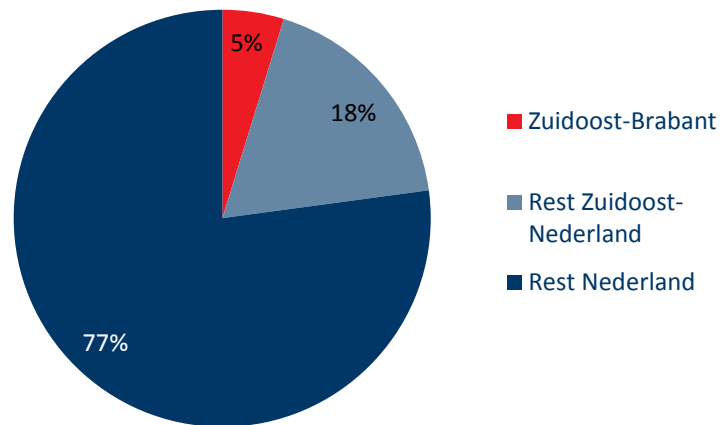
Bron: Respons; Dagattractie Monitor

» In Zuidoost-Brabant zijn 4,8% van alle sterrenrestaurants in Nederland gevestigd, en in Zuidoost-Nederland maar liefst 18%.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De kwaliteit van leven wordt onder ander bepaald door de kwaliteit van de lokale horeca. Deze indicator geeft de geografische spreiding van de toprestaurants weer. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds het aantal sterrenrestaurants en anderzijds het totaal aantal sterren onder alle restaurants in Nederland. Sterrenrestaurants kunnen namelijk beschikken over 1, 2 of 3 Michelin-sterren.

Locatie Michelin-sterrenrestaurants 2014



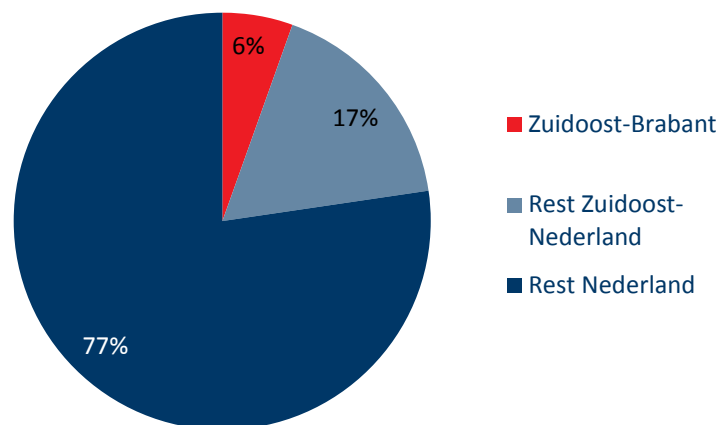
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant telt 5 sterrenrestaurants (2x Eindhoven, Nuenen, Heeze en Waalre). Geheel Zuidoost-Nederland telt er zelfs 19 (waaronder 4 in Maastricht). Daarmee zijn 18% van alle restaurants met een Michelin ster gevestigd in Zuidoost-Nederland.

Ook gekeken naar het aantal sterren blijkt dat de restaurants in Zuidoost-Nederland goed zijn voor 17% van alle Michelin sterren in Nederland. De restaurants in Zuidoost-Brabant zijn samen goed voor 7 sterren.

Bron: Michelin

Locatie Michelin-sterren 2014



Bron: Michelin

» De afstand tot een treinstation is in Zuidoost-Brabant langer dan gemiddeld in Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De nabijheid tot voorzieningen geeft een indicatie van het leefklimaat in een regio. Het laat de afstand tot belangrijke bestemmingen zien: treinstations, ziekenhuis, vrije tijd, cultuur en horeca.

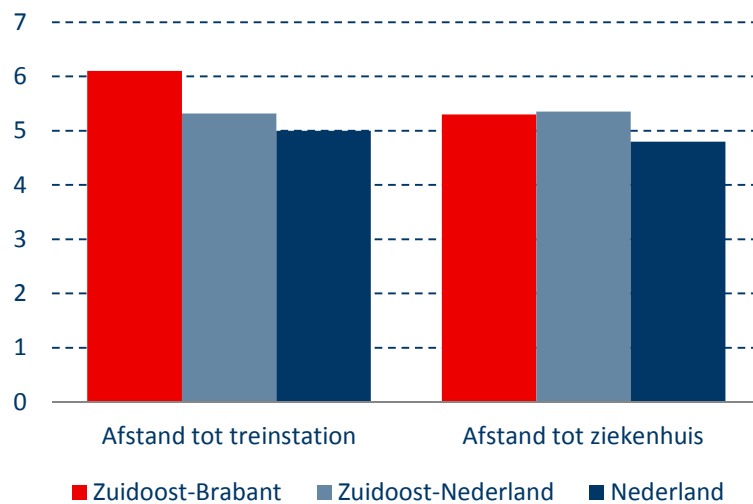
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De afstand tot treinstations is in Zuidoost-Brabant (6,1 km) langer dan gemiddeld in Nederland (5,0 km). Inwoners van Zuidoost-Nederland moeten 5,3km afleggen voor een treinstation. Ten opzichte van 2011 is de afstand tot een station in Zuidoost-Brabant gelijk gebleven.

De afstand tot een ziekenhuis is in Zuidoost-Brabant (5,3 km) vergelijkbaar met die in Zuidoost-Nederland (5,4 km), en iets meer dan in Nederland (4,8 km).

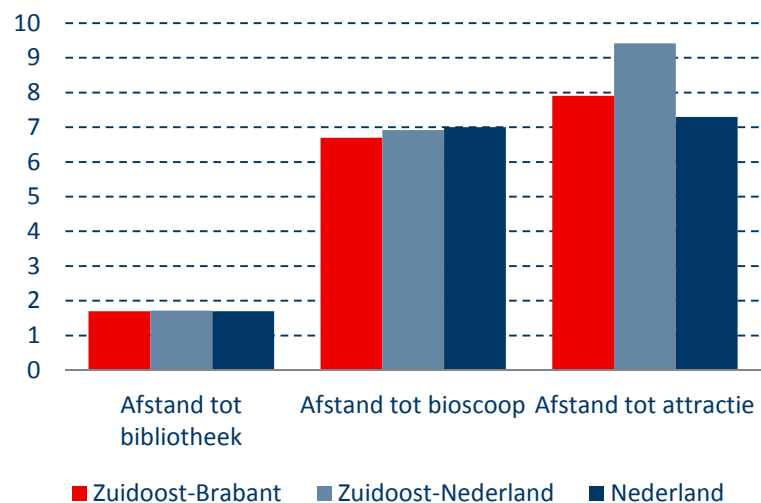
Zowel de afstand tot een bibliotheek, als de afstand tot een bioscoop zijn voor Zuidoost-Brabant en Nederland nagenoeg gelijk; respectievelijk ongeveer 1,7 en 6,9 km. Voor een attractie moeten mensen in Zuidoost-Brabant en met name in Zuidoost-Nederland verder reizen dan gemiddeld.

Afstand tot treinstation en ziekenhuis (in km) (2012)



Bron: CBS

Afstand tot vrije tijd en cultuur (in km) (2012)



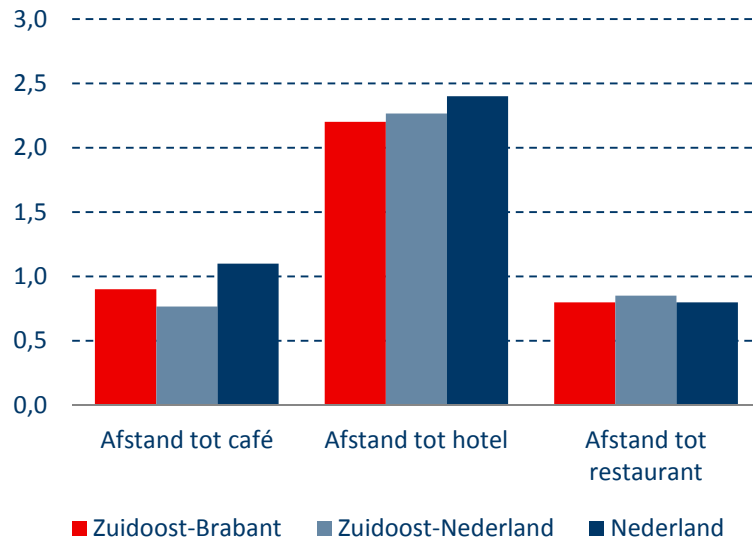
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De afstand tot horeca is voor Zuidoost-Brabant, Zuidoost-Nederland en Nederland ongeveer gelijk. Gemiddeld moet er voor een café 1 km worden afgelegd, voor een hotel 2 km en voor een restaurant 1 km.

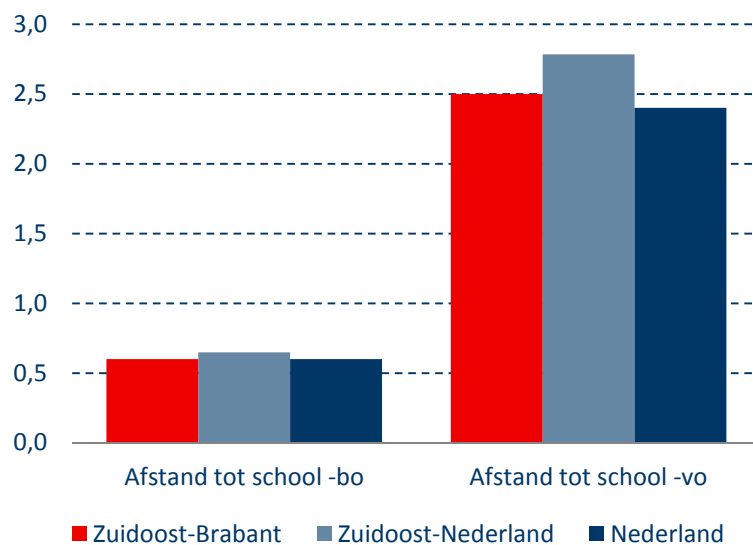
Voor het basisonderwijs hoeven niet veel kilometers te worden afgelegd; op ongeveer 0,5km is deze gelegen, zowel in Zuidoost-Brabant, Zuidoost-Nederland als in Nederland. Scholen die voortgezet onderwijs aanbieden liggen op een grotere afstand van ongeveer 2,5 km. Afstanden zijn in Zuidoost-Nederland iets groter (2,8 km) en in Nederland iets kleiner (2,4 km).

Afstand tot horeca (in km) (2012)



Bron: CBS

Afstand tot scholen (in km) (2012)



Bron: CBS



SPECIAL: VROEGTIJDIGE SIGNALLEN

Inleiding

Met de huidige regionale strategie, Brainport 2020, wil de regio uitgroeien tot één van de meest innovatieve regio's ter wereld. Om met de strategie meer flexibel en wendbaar te kunnen zijn en beter in te kunnen spelen op externe veranderingen, is Brainport Development in 2013 gaan werken met toekomstscenario's. Aan dat onderwerp besteden we dit jaar extra aandacht in de Monitor. We doen hierbij een eerste aanzet om vroegtijdige signalen die we van de scenario's om ons heen zien, te analyseren.

Scenario denken

Scenario's gaan er van uit dat de toekomst niet te voorspellen is, maar dat we ons er wel op kunnen voorbereiden, door over mogelijke toekomstige ontwikkelingen na te denken. Scenario's zijn heel diverse, mogelijke toekomstige wereldbeelden. Het zijn geen voorspellingen en we kunnen er niet één selecteren. De toekomst zal zich voordoen als een combinatie van de scenario's. Met het scenario-denken dagen we onszelf uit om vanuit de toekomst kritisch naar onze regio te kijken. We rekken ons huidige denken op. Zo kunnen we nagaan of de huidige strategie ook in de toekomst robuust is. We creëren bewustzijn over welke keuzes in welk scenario wel en niet passen, en kunnen alert reageren wanneer we van een bepaald scenario meer signalen krijgen.

Totstandkoming

De scenario's zijn gebaseerd op toekomstige trends en ontwikkelingen die relevant zijn voor de regio. In eerste instantie is uitgegaan van lange termijn ontwikkelingen uit internationale studies. Deze zijn aangevuld met trends en ontwikkelingen die nationale en regionale experts op hun werkveld nu al zien of voor de toekomst verwachten. Een overzicht is te vinden in Bijlage 6. Resultaat zijn drie scenario's: Open Competitie, Europa in Dilemma, en the Winner takes All. Een korte typering is hieronder weergegeven; meer informatie is te vinden via: <http://www.brainport.nl/strategie/brainport-scenario-s>.

Open Competitie	Europa in Dilemma	Winner takes All
<ul style="list-style-type: none"> • grote rol ICT • kleine, marktbewuste bedrijven • kennis gratis toegankelijk • Connect & Develop • co-creëren / crowd-funding • wereldwijde concurrentie • mensen gericht op zichzelf • gebruik van spullen, ipv bezit • grenzen van land en regio diffuus 	<ul style="list-style-type: none"> • EU crisis en politieke impasse • verschraving leefklimaat, sociale zekerheid en innovatie • talent en bedrijven vertrekken • technologische doorbraken elders • geen transparante markten • productiebanen in EU • lokale samenwerkings-initiatieven • kleine, hechte regio's 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 of 6 megaregio's (2 in EU) • concentratie bedrijven, talent, veel R&D en productie • grote bedrijven en overheden • grote technologische doorbraken in mobiliteit, energie, zorg etc. • sterke economische groei • eigen politiek bestuur, belastingheffing en taal

Analyse

Vanaf het moment dat de scenario's zijn opgesteld (mei 2013), zijn door Brainport Development vroegtijdige signalen die op een scenario wijzen, of op een specifieke trend daarbinnen, bijgehouden. In totaal zijn dat 70 signalen geweest.

Deze pikten we op uit bronnen die informeren over o.a. innovatie, technologieontwikkeling, economie en beleid. Dat zijn bronnen die we ook normaal gesproken volgen, zoals het Financieel Dagblad, NRC, AWT Nieuwsbrief en Bits&Chips. Daarnaast putten we ook uit andere bronnen die met vernieuwende ideeën en signalen kwamen, zoals (inter-) nationale kranten, columns, blogs en tv-programma's. Deze signalen zijn we gaan analyseren met de methodiek die andere partijen eerder gebruikten, zoals HCSS, Clingendael en het ministerie van Justitie.

Van ieder signaal zijn we nagegaan:

- of we het kunnen plaatsen in één van de Brainport-domeinen (People, Technology, Business, Basics, Collaboration). Hiermee gaan we na op welke onderwerpen de vroegtijdige signalen betrekking hebben.
- of het een Teken (signaal dat een scenario zich nu al voordoet, op basis van feiten en cijfers), of een Trend (verwachting dat een scenario zich in de toekomst voor gaat doen) is. Op deze manier maken we onderscheid tussen aantoonbare ontwikkelingen die nu plaatsvinden, en ontwikkelingen die trendwatchers of experts voor de toekomst verwachten.
- of het een signaal is dat experts ook belangrijk vinden. Om een kwalitatief oordeel, of waardering, aan de 70 signalen toe te kennen hebben vier experts ieder tien 10 uitroeptekens toegekend aan belangrijke signalen. Van deze signalen verwachten zij grote gevolgen voor de Brainport-regio.

Een overzicht van alle 70 vroegtijdige signalen is toegevoegd als Bijlage 5.

Resultaten

Van het Open Competitie scenario hebben we de meeste vroegtijdige signalen opgevangen; ongeveer de helft van de signalen wees hierop. De andere signalen wezen even vaak op het Europa in Dilemma als het Winner takes All scenario. Veel signalen hadden betrekking op het Business domein (nieuwe business modellen en groeimarkten), het People-domein (verdwijnen van banen en vernieuwing in het onderwijs) en Technology (doorbraak technologie). Opvallend is dat de signalen die op Open Competitie wijzen meestal gebaseerd zijn op Trends (verwachtingen), terwijl we van de andere scenario's meer Tekens (feiten en cijfers) ontvingen. De signalen die door experts zijn geselecteerd als belangrijk wijzen ook het vaakst op Open Competitie. Maar, meer dan het totale beeld, zien experts ook belangrijke signalen van het Europa in Dilemma scenario. Experts selecteerden aanzienlijk meer Trends dan Tekens; en met name die op het Business domein.

Conclusies

Het interpreteren van vroegtijdige signalen van de Brainport Scenario's is een manier om de scenario's in beeld te brengen. Op deze manier duiden we kwalitatieve informatie op een kwantitatieve manier. Dat we van ieder scenario en op alle domeinen van de strategie signalen ontvangen, laat zien dat de scenario's breed en divers zijn; en tegelijkertijd voorstelbaar. Van alle

scenario's en elementen daarbinnen vangen we signalen op. Daarmee bevestigen deze resultaten de relevantie van het brede denkkader dat we met de scenario's hebben ontwikkeld.

In de toekomst willen we deze aanpak verder uitbreiden, zodat we er nog meer informatie aan kunnen ontleen en we met de ontvangen signalen de scenario's robuuster maken en effectiever inzetten bij het maken van keuzes. Hiervoor is het nodig om de dataverzameling verder uit te breiden (meer signalen) en te verdiepen (meer/andere bronnen), en er andere experts bij de betrekken.

70 Vroegtijdige signalen Brainport Scenario's

SPECIAL
Indicator

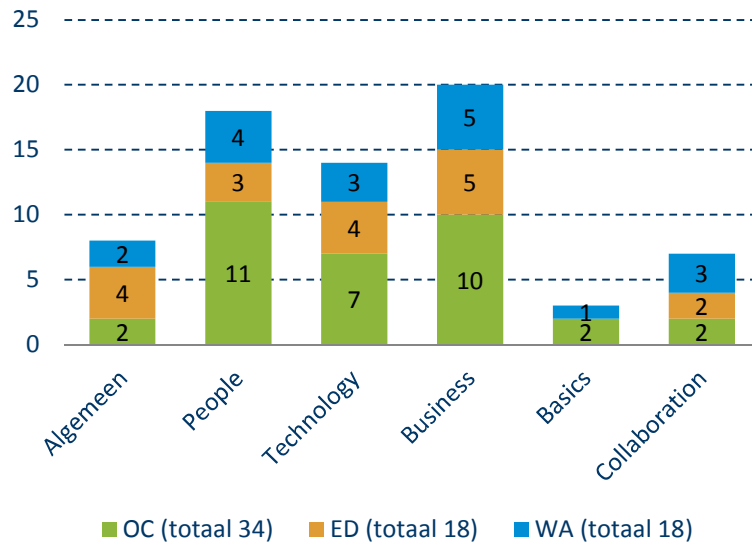


- » 34 signalen wezen op Open Competitie, 18 op Europa in Dilemma en 18 op Winner takes All.
- » Van OC zien we meer Trends dan Tekens; van ED en WA zien we juist meer Tekens dan Trends.

Naar domeinen

Van de 70 vroegtijdige signalen wezen er 34 op Open Competitie, 18 op Europa in Dilemma en nog eens 18 op Winner takes All. De verdeling over domeinen van de Brainport-strategie was niet gelijk; de meeste signalen passen binnen het Business domein (20), ook veel passen binnen People (18) en Technology (14). De domeinen Basics (branding en leefklimaat) en Collaboration (samenwerking) kwamen minder voor. Opvallend is dat voor ieder scenario geldt dat de meeste signalen uit de drie domeinen Business, People en Technology komen. Brainport Development is daar waarschijnlijk het meest alert op.

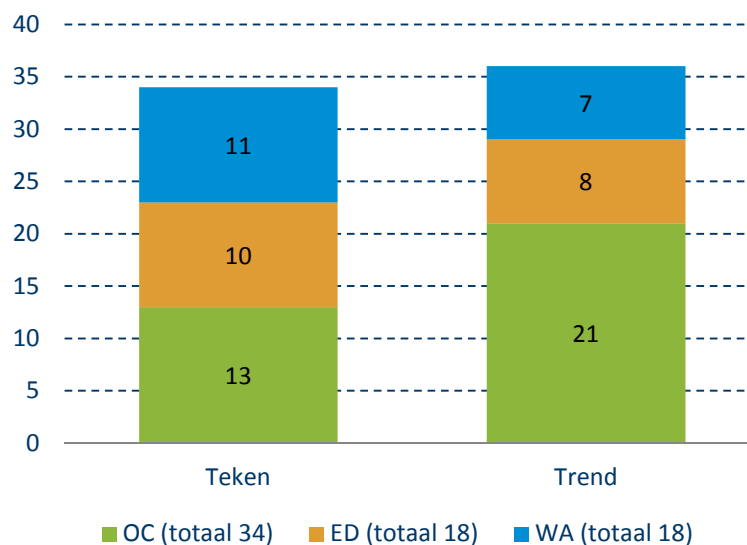
70 vroegtijdige signalen naar domeinen



Naar tijdspad

De verdeling van de signalen over gebeurtenissen: feiten en cijfers die we nu al zien (Tekens) en waarvan we ze verwachten in de toekomst te gaan zien (Trend) is redelijk gelijk (34 en 36). Echter, van het Open Competitie scenario zien we meer Trends dan Tekens, terwijl we van de andere scenario's juist meer Tekens dan Trends zien. Blijkbaar is het Open Competitie scenario meer op de toekomst en verwachtingen daarvan gericht.

70 vroegtijdige signalen; Tekens vs. Trend



- » Experts zien de meeste signalen van OC, maar hechten ook veel waarde aan de signalen van ED.
- » Vooral de toekomstige signalen (Trends) rond Business zien de experts als relevant/ belangrijk.

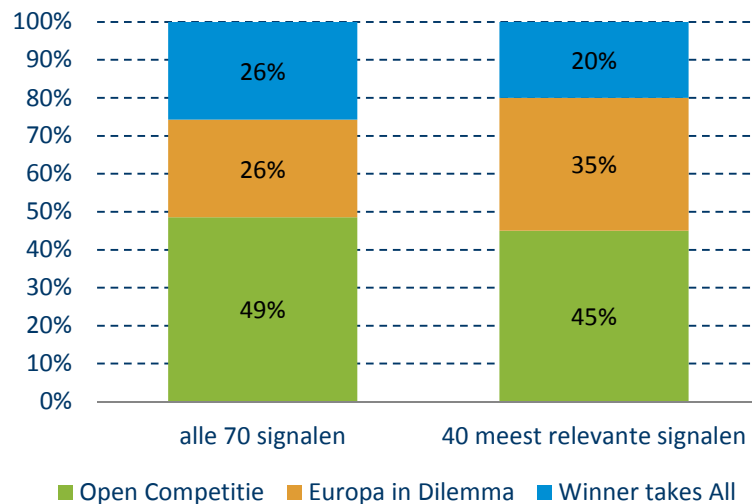
Naar belang

Vier experts hebben ieder 10 uitroeptekens uitgedeeld aan signalen die zij het meest belangrijk vinden, of waarvan ze voor de toekomst van de Brainport regio veel verwachten. Uit deze resultaten blijkt dat ook zij de meeste signalen van het Open Competitie scenario zien. Maar, meer dan het totale beeld, zien zij ook belangrijke signalen van het Europa in Dilemma scenario. Aan de vroegtijdige signalen van het Winner takes All scenario hechten zij relatief het minste waarde.

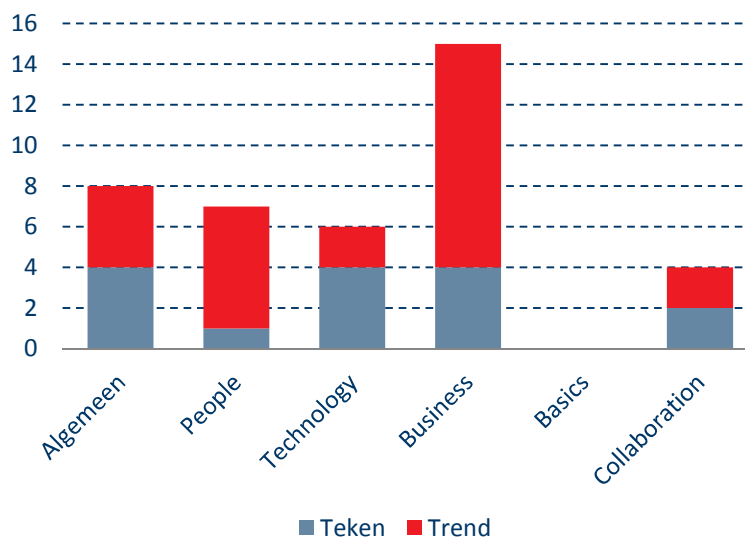
Hoewel de verhouding Teken/ Trend binnen de 70 signalen nagenoeg gelijk was, zijn er door de experts veel meer Trends (25) dan Tekens (15) geselecteerd.

Vergeleken bij de verdeling van alle 70 signalen over de domeinen, selecteerden de experts met name signalen uit het Business domein. Het ging dan met name om signalen over toekomstige verdienmodellen van bedrijven en het financiële systeem.

Onderscheid alle en geselecteerde signalen naar scenario



40 meest belangrijke signalen

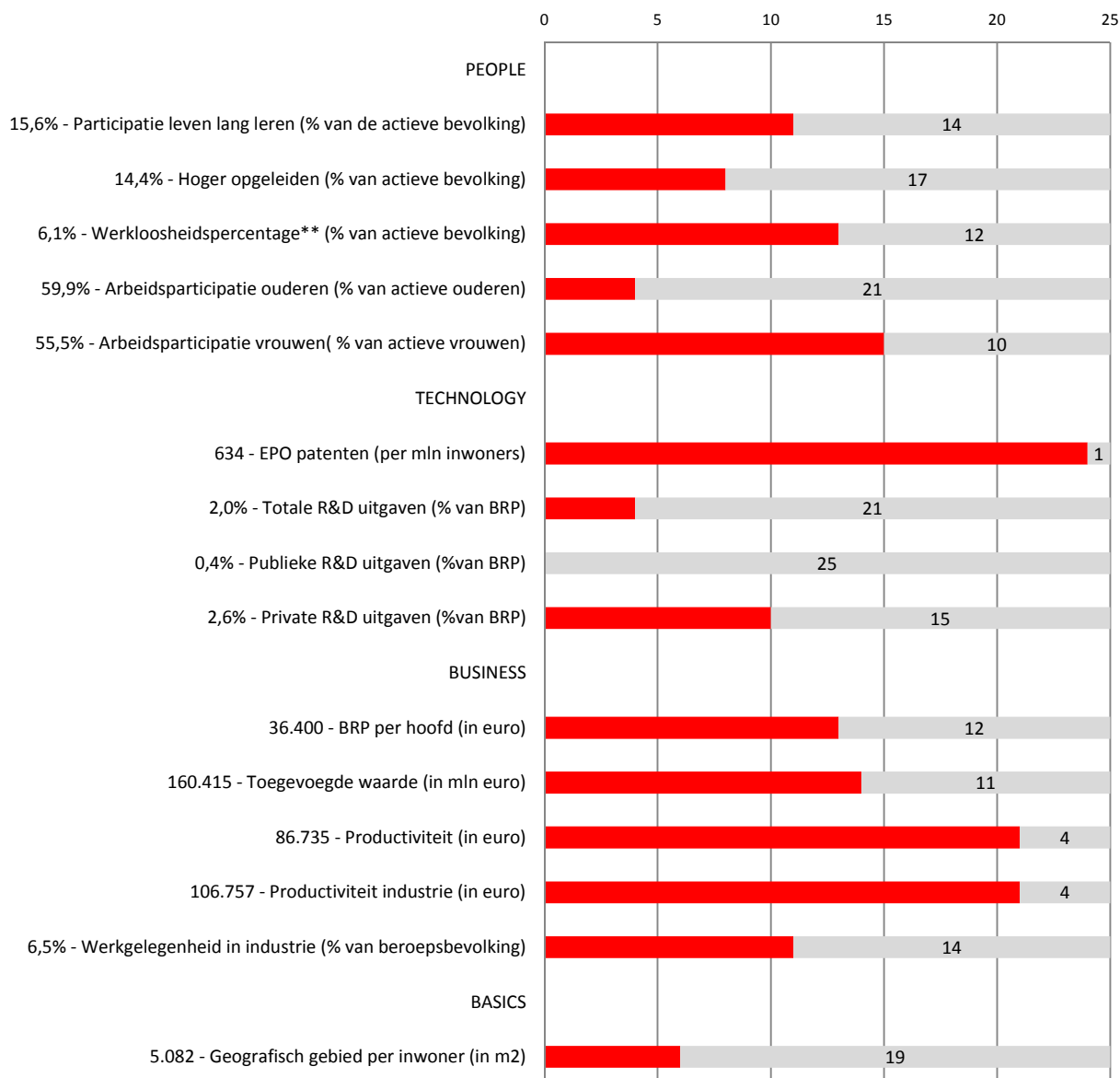


EUROPESE VERGELIJKING

» Op patenten (nr 1) en productiviteit (nr 4) hoort Noord-Brabant tot de beste provincies in Europa.

EU vergelijking

Ranking Noord-Brabant t.o.v. RIS 2014 Top 25



Bron: Eurostat 2014; berekeningen Brainport Development

In deze vergelijking worden de prestaties van de regio op 15 onderwerpen afgezet tegen die van de 25 innovatieleidende regio's uit het Regional innovation Scoreboard 2014 (RIS 2014). Dat zijn regio's uit o.a. Duitsland, Zwitserland, Finland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk. Vanwege beschikbaarheid van cijfers wordt uitgegaan van provincie Noord-Brabant.

Noord-Brabant scoort met name goed op patenten (nr 1) en productiviteit (nr 4). De werkloosheid is gemiddeld en het aantal hoog opgeleiden ligt in de provincie iets lager. Op private R&D kan ze mee met de concurrenten, maar op publieke R&D niet (nr 25). Het verdienvermogen (BRP en TW) ligt redelijk hoog.

Bijlagen

Bijlage 1	Gebiedsafbakening
Bijlage 2	Databronnen en bewerking van data
Bijlage 3	Betekenis en definitie van indicatoren
Bijlage 4	Onderzoeksrapporten en beleidsdocumenten
Bijlage 5	Vroegtijdige signalen
Bijlage 6	Trends en ontwikkelingen bij totstandkoming scenario's
Bijlage 7	Literatuur over Clusters (Bicore & Dialogic)
Bijlage 8	Betrokken experts bij Toepassingsgebieden en Clusters

Bijlage 1 Gebiedsafbakening

Regio Eindhoven = 21 SRE gemeenten = Zuidoost-Brabant (ZOB)

Zuidoost-Nederland (ZON)

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



EU15

- België
- Denemarken
- Duitsland
- Finland
- Frankrijk
- Griekenland
- Ierland
- Italië
- Luxemburg
- Nederland
- Oostenrijk
- Portugal
- Spanje
- Verenigd Koninkrijk
- Zweden

EU 27

- België
- Bulgarije
- Cyprus
- Denemarken
- Duitsland
- Estland
- Finland
- Frankrijk
- Griekenland
- Hongarije
- Ierland
- Italië
- Letland
- Litouwen
- Luxemburg
- Malta
- Nederland
- Oostenrijk
- Polen
- Portugal
- Roemenië
- Slovenië
- Slowakije
- Spanje
- Tsjechië
- Verenigd Koninkrijk
- Zweden

Top 25 EU Regionaal Innovatie Scorebord 2014 – Leader regions

- DE1 Baden-Württemberg
- DE2 Bayern
- DE3 Berlin
- DE6 Hamburg
- DE7 Hessen
- DE9 Niedersachsen
- DEA Nordrhein-Westfalen
- DEB Rheinland-Pfalz
- DED Sachsen
- DEG Thüringen
- DK01 Hovedstaden
- DK02 Sjælland
- DK04 Midtjylland
- DK05 Nordjylland
- FI19 Länsi-Suomi
- FR1 Île de France
- IE02 Southern and Eastern
- NL31 Utrecht
- NL41 Noord-Brabant
- SE11 Stockholm
- SE12 Östra Mellansverige
- SE22 Sydsverige
- SE23 Västsverige
- UKH East of England
- UKJ South East

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. Europese cijfers zijn voor veel indicatoren beschikbaar tot 2005, 2006, 2007 of 2008.

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 de regio Zuidoost-Brabant 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:

$$indexwaarde_t = \frac{x_t}{x_{t=a}} * 100$$

Hierin is:

x = indicator waarde

t = jaartal waarop de 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 Zuidoost-Brabant vergeleken worden met de ontwikkeling in Nederland. Eerst wordt een beginjaar gekozen, bijvoorbeeld 1999 (a). Vervolgens worden de indicatorwaarden (x) die horen bij de andere jaren (t) gedeeld door de indicatorwaarde die hoort bij 1999 (x_{1999}) en vermenigvuldigd met honderd. Door de indexwaarden in een grafiek te zetten wordt inzichtelijk hoe de groei van het BRP in Zuidoost-Brabant zich verhoudt tot de groei in Nederland.

Dashboard Europese vergelijking

In de Europese vergelijking is de score van de provincie Noord-Brabant vergeleken met de score van de top 30 regio's uit het Regional Innovation Scoreboard 2012 (in het vervolg afgekort als RIS 2012 top 30; overzicht regio's beschikbaar in bijlage 1) op een aantal indicatoren. Deze score is berekend door Brainport Development zelf. Omdat geselecteerd is op alleen NUTS 2 regio's is de verrekening naar regio-omvang niet nodig. Op deze manier wordt een zuivere regiovergelijking gemaakt. Eurostat geeft voor elk van de 13 indicatoren de regiowaarde, alhoewel niet voor alle regio's op elke indicator een waarde beschikbaar is. Van de regiowaares is een ranglijst opgesteld, en de positie/ ranking van Noord-Brabant hierin is in de EU-vergelijking meegenomen.

Europese vergelijking

Deze 15 indicatoren zijn gebaseerd op Eurostat gegevens:

- Leven lang leren** (% van de actieve bevolking)
- Hoger opgeleiden** (% van de actieve bevolking)
- Werklozen** (% van de actieve bevolking)
- Arbeidsparticipatie ouderen** (% van actieve ouderen)
- Arbeidsparticipatie vrouwen** (% van actieve vrouwelijke bevolking)
- EPO patenten** (per miljoen inwoners)
- Totale R&D uitgaven** (% van BRP)
- Publieke R&D uitgaven** (% van BRP)
- Private R&D uitgaven** (% van BRP)
- BRP per hoofd** (in euro)
- Toegevoegde waarde** (in miljoen euro)
- Productiviteit; in toegevoegde waarde per werknemer** (in euro)
- Productiviteit industrie; in toegevoegde waarde per werknemer** (in euro)
- Werkgelegenheid in industrie** (% van de beroepsbevolking)
- Geografisch gebied per inwoner** (in vierkante meter per persoon)

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.

Beroepsbevolking

Tot de beroepsbevolking worden gerekend: personen die ten minste 12 uur per week werken, of personen die werk hebben aanvaard waardoor ze ten minste 12 uur per week gaan werken, of 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.

Arbeidsparticipatie

De arbeidsparticipatie uitgedrukt in procenten geeft het aantal werkzame personen weer als percentage van de totale populatie in dezelfde leeftijdsgroep. Personen die ten minste 12 uur per week werken worden tot de groep werkzame personen gerekend.

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.

Buitenlandse nationaliteiten

Voor de indicator buitenlandse nationaliteiten zijn de cijfers van het CBS gebruikt. In de bevolkingsaantallen zijn uitsluitend personen begrepen die zijn opgenomen in het bevolkingsregister van een Nederlandse gemeente. In principe wordt iedereen die voor onbepaalde tijd in Nederland woont, opgenomen in het bevolkingsregister van de woongemeente.

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 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.

Aantal 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.

Sectoren

Van oudsher heeft Brainport Regio Eindhoven een sterke basis voor twee bedrijfssectoren: high tech en (industrial) design. Deze sterke basis-sectoren worden in beeld gebracht met cijfers over het aantal bedrijven, banen en netto oprichtingen dat in de regio aanwezig is. We gebruiken hiervoor sector-afbakeningen (o.b.v. SBI codes) die op nationaal niveau worden gehanteerd voor de topsectoren High Tech Systems & Materials en Creatieve Industrie.

High Tech Systems & Materials	
SBI	Activiteit
2311	Vervaardiging van vlakglas
2312	Vormen en bewerken van vlakglas
2313	Vervaardiging van holglas
2314	Vervaardiging van glasvezels
2319	Vervaardiging en bewerking van overig glas, inclusief technisch glaswerk
2320	Vervaardiging van vuurvaste keramische producten
2331	Vervaardiging van keramische tegels en plavuizen
2332	Vervaardiging van keramische producten voor de bouw (geen tegels en plavuizen)
2341	Vervaardiging van huishoudelijk en sieraardewerk

2342	Vervaardiging van sanitair aardewerk
2343	Vervaardiging van isolatoren en isolatiemateriaal van keramische stoffen
2344	Vervaardiging van overig technisch aardewerk
2349	Vervaardiging van overige keramische producten n.e.g.
2351	Vervaardiging van cement
23611	Vervaardiging van producten van beton voor de bouw
23612	Vervaardiging van kalkzandsteen
2362	Vervaardiging van producten van gips voor de bouw
2363	Vervaardiging van stortklare beton
2364	Vervaardiging van mortel in droge vorm
2365	Vervaardiging van producten van vezelcement
2369	Vervaardiging van overige producten van beton, gips en cement
2370	Natuursteenbewerking
2391	Vervaardiging van schuur-, slijp- en polijstmiddelen
2399	Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten (geen schuur-, slijp- en polijstmiddelen)
2410	Vervaardiging van ijzer en staal en van ferrolegeringen
2420	Vervaardiging van stalen buizen, pijpen, holle profielen en fittings daarvoor
2431	Koudtrekken van staven
2432	Koudwalsen van bandstaal
2433	Koudvervormen en koudfelsen
2434	Koudtrekken van draad
2441	Vervaardiging van edelmetalen
2442	Vervaardiging van aluminium
2443	Vervaardiging van lood, zink en tin
2444	Vervaardiging van koper
2445	Vervaardiging van overige non-ferrometalen
2452	Gieten van staal
2453	Gieten van lichte metalen
2454	Gieten van overige non-ferrometalen
2511	Vervaardiging van metalen constructiewerken en delen daarvan
2512	Vervaardiging van metalen deuren, vensters en kozijnen
2521	Vervaardiging van ketels en radiatoren voor centrale verwarming
2529	Vervaardiging van metalen tanks en reservoirs
2530	Vervaardiging van stoomketels (geen ketels voor centrale verwarming)
2540	Vervaardiging van wapens en munitie
2550	Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie
2561	Oppervlaktebehandeling en bekleding van metaal
2562	Algemene metaalbewerking
2571	Vervaardiging van scharen, messen en bestek
2572	Vervaardiging van hang- en sluitwerk
2573	Vervaardiging van gereedschap
2591	Vervaardiging van stalen vaten e.d.
2592	Vervaardiging van verpakkingsmiddelen van licht metaal

2594	Vervaardiging van bouten, schroeven en moeren
2599	Vervaardiging van overige producten van metaal n.e.g.
2611	Vervaardiging van elektronische componenten
2612	Vervaardiging van elektronische printplaten
2620	Vervaardiging van computers en randapparatuur
2640	Vervaardiging van consumentenelektronica
2651	Vervaardiging van meet-, regel-, navigatie- en controleapparatuur
2652	Vervaardiging van uurwerken
2670	Vervaardiging van optische instrumenten en apparatuur
2711	Vervaardiging van elektromotoren, elektrische generatoren en transformatoren
2712	Vervaardiging van schakel- en verdeelinrichtingen
2720	Vervaardiging van batterijen en accumulatoren
2732	Vervaardiging van overige elektrische en elektronische kabel
2733	Vervaardiging van schakelaars, stekkers, stopcontacten e.d.
2740	Vervaardiging van elektrische lampen en verlichtingsapparaten
2751	Vervaardiging van elektrische huishoudapparaten
2752	Vervaardiging van niet-elektrische huishoudapparaten
2790	Vervaardiging van overige elektrische apparatuur
2811	Vervaardiging van motoren en turbines (niet voor vliegtuigen, motorvoertuigen en bromfietsen)
2812	Vervaardiging van hydraulische apparatuur
2813	Vervaardiging van niet-hydraulische pompen en compressoren
2814	Vervaardiging van appendages
2815	Vervaardiging van tandwielen, lagers en overige drijfwerkelementen
2821	Vervaardiging van industriële ovens en branders
2822	Vervaardiging van hijs-, hef- en transportwerktuigen
2823	Vervaardiging van kantoormachines en -apparatuur (geen computers en randapparatuur)
2824	Vervaardiging van pneumatisch en elektrisch gereedschap
2825	Vervaardiging van machines en apparaten voor industriële koeltechniek en klimaatregeling
2829	Vervaardiging van overige machines en apparaten voor algemeen gebruik n.e.g.
2830	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw
2841	Vervaardiging van gereedschapswerktuigen voor metaalbewerking
2849	Vervaardiging van gereedschapswerktuigen niet voor metaalbewerking
2891	Vervaardiging van machines voor de metallurgie
2892	Vervaardiging van machines voor de bouw en winning van delfstoffen
2894	Vervaardiging van machines voor de productie van textiel, kleding en leer
2895	Vervaardiging van machines voor de productie van papier en karton
2896	Vervaardiging van machines voor de kunststof- en rubberindustrie
2899	Vervaardiging van overige machines, apparaten en werktuigen voor specifieke doeleinden n.e.g.
2910	Vervaardiging van auto's
29201	Carrosseriebouw
29202	Vervaardiging van aanhangwagens en opleggers
2931	Vervaardiging van elektrische en elektronische onderdelen en toebehoren voor auto's
2932	Vervaardiging van niet-elektrische en -elektronische onderdelen en toebehoren voor auto's
3012	Bouw van sport- en recreatievaartuigen

3020	Vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel
3030	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor
3091	Vervaardiging van motor- en bromfietsen
3092	Vervaardiging van fietsen en invalidenwagens
3099	Vervaardiging van overige transportmiddelen n.e.g.
33121	Reparatie en onderhoud van machines voor algemeen gebruik en machine-onderdelen (geen gereedschap)
33122	Reparatie en onderhoud van pneumatisch en elektrisch gereedschap en gereedschapswerktuigen
3313	Reparatie van elektronische en optische apparatuur
3314	Reparatie van elektrische apparatuur
3316	Reparatie en onderhoud van vliegtuigen
33221	Installatie van machines voor algemeen gebruik (geen gereedschap)
33222	Installatie van pneumatisch en elektrisch gereedschap en gereedschapswerktuigen
3323	Installatie van elektronische en optische apparatuur
4614	Handelsbemiddeling in machines, technische benodigdheden, schepen en vliegtuigen
6201	Ontwikkelen, produceren en uitgeven van software
6202	Advisering op het gebied van informatietechnologie
6203	Beheer van computerfaciliteiten
6209	Overige dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie
6311	Gegevensverwerking, webhosting en aanverwante activiteiten
6312	Webportals
69105	Octrooibureaus
7112	Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies
71202	Keuring en controle van machines, apparaten en materialen
72113	Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk voor overige toepassingen
72192	Technisch speur- en ontwikkelingswerk
72199	Overig natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk (niet biotechnologisch)
9511	Reparatie van computers en randapparatuur
9512	Reparatie van communicatieapparatuur

Creatieve Industrie	
SBI	Activiteit
1813	Prepress- en premedia-activiteiten
31011	Interieurbouw
31012	Vervaardiging van bedrijfsmeubels
3102	Vervaardiging van keukenmeubels
3109	Vervaardiging van overige meubels
3212	Bewerken van edelstenen en vervaardiging van sieraden e.d. (geen imitatie)
3220	Vervaardiging van muziekinstrumenten
3240	Vervaardiging van speelgoed en spellen
5811	Uitgeverijen van boeken
5813	Uitgeverijen van kranten
5814	Uitgeverijen van tijdschriften
5819	Overige uitgeverijen (niet van software)

5821	Uitgeverijen van computerspellen
5829	Overige uitgeverijen van software
5911	Productie van films en televisieprogramma's
59112	Productie van televisieprogramma's
5914	Bioscopen
6010	Radio-omroepen
6020	Televisieomroepen
6321	Persagentschappen
7111	Architecten
7311	Reclamebureaus
7312	Handel in advertentieruimte en -tijd
7410	Industrieel ontwerp en vormgeving
74201	Fotografie
90011	Beoefening van podiumkunst
90012	Producenten van podiumkunst
90013	Circus en variété
9002	Dienstverlening voor uitvoerende kunst
90041	Theaters en schouwburgen
91021	Musea
91022	Kunstgalerieën en -expositieruimten
9524	Reparatie en stoffering van meubels

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

Leefbaarheid

Deze indicator geeft de subjectief ervaren leefbaarheid van en problemen in de woonbuurt op basis van de Integrale VeiligheidsMonitor (IVM). De gepresenteerde cijfers geven schaa scores op 4 vormen van overlast. Het gaat hierbij om gegevens over de bevolking van 15 jaar of ouder. Hoe hoger de score op een schaal hoe ernstiger men de overlast ervaart. Sociale overlast heeft betrekking op overlast van jongeren, lastig vallen, drugsoverlast, dronkenschap, bedreigingen, straatfoor en

jeugdcriminaliteit. Verloedering verwijst naar de fysieke woonomgeving: bekladding, rommel, hondenpoep en vernieling van straat meubilair. Vermogens delicten zijn fietsendiefstal, diefstal uit auto's, beschadiging aan / diefstal vanaf auto's en inbraak in woningen. Tenslotte verkeersoverlast omvat vragen naar agressief verkeersgedrag, geluidsoverlast, te hard rijden en parkeeroverlast.

Amusement

De indicator meet het totaal aantal bezoekers in verschillende amusementscategorieën. In elke categorie: attractie, dierentuin, musea en evenementen is een top 10 samengesteld die het drukst bezocht wordt.

Culinair

Deze indicator meet het aantal Michelin-sterrenrestaurants in Nederland in 2013. Het gaat hierbij om het aantal sterrenrestaurants, en het aantal sterren dat ieder restaurant kreeg.

Nabijheidscijfers

De indicator nabijheidscijfers bevat informatie over de afstanden tussen de inwoners van Nederland op hun woonadres en de dichtstbijzijnde voorzieningen. Het CBS publiceert deze gegevens als gemiddelde waarde over alle personen per regio.

Bijlage 4 Onderzoeksrapporten en beleidsdocumenten

ABN Amro, Hype, haarlemmerolie, of harde waarde creatie?

Accenture, Unlocking industrial opportunities

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Briefadvies: Eerste observaties uit de 'Balans van de topsectoren'

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Diensten waarderen

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Going Dutch

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Waarde creëren uit maatschappelijke uitdagingen

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Maatwerk in onderzoeksinfrastructuur

Adviesraad voor Wetenschap- en Technologiebeleid (AWT), Vasthoudend Innoveren

Atradius, Trends in export 2013

Booz&Co, The Global Innovation 1000

Bureau Louter, De regionale arbeidsmarkt voor technici tot 2017

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), De regionale economie 2012

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt, de focus op flexibilisering

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Internationalisation Monitor 2013

Centraal Planbureau (CPB), Economische analyse van korte en lange termijn knelpunten op de arbeidsmarkt

Cultureel Planbureau (CPB), The effects of outsourcing on firm productivity van het

Ernst&Young, Business Pulse, Exploring dual perspectives on the top 10 risks and opportunities

Europese Commissie, EU Regional Competitiveness Index 2013

Europese Commissie, The 2013 EU Industrial R&D Investment Scoreboard

Export met name door high tech bedrijven

Funk & Walenkamp (Haagse Hogeschool), Binding International Talent to the Netherlands

Group of Thirty, Long-term Finance and Economic growth

ING, Hoger onderwijs en arbeidsmarkt

ING, Productieherstel in aantocht, innovatie blijft sleutel tot succes voor lange termijn

ING, Zuidoost-Brabant trekt de kar

Innovatie Zuid, Ontwikkelpaden voor business

INSEAD, Global Talent Competitiveness Index

INSEAD, The Global Innovation Index

Journal of International Business Studies, How global is R&D? Universiteit Leuven

Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW), Publieke kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap

KPMG , New Horizons

Lisbon Council, Economic growth in EU

Lisbon Council, Euro Plus Monitor

Marianna Mazzucato, The entrepreneurial state

Milken Institute, Global Opportunity Index

MIT, Taskforce Innovation and production.

Nuffic, International student recruitment: policies and developments in selected countries: Sweden, Norway and Finland.

OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard 2013

Panteia, Bijdrage van buitenlandse werknemers aan innovatie in het MKB

Panteia, Bedrijfsfinanciering, zo kan het ook!

Panteia, Financieringsmonitor topsectoren.

Panteia, Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

Panteia, Grondstoffenschaarste?

Panteia, Innovatie en internationalisering

Panteia, Innovatie in het MKB

Panteia, Innoveren achter de schermen.

Panteia, Leasing en factoring

Panteia, Topsectoren in beeld

Panteia, Topsectoren in beeld, internationale oriëntatie

Panteia, Topsectoren: beeld en ontwikkeling

Panteia, Wat drijft ondernemers om maatschappelijke vraagstukken op te pakken?

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Regionale prognose 2013-2040

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Centraal Planbureau (CPB), Horizonscan Welvaart en Leefomgeving

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de Vrije Universiteit (VU), Foreign Knowledge workers in the Netherlands

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), De veerkracht van regionale arbeidsmarkten

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Vergroenen en verdienen

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Werken aan de internationale concurrentiekracht van Nederlandse regio's

PWC , Energy transformation

PWC, Breakthrough innovation and growth

Rabobank, Van welvaart naar welzijn

Rathenau , Kennisproductie voor de grote maatschappelijke vraagstukken

Rathenau, Coördinatie van Publiek/privaat onderzoek

Rathenau, Patentaanvragen door kennisinstellingen

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018

SEO, Monitor Technische Arbeidsmarkt 2013

SIC (Dhr Dankbaar), Nieuwe Industriebedrijven

SIC, Innovatie- en industriebeleid in het begin van de 21^e eeuw.

Sociaal Economische Raad (SER), Make it in the Netherlands!

Stuurgroep kredietverlening, Kredietverlening aan het MKB

Tornado Insiders, Nederlandse investeringsklimaat voor techno starters

Agentschap NL, Op zoek naar financiering voor startende en snelgroeiende innovatieve ondernemingen

Wereldbank, Doing business 2014

Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR), Naar een lerende economie

WRR, Clusters en niches door Danny Jacobs

WRR, How will the Netherlands earn its income 20 years from now? door Hausmann en Hidalgo

World Economic Forum (WEF), Global Competitiveness Index 2013-2014

Bijlage 5 Vroegtijdige signalen

Maand	Scenario	Trend/ Tekenen	Domein	Item	Uitleg	Bron	!
mei-13	OC	Teken	B	ASML besteedt werk uit aan bedrijven met productie en R&D	Mondiale competitie; competenties van 1 bedrijf bepalend	FD	1
mei-13	WA	Teken	B	ASML besteedt werk uit aan bedrijven met productie en R&D	Bedrijven in Duitsland bundelen R&D en productie	FD	
mei-13	OC	Teken	B	TNO mikt op doorbraak met industrieel 3D printen	3D printen gebruiken voor serieproductie in industrie	FD	
mei-13	OC	Trend	T	Manufacturing technology that will change the world	3D geprinte Stradivarius als toekomstvoorspeller	The Economist	2
jun-13	OC	Teken	B	Industrie keert terug in VS	Local-for-local; 3Dontwerp elders en productie lokaal	FD	
aug-13	WA	Teken	B	Bijenkorf sluit 5 van 12 winkels	Buiten Randstand luxe investeringen niet terug te verdienen	FD	
sep-13	ED	Trend	A	Het Duiste alternatief	Euroknaal onontkoombaar, met alle gevolgen van dien	Tegenlicht	1
sep-13	OC	Trend	P	Bijna 50% alle banen uitgeoefend door computers/ robots	Revolutionaire ontwikkeling in robotica	Oxford University	2
sep-13	WA	Trend	C	For a Digital Enlightenment Movement	Self-government mensen belangrijker dan welke overheid ook	Digital Enlightenment Forum	1
sep-13	OC	Trend	P	Social innovation op de arbeidsmarkt	Cruciaal om toekomstige arbeidsmarkt beter te laten werken	UvT (Ton Wilthagen)	1
okt-13	WA	Teken	Ba	Interview topman ASR in Vastgoedbijlage	Buiten Randstad is vastgoed veel minder gewild	FD	
okt-13	OC	Trend	B	Uw persoonlijke data zijn goud waard	Verdienmodel voor een digitale wereld: informatie	Tegenlicht	3
okt-13	ED	Teken	A	The Economic Center of Gravity	Kaart: verschuiving economische machtsblok: oost > west > oost	Twisted Sifter	2
nov-13	OC	Trend	P	Tech optimist Duivestein (VINT en Sogeti)	Door kunstmatige intelligentie en big data verdwijnen banen	Safe (Robeco)	
nov-13	OC	Trend	Ba	Balkaniseren van het internet: opbreken in geo-eenheden	Internet en big data verbinden wereld	Catham House	
nov-13	ED	Trend	C	Balkaniseren van het internet: opbreken in geo-eenheden	Overheden/werelddelen gaan internet afschermen	Catham House	
nov-13	ED	Trend	B	Economic Outlook: Nederlandse economie blijft krimpen	In 2013 en 2014 krimp verwacht, herstel pas in 2015	OESO	
nov-13	OC	Trend	P	Het nieuwste werken	Door technologie en digitalisering administratief werk overbodig	Adjiedj Bakas	
dec-13	OC	Teken	Ba	ICF criteria: Creating succes cities	ICT als enabler voor economische en maatschappelijke items	ICF	
jan-14	ED	Trend	P	Heerts (topman FNV) vreest tweedeling	Veel langdurig werklozen verwacht, zorg onder druk	RTL Nieuws	
jan-14	OC	Teken	B	Zo'n dag dat zelfs de kat op je iPad zit	Prijsprikkel: goederen goedkoper dan diensten (er op uit gaan)	NRC	

jan-14	OC	Teken	P	The App Economy	Enorm gebruik smartphones en apps vraagt ook ander onderwijs	OECD	
jan-14	WA	Teken	A	Castells voorspelt opkomst andere economische culturen	Overtuiging dat materiele zaken geluk opleveren	BBC	2
jan-14	OC	Trend	A	Castells voorspelt opkomst andere economische culturen	Opkomst 'niet-kapitalistische praktijken'; zonder winst oogmerk	BBC	3
jan-14	OC	Trend	A	Facebook is ten dode opgeschreven	Levensloop sociale medium volgt model besmettelijke ziektes	Trouw	
jan-14	OC	Teken	P	Mobiel werken kan zomaar 28 miljard opleveren	Kostenbesparingen transport en kantoren; productiviteit stijgt	Management Team	
jan-14	OC	Trend	P	Met een algemene studie blijf je juist flexibel	Met algemene studie voorbereid op nieuwe banen	NRC	
jan-14	ED	Trend	P	Met een algemene studie blijf je juist flexibel	Transitie van big government naar big society (lokaal)	NRC	
jan-14	WA	Trend	P	Met een algemene studie blijf je juist flexibel	Verwachte energiedoorbraak en belang na-scholing	NRC	1
jan-14	ED	Teken	T	Don't Offshore Your R&D	Off-shoring effectief voor max. 30% activiteiten	Harvard Business Review	1
jan-14	OC	Teken	P	Factory Jobs are done: get over it	Aantal industrie-banen afgenomen ten koste van diensten	Bloomberg Business Week	
jan-14	WA	Trend	P	De banen komen ook na crisis nooit meer terug	Veel banen weggeautomatiseerd, niet de maakindustrie Brainport	Elsevier	1
jan-14	OC	Teken	T	Technologische en sociale innovatie	Sociale innovatie bepaalt deels het innovatiesucces	Panteia	
jan-14	OC	Trend	C	Wetten voor ingrijpen technologie op levenssfeer	Intieme technologie vraagt kaders van politiek en bestuur	Rathenau	1
jan-14	ED	Teken	T	China voorbij EU	2012: China investeert meer in R&D (als % BBP) dan EU landen	Science Guide	2
jan-14	WA	Teken	P	Huisvesting expats rond Eindhoven kan beter	Het moet makkelijker worden om huisvesting te vinden	ED	
jan-14	WA	Teken	P	The 15 Fastest-Growing Megacities	Er zijn ruim 25 'megasteden' (> 10 mln inw) zoals NY, Tokio, Rio	Mashable	1
jan-14	ED	Trend	B	Mondiale financiële systeem is toe aan reset	Middelkoop: we gaan onszelf niet uit problemen groeien	Trouw	3
feb-14	OC	Trend	P	HTML belangrijker dan Frans in digitale revolutie	WeTransfer: onderwijs moet op z'n kop en design belangrijker	Intermediair	1
feb-14	WA	Teken	T	KIA: excelleren voor wereldwijde concurrentiepositie	Op kennis en innovatie geen positieve ontwikkeling richting 2020	KIA	
feb-14	ED	Trend	B	Versnippering Europa drijft bedrijven naar elders	Groeimarkten zitten elders; fiscale bevoegdheden naar Brussel	FD	1
feb-14	ED	Teken	A	Geld is niet alles, weten ze in Bhutan	Bruto Nationaal Geluk; draait om veel meer dan geld	Volkskrant	
feb-14	WA	Trend	B	Entrepreneurs: What cities need to attract entrepreneurs	Ondernemers vestigen zich daar waar talent en voorzieningen zijn	Atlantic Cities	
feb-14	OC	Trend	B	Entrepreneurs: What cities need to attract entrepreneurs	Jong talent en starters zijn mobiel en kiezen voor bedrijfsomgeving	Atlantic Cities	
feb-14	OC	Teken	B	Industrie onderzoekt slimme fabrieken	Slimme fabrieken en ICT voor high tech: o.a. Philips, DAF en Prodrive	Bits&Chips	1
feb-14	WA	Teken	B	California will add 9,000 new solar power jobs next year	Robuuste Solar markt vanwege solar-vriendelijk beleid	S. Francisco Times	1
feb-14	OC	Trend	T	Ons lichaam, gedrag en sociale leven gedigitaliseerd	Rathenau: trend in versmelting mens en machine (privacy+ethiek)	FD	
feb-14	WA	Trend	T	Ons lichaam, gedrag en sociale leven gedigitaliseerd	Vooruitgang: computers, snellere software, nano- en biotechnologie	FD	
feb-14	ED	Teken	B	DAF voorziet groei buiten Europa	DAF haalt ruim 15% van omzet buiten EU, investeringen in Brazilië	ED	1

feb-14	WA	Teken	A	De wraak van de rijken	50% wereldbezit in handen van een heel klein clubje rijken	Brandpunt	
feb-14	ED	Teken	P	OESO dringt dalende lonen en salarissen	Verlaging arbeidskosten en wereldwijde economische malaise	Die Welt	
feb-14	ED	Teken	A	China is uit op respect, erkenning en vooral invloed	Chinese expansie: grote ambities voor nieuwe wereldorde	NRC	
feb-14	OC	Trend	B	3D printers leiden tot een revolutie op de werkvloer	Kleine onderdelen zelf maken; in loakel mini-fabrieken	FD	
feb-14	OC	Teken	C	Muitende middeklasse	Toenemende sociale kloof maatschappij	FD	
feb-14	WA	Teken	C	Muitende middeklasse	Toenemende economische kloof maatschappij	FD	1
mrt-14	OC	Trend	B	Waarom Facebook \$19 mld overheeft voor WhatsApp	Nieuwe verdienmodellen in tech-wereld (imperium niet verliezen)	De Correspondent	
mrt-14	WA	Teken	B	Waarom Facebook \$19 mld overheeft voor WhatsApp	WhatsApp: 450 mln gebruikers in minder dan 5 jaar	De Correspondent	
mrt-14	ED	Teken	C	Monitor 2013: een wereld in onzekerheid	Groter risico van onveiligheid en moeizame mondiale samenwerking	Clingendael	1
mrt-14	OC	Teken	T	Zo blijft NXP een R&D-topper	Het voornaamste gereedschap: state of the art ICT-systemen	Management Team	
mrt-14	OC	Trend	T	Platforms: Something to stand on	Digitale platformen in het hart van toekomstige economie	The Economist	
mrt-14	WA	Trend	C	Platforms: Something to stand on	59 pleinen ontwikkeld in grote steden door lokale partijen	The Economist	
mrt-14	ED	Teken	T	Pas op voor uittocht wetenschappers	Singapore trekt topwetenschappers met veel geld voor instituten	NRC	1
mrt-14	OC	Trend	B	Philip Evans: How data will transform business	'Big data' vernietigt gangbare business modellen	TEDX	3
mrt-14	OC	Teken	P	The dark side: Founder's blues	"Aqui-hiring"; investeren in start-ups vanwege aanwezige talent	The Economist	
mrt-14	OC	Trend	T	Are you ready to reinvent the future?	Don't look for the next big thing, look for the next 100 small things	Steven van Belleghem	
mrt-14	OC	Trend	P	Want To Innovate? Invest In Values	Vaardigheden bieden in de toekomst meer concurrentievoordeel	Forbes	
mrt-14	ED	Teken	T	Energie Monitor: Balanceren op geopolitiek terrein	Omdat markten niet mondiaal op zijn, worden grondstoffen schaars	ABN	
mrt-14	OC	Trend	T	De noodzaak van een utopie	Toekomstverwachting kijkt naar technologie, niet sociaal domein	Tegenlicht	
mrt-14	WA	Trend	T	De noodzaak van een utopie	Toekomstverwachting kijkt naar technologie, niet sociaal domein	Tegenlicht	
mrt-14	ED	Trend	B	Drie scenario's voor de toekomst van de euro	€-crisis brengt machtsverschuivingen; EU-instellingen belangrijker	Clingendael	1

I Wereldwijde trends en ontwikkelingen

Trends die de wereld (op langere termijn) beïnvloeden, gebaseerd op vier scenariostudies (CPB, Roland Berger, TNO en BCG).

THEMA	Trend/ ontwikkeling
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Snelle technologische ontwikkelingen (general purpose technology) en technologische vernieuwing (toenemend belang van nanotechnologie en robotica)
Talent	<ul style="list-style-type: none"> • Toenemende behoefte aan talent, dat zelf steeds meer globaal wordt
Globalisering	<ul style="list-style-type: none"> • Wereldwijd verdwijnen grenzen en neemt internationale samenwerking toe • Toenemende invloed van opkomende economieën
Demografie	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrijzing en verstedelijking leidt tot fragmentatie en versnipperde behoeften
Duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan water, energie en grondstoffen wordt problematisch • Toenemende klimaatverandering
Verantwoordelijkheid	<ul style="list-style-type: none"> • Ontstaan van wereldwijde verantwoordelijkheid voor negatieve gevolgen van technologische en economische veranderingen

II Trends en ontwikkelingen op specifieke thema's

Inbreng van trends en ontwikkelingen op specifieke thema's (domeinen) door nationale en regionale experts.

DOMEIN	Trend/ ontwikkeling
PEOPLE	<p>Arbeidsmarkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beroepen verdwijnen op MBO 4+(door ICT/ robotica vervangbaar) • Ontstaan kloof tussen mensen op zoek naar werkzekerheid en kort cyclische uitdagingen • Kloof tussen ouderen en jongeren neemt toe (mentale pensionering) • Meer sociale ondernemers die niet enkel uit zijn op winst <p>Onderwijs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vakmanschap (3D denkvermogen, verbeeldingen en skills) meer bepalend; opleiden voor rollen/profielen • Toenemend belang leven lang leren
TECHNOLOGY	<p>R&D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opkomend belang van molecularisering, nano-technologie, EUV technologie • Consortia van high tech MKB en OEMs ontwikkelen generieke technologie • Beschermen van kennis wordt moeilijker • Besef dat technologische innovatie niet zonder sociale innovatie kan <p>Innovatieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toenemend belang testen techniek in maatschappij (proeftuinen) • Fysiek en geografisch integreren van kennis- en maakclusters (Bijv HTCE) <p>Overheidsbeleid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publieke R&D gaat internationaal • Hyperspecialisatie (alle resources inzetten op beperkt aantal kansen)
BUSINESS	<p>Manufacturing</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'Smart factories' in EU met hogere productiviteit (minder FTE per fabriek) • Lokale productie met 3D printing in kleine, gespecialiseerde manufacturing hubs, overall ter wereld • hele keten gaat delen: co-creatie (met consument en concurrent), co-facility en co-

	<p>manufacturing</p> <p>Kapitaal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bancair krediet stagneert ook in de toekomst • Financiering steeds meer op afstand
BASICS	<p>Digitalisering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netwerkorganisaties maken verschil • Design maakt gebruik spullen belangrijker dan bezit <p>Mobiliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijdonafhankelijk werken en mobiele ouderen die overdag reizen • Stijgende vraag naar slimme mobiliteit (smart mobility, zorg & ICT, living labs) <p>Woon- en leefklimaat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toenemende behoefte aan internationale voorzieningen • Teruglopende overheidsmiddelen voor stedelijke allure en voorzieningen • Behoeft e aan duurzaamheid (cradle to cradle/ lokale energieopwekking)
COLLABORATION	<p>Bestuur</p> <ul style="list-style-type: none"> • In gezag en sturing mensen steeds meer gelijk, versterkt door ICT • Behoeft e aan directe democratie, invloed burgers, zoeken gezamenlijkheid • Van regio-nivellering naar focus en maatwerk door faciliterende overheid • Flexibele/tijdelijke netwerken rond maatschappelijke vraagstukken <p>Menselijke kant/ cultuur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toenemende eigen verantwoordelijkheid vs sociale verantwoordelijkheid • Tweedeling in normen en waarden

Bicore, in opdracht van EZ, SRE, Limburg , Noord-Brabant, Open innovatie en clustervorming

Innovatiecluster: langdurig samenwerkingsverband waarin meerdere partijen (bedrijven, instellingen en andere economische gerelateerde actoren) op basis van een programma met gemeenschappelijke visie en doelstelling in verschillende innovatieprojecten risicodragend samenwerken, dat voor elke partij (al dan niet langdurige) toegevoegde waarde biedt.

Typologie van innovatieclusters

Verskillende typen clusters zijn deze gekenschetst aan de hand van deze kenmerken:

- De **hoofddoelstelling** van het cluster (Exploratie, Exploitatie en Marketing). Het maakt nog al uit of de focus ligt op de exploratie (nieuwe 'emerging' business, basis research, kennis gedreven), exploitatie (nieuwe 'business', ontwikkeling, product gedreven) of marketing (nieuwe positionering). Exploratieve clusters zijn meer gericht op ontwikkeling van nieuwe markten of nieuwe Product Markt Combinaties. Exploitatieve clusters zijn meer georiënteerd op kennisontwikkeling en kennisoverdracht.
- De **levensfase** van het cluster (Initieel, Opschaling, Volwassenheid, Heroeëntatie).
- De **drijfveer** (Consument/vraag gedreven, Wetenschap&Technologie-gedreven)

Dialogic, Analyse economische clusters / Cluster-toolbox

Brede definitie van een 'Cluster'

- Er zijn veel **verschillende definities van een cluster**. De meest geciteerde is die van Porter: "A cluster is a geographical proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and externalities (Porter, 1998, p. 215)".
- Ruime definitie zoals die gehanteerd in het **staatssteunkader van de Europese Commissie**: "Groupings of independent undertakings — innovative start-ups, small, medium and large undertakings as well as research organisations — operating in a particular sector and region and designed to stimulate innovative activity by promoting intensive interactions, sharing of facilities and exchange of knowledge and expertise and by contributing effectively to technology transfer, networking and information dissemination among the undertakings in the cluster"

Dialogic gaat zelf pragmatisch om met het concept 'clusters'.

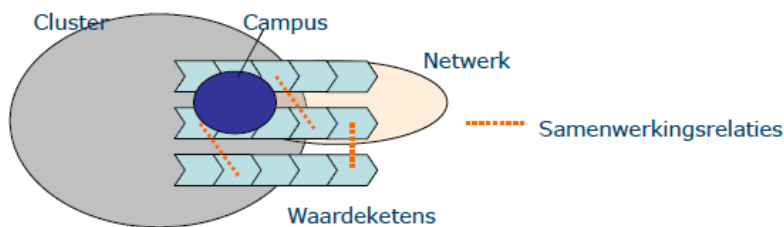
Een cluster is niet het zelfde al een sector, campus of samenwerkingsverband

Het concept 'cluster' hangt samen met andere regionaal-economische concentraties van bedrijvigheid:

- Een **waardeketen** is een specificatie van een netwerk, waarbij partijen in het netwerk opeenvolgend (van grondstof tot eindproduct, vandaar de term 'keten') waarde toevoegen aan een product (tot aan de eindgebruiker). Een waardeketen bevindt zich niet per definitie in een regio (toeleveranciers kunnen ook buiten de regio of in het buitenland zitten).
- In een **netwerk** kiest (ten minste een deel) van de participerende organisaties bewust voor een nadere samenwerking. Door de interactie tussen partijen maakt men gebruik van elkaars

middelen (bijv. kennis, elkaars contacten/ achterbanbedrijven, financiële middelen). Er is deels sprake van wederzijds afhankelijkheid (onderscheidend t.o.v. keten) en (ten minste) één gezamenlijk doel. Dat doel kan verschillen, hetgeen samenhangt met de aard van het netwerk (toeleveranciersnetwerk, kennisuitwisselingsnetwerk, etc.). Een netwerk hoeft niet per se regionaal gebonden te zijn. Essentieel element van een netwerk is dat de samenwerking verder gaat dan een puur commerciële relatie in een projectverband. (Cluster Monitor, 2000, p. 4)

- **Samenwerkingsverbanden** komen zowel binnen clusters als binnen netwerken voor (een netwerk is feitelijk één of meerdere samenwerkingsverbanden, maar op grote en geïntegreerde schaal).
- Een **campus** is een fysieke concentratie van bedrijvigheid en/of kennisontwikkeling op een terrein. Er is sprake van institutionalisering (een eigenaar, een aanspreekpunt). Een campus kan een kristallisatiepunt zijn binnen een cluster en óp een campus kunnen samenwerkingsverbanden ontstaan. Zijn vooral de science-based clusters waar sprake is van een campus.



(bron: Klein Woolthuis & Nooteboom, 2005)

Figuur 2 Clusters versus netwerken, waardeketens, samenwerkingsverbanden en campussen

Clusters worden gekenmerkt door verschillende eigenschappen. Hiermee kan een cluster in beeld gebracht worden. **Cluster-typologieën zijn:**

- Ontwikkefase (emerging, growing, mature, declining, revitalising)
- Gemeenschappelijkheden (in grondstoffen, kennis, klanten, behoeften)
- Ontstaansredenen (dominante locatie, externe factoren, specialisatie op kennis, (handel-)samenwerking, co-evolutie)
- Innovatie-stijlen (kennisontwikkeling)

SECTOR	TOEPASSINGSGEBIED (maatschappelijk)	CLUSTER	Expert/ Contactpersoon
<i>Grofmazig Statistieken</i>	<i>Middelmatig Beschrijvend, d.m.v. experts</i>	<i>Fijnmatig Bottom-up, via clusterorganisaties (experts)</i>	
High Tech	Module- en machinebouw	Brainport Industries	John Blankendaal (Brainport Industries)
	Food & Technology	Food Connection Point	Jacqueline Lanting (Food Connection Point)
	Smart mobility	AutomotiveNL	Pieter Noordzij (Brainport Development)& Daniël de Klein (Gemeente Helmond)
		<i>Electric vehicles</i>	
	Lifetec & Health	Coöperatie Slimmer Leven	Marcel de Pender (Coöperatie Slimmer Leven)
		<i>Sports and Technology</i>	
	Slimme energiesystemen	Smart Energy Regions	Jan Roggeband (Brainport Development)
	Solar	Solliance	
		<i>Solar fuels/ power to gas</i>	
	High Tech Software	High Tech Software Cluster	Wim Renders (Brainport Development)
Design	Industrial Design	Capital D	Heidi van de Heumen (Capital D) & Berry Eggen (TU/e)