

Samen slim standhouden

Brainport Monitor 2013



Colofon

Copyright © 2013 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



Inhoud

Inhoud	3
Inleiding	4
Europese vergelijking	7
Kwantitatieve analyse	8
PEOPLE.....	9
TECHNOLOGY	23
BUSINESS	33
BASICS.....	58
SPECIAL: TECHNISCH ONDERWIJS	68
Kwalitatieve analyse.....	75
PEOPLE.....	79
TECHNOLOGY	81
BUSINESS	84
Bijlagen	91

Inleiding

De Brainport Monitor 2013 geeft een beeld van de economische en innovatieve kracht van Brainport Regio Eindhoven en analyseert trends en ontwikkelingen.

» De Brainport Monitor

De Brainport Monitor 2013 is de zesde editie van de jaarlijkse Brainport Monitor. De monitor laat de innovatieve prestaties, economische vooruitgang en veranderende competitieve positie van Brainport Regio Eindhoven zien. De 35 macro-economische indicatoren en ruim 50 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

Brainport, Europese toptechnologieregio van formaat, omvat Zuidoost-Brabant en is de spil van een netwerk dat zich over Zuidoost-Nederland en de landsgrenzen uitstrekt. Kern is de regio Eindhoven, ofwel de 21 gemeenten van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE). Zuidoost-Brabant is de naam die de regio heeft in statische databases. Omdat deze monitor statistische gegevens presenteert, wordt Brainport Regio Eindhoven aangeduid met de naam Zuidoost-Brabant (ZOB). Waar mogelijk worden ook de cijfers op het schaalniveau Zuidoost-Nederland (ZON) meegenomen; dit beslaat het midden en oostelijke deel van de provincie Noord-Brabant en de gehele provincie Limburg.

De situatie

De Brainport Monitor 2013; Samen slim standhouden laat zien dat Brainport Regio Eindhoven veerkracht heeft getoond in een moeilijk jaar. Van oudsher is

de regio vanwege de concentratie van technologische industrie - actief in markten machinebouw, semiconductors en automotive- gevoelig voor conjuncturele schommelingen. In 2012 zijn de economische krimp cijfers op bijv. bruto regionaal product, export en werkgelegenheid vergeleken bij het Nederlands gemiddelde binnen de perken gebleven. Standhouden kan de regio vanwege haar sterke positie op onderzoek, R&D investeringen en patenten.

De Monitor analyseert ook trendcijfers die verder terug in de tijd gaan. Veelal laten statistieken zien dat er in 2009 een duidelijke terugval heeft plaatsgevonden. Hoe de regio zich van de crisis herstelt is (nog) niet helemaal duidelijk. Op sommige terreinen is herstel zichtbaar, terwijl op andere terreinen de regio nog ver ondermaats presteert. Dit heeft te maken met het simpele feit dat statistieken vaak één of twee jaar achterlopen. Daardoor vertraagt het beeld. Dat betekent dat deze monitor niet kan worden gebruikt om de volledige impact van de crisis in kaart te brengen. Het geeft een (gedeeltelijk) beeld van de gevolgen

» De domeinen

De indicatoren en rapporten zijn geclusterd in vier domeinen die ook in de regionale strategie centraal staan: People, Technology, Business en Basics. Samen beschrijven de vier domeinen het volledige regionale ecosysteem.

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.

Technologie

Het domein 'Technology' is gericht op het versterken en aantrekken van onderzoekscentra en het stimuleren van innovatie, samenwerking en kennisoverdracht. Aandachtsgebieden die in de Brainport Monitor naar voren komen zijn onder andere de uitgaven aan R&D, patenten en 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 vijf speerpuntsectoren van Brainport Regio Eindhoven. Dit zijn High Tech Systems & Materials, Automotive, Design, Food en LifeTec.

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 de kennisdriehoek Eindhoven, Leuven, Aachen (ELAt). Aandachtspunten zijn mobiliteit, goede bereikbaarheid, aantrekkelijke stadscentra en woonomgevingen en een onderscheidend cultuuraanbod.

» Indeling

De monitor bestaat uit meerdere delen. De **inleiding** geeft uitleg over de monitor, de regio, de huidige economische situatie en de domeinen waaromheen het rapport is opgebouwd.

Vervolgens geeft het rapport een **vergelijking** van de prestaties van Brainport Regio Eindhoven **in Europees perspectief**. Dit deel

vergelijkt de regio met de 30 best presterende regio's uit het Regional Innovation Scoreboard 2012 (RIS 2012 top 30). De Europese vergelijking is zinvol omdat die inzicht geeft in de prestatie van de regio in vergelijking met andere innovatieve regio's in Europa.

Vervolgens geeft het rapport een uitgebreide **kwantitatieve analyse**. Dit deel vergelijkt de prestaties van Brainport Regio Eindhoven op uiteenlopende macro-economische indicatoren met de nationale prestaties. Per indicator worden de gegevens grafisch weergegeven. Voor iedere indicator wordt het belang ervan duidelijk en is aangegeven hoe de regio presteert. Daarnaast is er een vergelijking met een aantal andere regio's. Deze regio's verschillen per domein. Binnen het domein People wordt ook ingezoomd op de twee grote steden in de regio, Eindhoven en Helmond. In het domein Technology wordt de provincie Noord-Brabant vergeleken met de individuele regio's uit de top 20 van het Regional Innovation Scoreboard 2006, de score van de RIS 2006 top 20 zelf, en de EU15. Binnen het domein Business wordt Zuidoost-Brabant vergeleken met 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.

Het laatste deel van de monitor is een **kwantitatieve analyse**. Dit deel, ook onderverdeeld in de 4 domeinen, 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 tegelijkertijd inhoudelijke achtergronden en toekomstperspectief. Steeds vaker wordt er in studies naar innovatieve regio's gekeken en verwezen naar

Brainport Regio Eindhoven. Rapporten worden geclusterd in een aantal onderwerpen, en deze zijn vervolgens aan een domein toegekend.

Daarnaast is er in iedere Brainport Monitor aandacht voor een **speciaal thema**. Dit jaar is dat technisch onderwijs, een urgent onderwerp voor bedrijven in de regio die moeite hebben hun technische vacatures vervuld te krijgen. Vanuit de regio is begin 2013 het Technologiepact Brainport overhandigd aan de minister van Economische

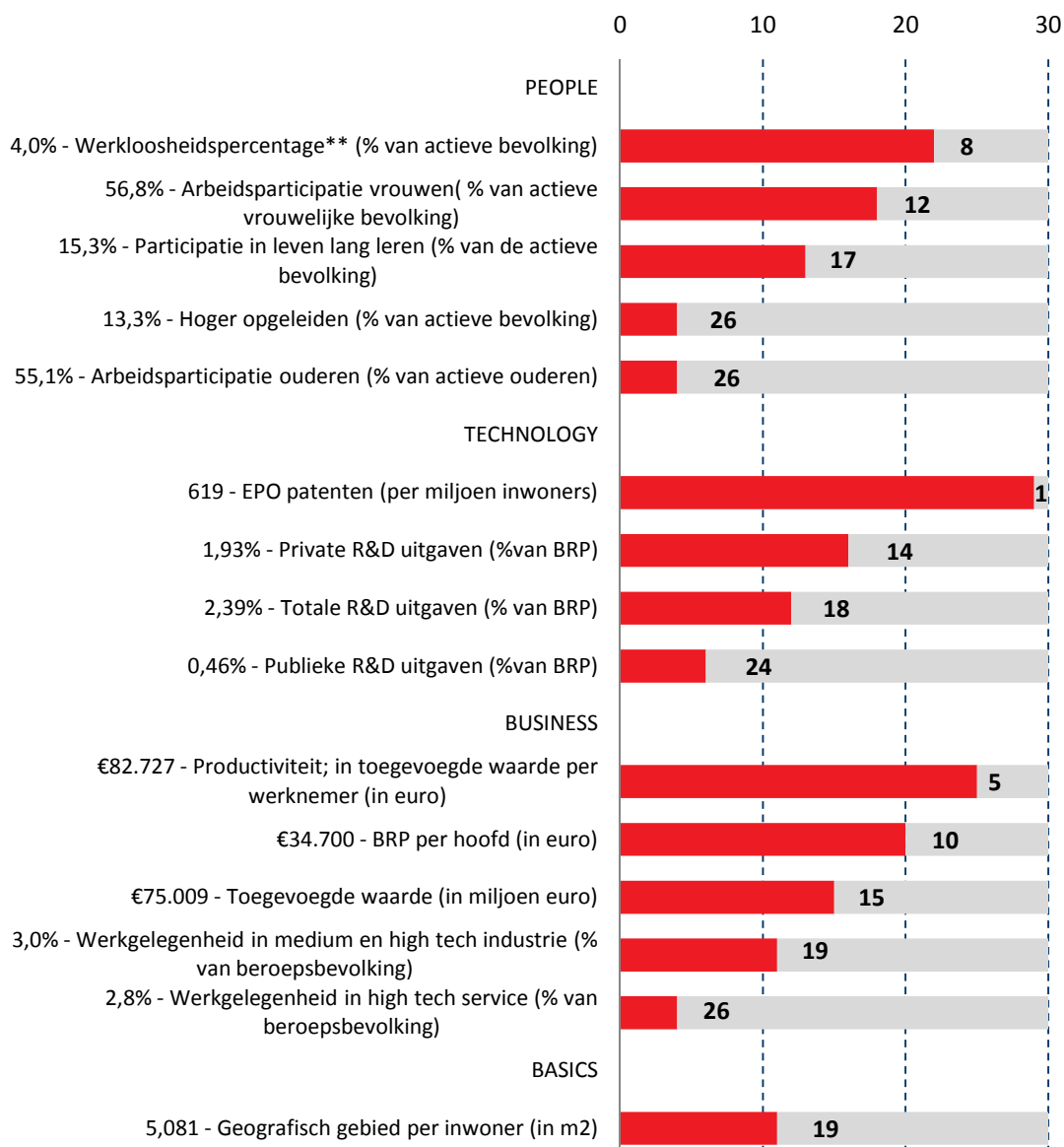
Zaken. Hierin staan concrete acties om het verwacht aantal tekorten op de arbeidsmarkt terug te dringen. Dit is een voorzet voor het nationale Techniekpact dat in mei gelanceerd wordt. De special combineert een aantal **kwalitatieve onderzoeksrapporten** met (nieuwe) **kwantitatieve data**, en is daarom in deze monitor tussen beide analyses geplaatst.

Europese vergelijking

» De regio presteert wisselend ten opzichte van de RIS top 30, op ieder domein zijn er onderwerpen waarop de regio bij de Europese top behoort.

EU vergelijking

Ranking Noord-Brabant t.o.v. RIS 2012 top 30



Bron: Eurostat 2012; berekeningen Brainport Development

In deze vergelijking worden de prestaties van de regio op 15 onderwerpen afgezet tegen die van de 30 best presterende EU-regio's uit het Regional innovation Scoreboard 2012 (RIS 2012). Dat zijn regio's uit o.a. Duitsland, Zwitserland, Finland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

Cijfers voor de regio zijn op het schaalniveau van Noord-Brabant, vanwege de beschikbaarheid van cijfers. In de vergelijking zijn alle onderwerpen ingedeeld in de vier domeinen, is de score van Noord-Brabant weergegeven, en de ranking t.o.v. andere RIS top 30-regio's.

Kwantitatieve analyse

PEOPLE

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

TECHNOLOGY

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

BUSINESS

- 18 Bruto Regionaal Product
- 19 Economische groei
- 20 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 21 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 22 Netto oprichtingen
- 23 Snelle groeiers
- 24 Vacatures
- 25 Banen
- 26 High tech: vestigingen, netto oprichtingen en banen
- 27 SPEERPUNTSECTOREN

BASICS

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

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 Leven lang leren

- » Zuidoost-Brabant telt 745.009 inwoners in 2013; 0,4% meer dan in 2012.
- » De vergrijzing is terug te zien in de leeftijdsopbouw; 18% van de bevolking in de regio is 65+.

Waarom is deze indicator belangrijk?

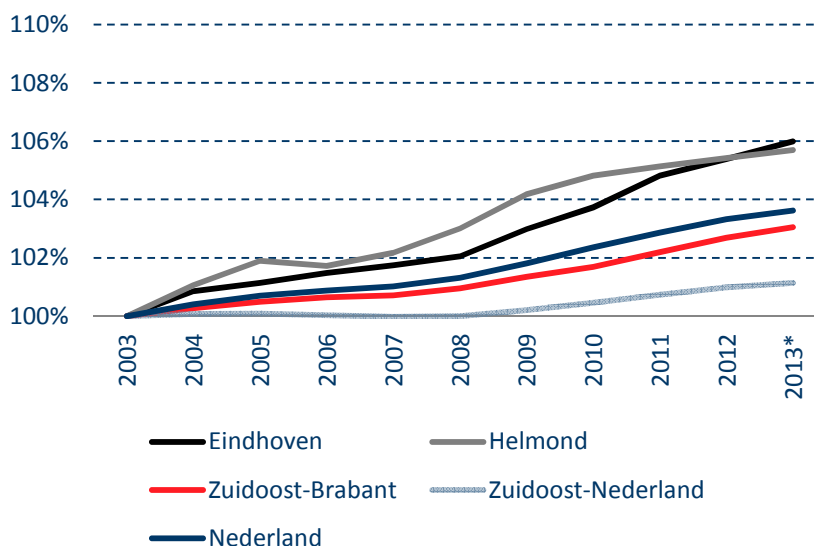
De economie drijft allereerst op mensen. De demografische ontwikkeling is een belangrijke lange termijn factor voor het aanbod van arbeid en voor de consumptie door vraag van inwoners naar producten en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De regio Zuidoost-Brabant telt begin 2013 745.009 inwoners. Eindhoven telt 218.456 inwoners, Helmond heeft er 89.025. In de steden groeit de bevolking harder dan in de regio als geheel. Dit jaar groeit de bevolking in Eindhoven voor het eerst harder dan in Helmond. Zuidoost-Brabant groeit de laatste jaren vergelijkbaar met Nederland. Zuidoost-Nederland loopt hierop achter.

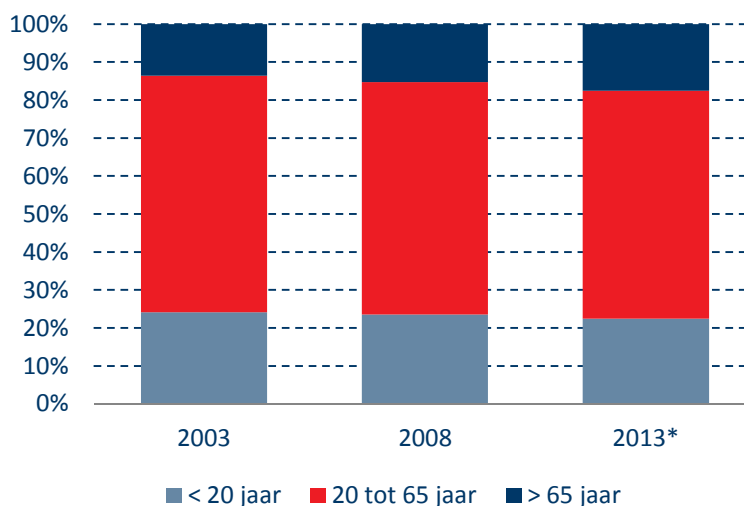
Uit de leeftijdsopbouw van de bevolking blijkt dat de regio vergrijst: het aandeel 65+ in de bevolking neemt in de afgelopen 10 jaar toe van 14% naar 18%; vergelijkbaar met het Nederlands gemiddelde.

Ontwikkeling bevolking (2003 = 100)



Bron: CBS; * voorlopige cijfers

Leeftijdsopbouw bevolking Zuidoost-Brabant (in %)



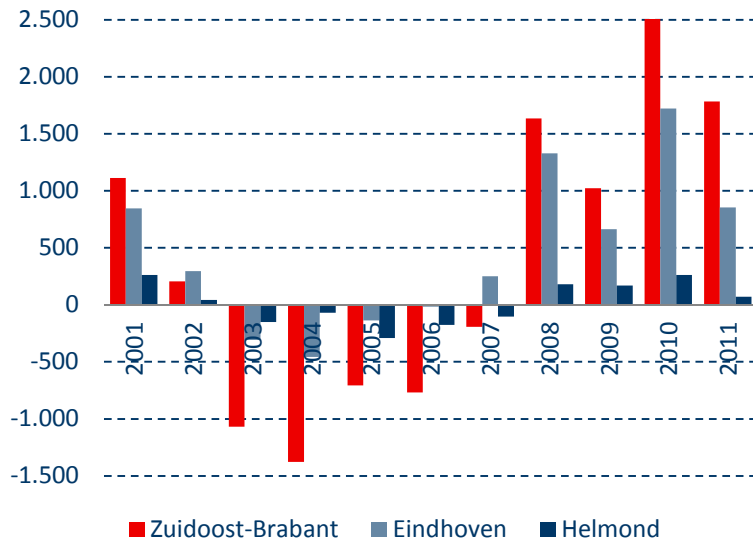
Bron: CBS; * voorlopige cijfers

- » Vanuit het buitenland vestigen zich in 2011 netto 1.783 personen in de regio.
- » Voor het eerst sinds 2004 kende de regio 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



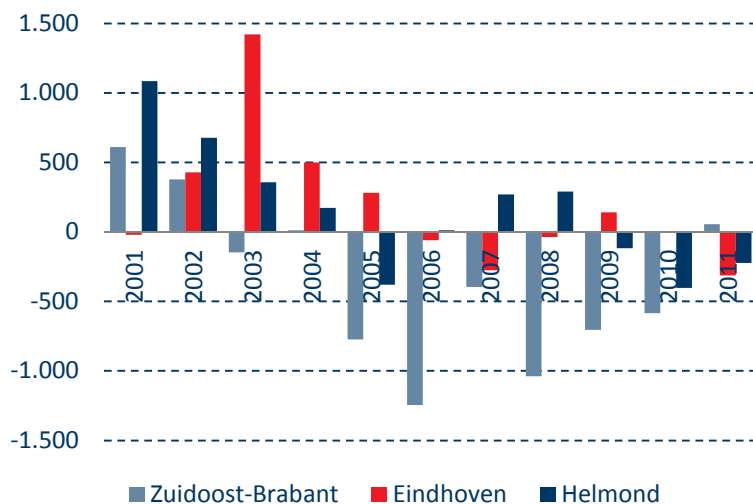
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Een netto totaal van 1.783 mensen kwamen in 2011 vanuit het buitenland naar Zuidoost-Brabant; minder dan in 2010. Ook Eindhoven kende een positief migratiesaldo, weliswaar lager dan in 2010.

Binnen Nederland kwamen er 55 mensen meer in de regio wonen dan dat er vandaan vertrokken. Er is daarmee sprake van een instroom. Dat is voor het eerst sinds 2004. Vanuit de steden Eindhoven en Helmond vertrokken er meer mensen naar andere plaatsen in Nederland dan dat er zich vestigden.

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?

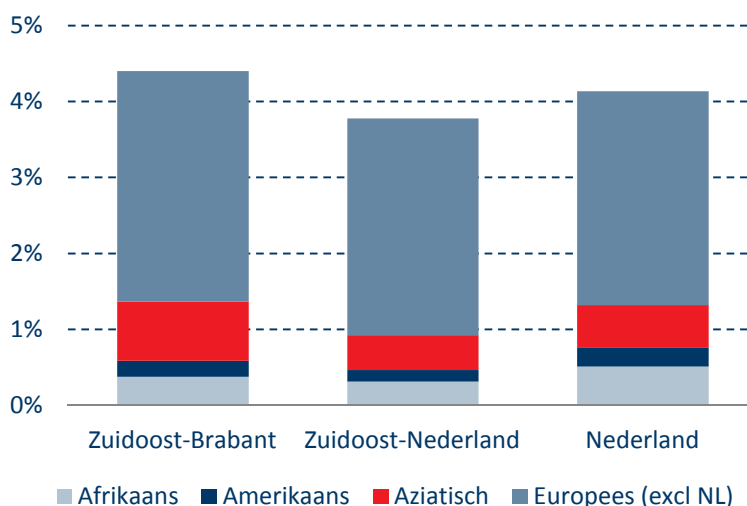
De indicator buitenlandse nationaliteiten geeft inzicht in het aantal kenniswerkers van buitenaf dat zich hier heeft gevestigd. Vooral de Amerikaanse en Aziatische nationaliteiten dragen hieraan bij. Deze indicator geeft de diversiteit en dynamiek in de regio weer. Daarnaast is het een maatstaf voor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

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de niet-Nederlandse nationaliteiten komt veruit de meerderheid uit de EU. 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. Het aandeel van de Afrikaanse bevolking ligt in Zuidoost-Brabant lager dan in Nederland.

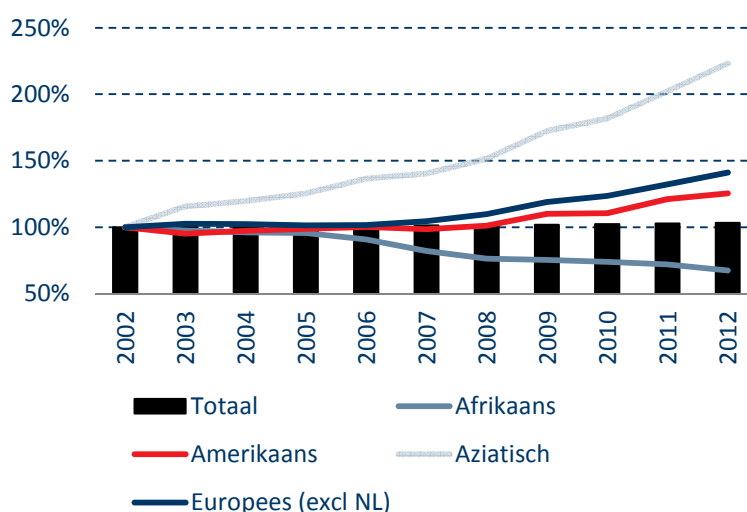
De trendgrafiek laat duidelijk zien dat in de afgelopen jaren het aantal Aziatische nationaliteiten binnen de totale bevolking meer dan verdubbeld is (223%). Ook de Amerikaanse en Europese nationaliteiten namen in tien jaar toe (45% en 41%).

Verdeling van niet-Nederlandse nationaliteiten (% van totale bevolking) (2012)



Bron: CBS

Ontwikkelig buitenlandse nationaliteiten in Zuidoost-Brabant (2002 = 100)



Bron: CBS

- » In 2012 neemt de beroepsbevolking toe met 0,9%, na een daling in 2011.
- » Sinds 2002 is de beroepsbevolking in de regio met 4,6% gestegen, landelijk met 8,7%.

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.

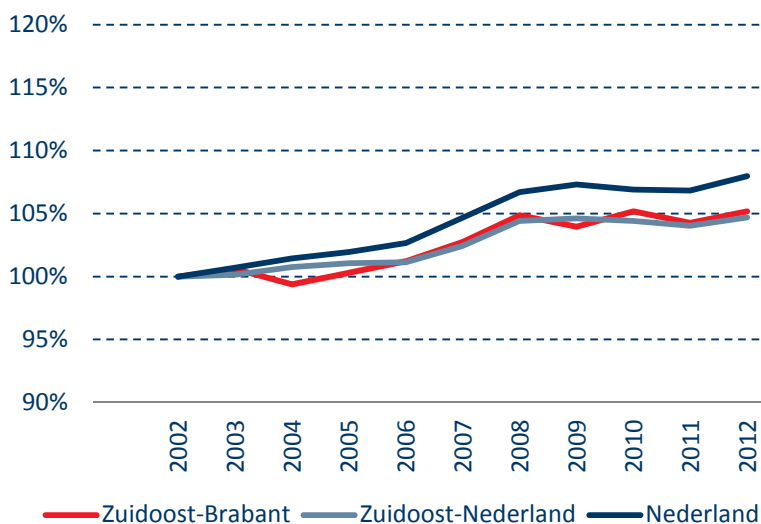
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 telde de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant 346.000 mensen. Ten opzichte van 2011 steeg dit aantal met 0,9%. De daling in 2011 bedroeg ook 0,9%, en daarmee is de beroepsbevolking in 2012 gelijk aan die in 2010.

Tussen 2002 en 2012 groeide de beroepsbevolking van 329.000 naar 346.000, een toename van 4,6%. De Nederlandse beroepsbevolking groeide in dezelfde periode met 8,7%. De beroepsbevolking in de regio is minder hard gegroeid dan het Nederlandse gemiddelde.

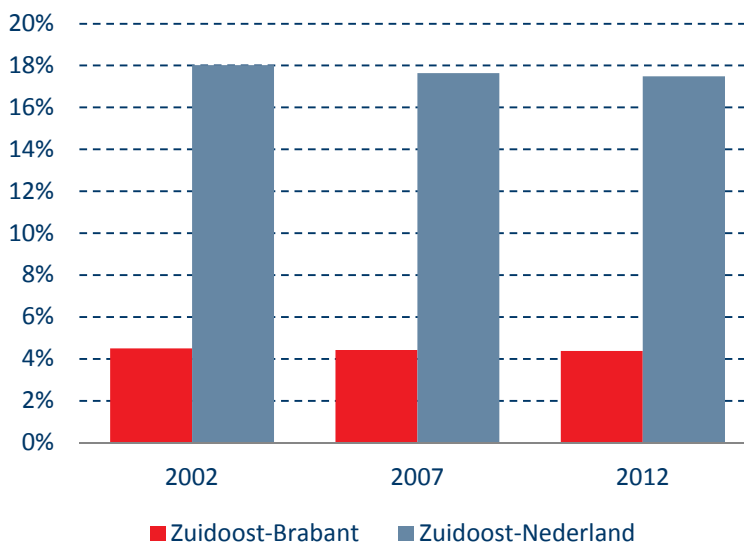
Het aandeel van Zuidoost-Brabant in de Nederlandse beroepsbevolking is de afgelopen tien jaren nagenoeg gelijk gebleven op 4,4%. Voor Zuidoost-Nederland geldt een afname van 18,0% naar 17,5% in dezelfde periode.

Ontwikkeling beroepsbevolking (2002 = 100)



Bron: CBS

Aandeel beroepsbevolking in Nederland



Bron: CBS

- » De regionale arbeidsparticipatie nam in 2012 toe met 0,8% naar 71,3%.
- » Met name onder jongeren neemt het aantal mensen dat werkt, of wil werken, toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

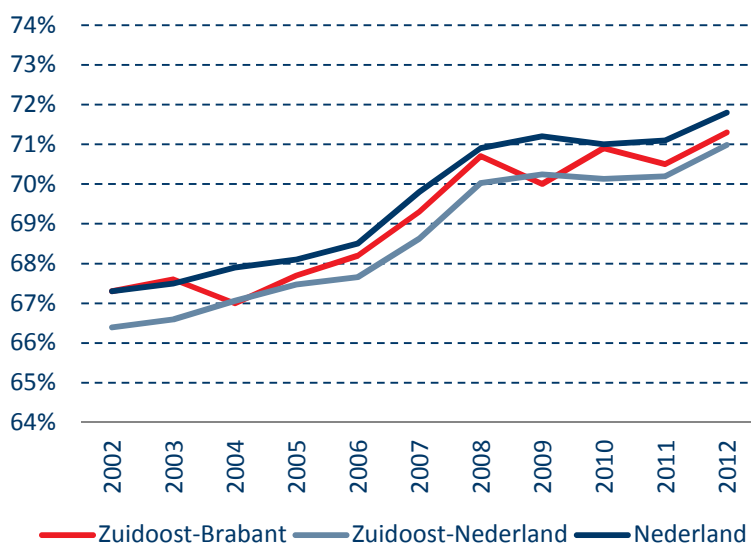
De bruto arbeidsparticipatie geeft weer welk deel van de bevolking tussen de 15 en de 65 werkt of wil werken.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 is de participatie in Zuidoost-Brabant (71,3%) iets lager dan het nationaal gemiddelde van 71,8%. In Zuidoost-Nederland was de arbeidsparticipatie 71,0%. In Zuidoost-Brabant kende de grafiek met de bruto arbeidsparticipatie schommelingen over de afgelopen jaren. In 2012 steeg de participatie met 0,8% t.o.v. 2011, vergelijkbaar met die in Nederland (0,7%).

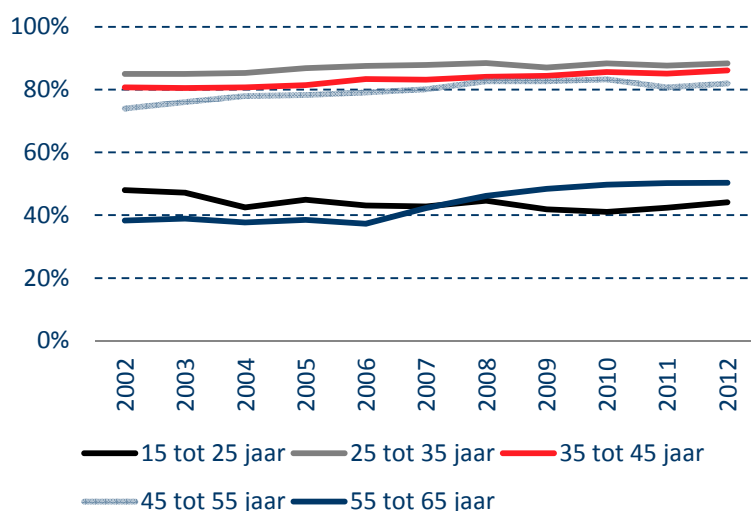
De arbeidsparticipatie nam onder alle leeftijdsgroepen toe. Het meest in de jongste leeftijdsgroep. In 2012 steeg het aandeel met +1,7% onder de 15-25-jarigen. Na jaren van daling neemt het percentage in deze groep sinds 2010 toe. Ook onder de 45-55 jarigen nam de participatie sterk toe; met 1,2%.

Bruto arbeidsparticipatie



Bron: CBS

Bruto arbeidsparticipatie naar leeftijd - Zuidoost-Brabant



Bron: CBS

Werkloosheid

Vooraf: werkloosheid bij CWI en CBS

De Brainport Monitor gebruikt CBS en CWI gegevens over de werkloosheid. Zowel het CBS als het CWI publiceert gegevens over de arbeidsmarkt. CBS geeft cijfers over de werkloze beroepsbevolking, de cijfers van het CWI 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 CWI 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 ingeschreven bij het CWI. 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 CWI verschillen. In onderstaande tabel worden de verschillen in definitie en meetmethode samengevat.

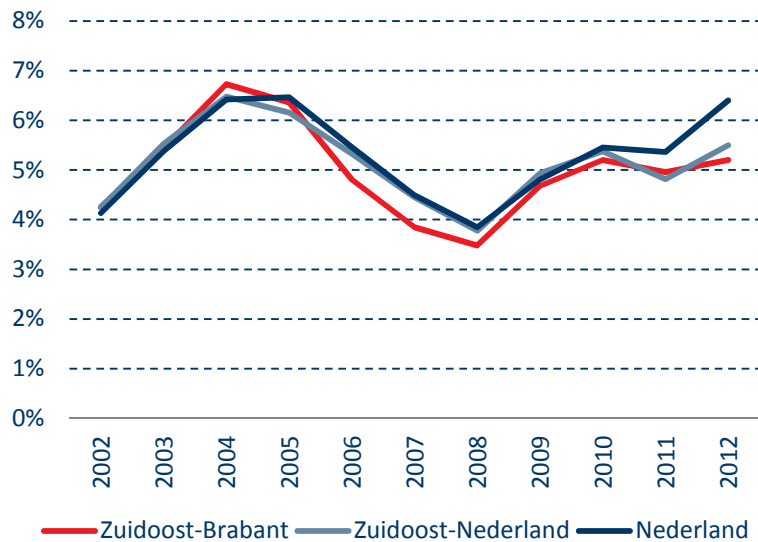
Term	Werkloze beroepsbevolking	Niet-werkende werkzoekenden
Bron	CBS	CWI
Cijfers	Gebaseerd op een steekproef onder alle Nederlanders	Gebaseerd op registratie van inschrijving
Leeftijd	15-64 jarigen	Geen leeftijdsgrens
Kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- nu zonder werk of met werk voor minder dan 12 uur per week- actief op zoek naar betaald werk voor 12 uur of meer- op korte termijn beschikbaar	<ul style="list-style-type: none">- nu zonder werk- op zoek naar een baan- geen urengrens en geen onderscheid tussen werkend en niet-werkend

- » Het regionale werkloosheidspercentage ligt sinds 2005 onder het Nederlands gemiddelde.
- » In januari 2013 telde de regio 25.402 niet werkende werkzoekenden; 28% meer dan in 2012.

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.

Werkloosheid (% van de beroepsbevolking)



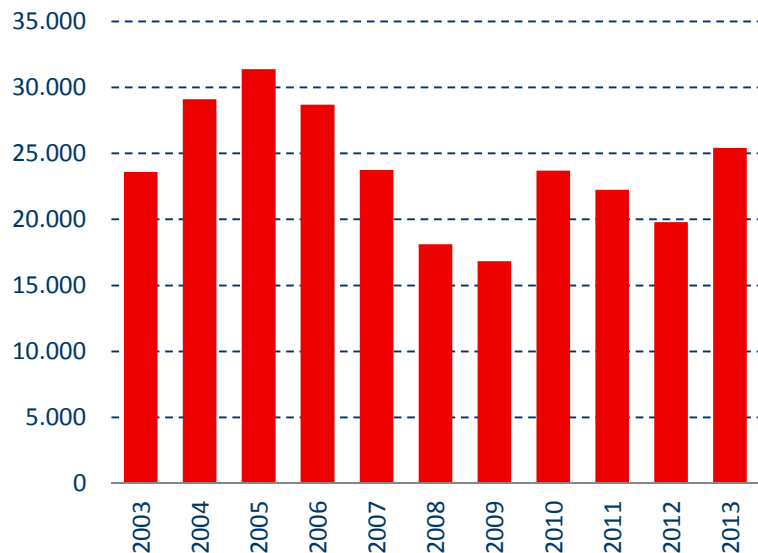
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Volgens cijfers van het CBS was in 2012 5,2% van de beroepsbevolking in Brainport Regio Eindhoven werkloos. De grafiek met CBS informatie laat zien dat het werkloosheidspercentage in de regio al jaren onder het Nederlands gemiddelde ligt. In 2012 steeg de werkloosheid nationaal met 1% en in de regio met slechts 0,2%.

In januari 2013 telde Zuidoost-Brabant 25.402 niet werkende werkzoekenden (NWW), een stijging van 28% t.o.v. 2012 (19.800). De grafiek laat een sterk fluctuerende beweging zien; in 2009 en 2012 deed zich een sterke daling in het aantal werkzoekenden voor. Over de lange termijn is de trend in de regio vergelijkbaar met de Nederlandse trend.

Ontwikkeling NWW - Zuidoost-Brabant



Bron: CWI

Werkloosheidsduur

- » In 2013 nam het aantal kortdurend werkzoekenden enorm toe.
- » Het aantal langdurig werklozen blijft afnemen.

Waarom is deze indicator belangrijk?

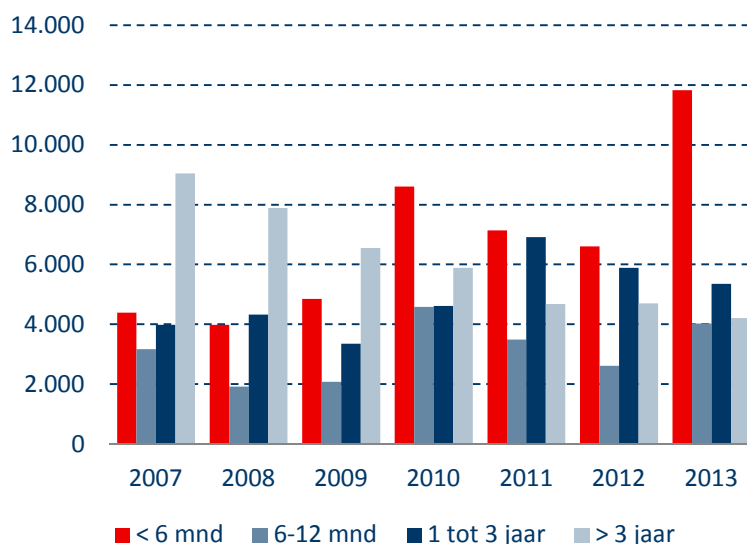
De indicator werkloosheidsduur geeft inzicht in de samenstelling van de populatie werklozen. Dit resulteert in een beter zicht op de situatie op de arbeidsmarkt. Daarnaast geeft deze indicator samen met de ontwikkeling van het aantal vacatures een beeld van de mate waarin vraag en aanbod op de arbeidsmarkt op elkaar aansluiten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De stijging van het aantal werklozen in de regio die zich in 2013 voordeed, resulteert in veel kortdurend werkzoekenden. In die categorie kwamen er in de regio in 1 jaar tijd meer dan 5.000 mensen bij; een stijging van 79%. De groep die tussen 6 en 12 maanden op zoek zijn naar werk nam minder hard toe. Opvallend is dat de groepen mensen die langer dan 1 jaar op zoek zijn naar een baan krimpen. Dit is waarschijnlijk een gevolg van demografische ontwikkelingen.

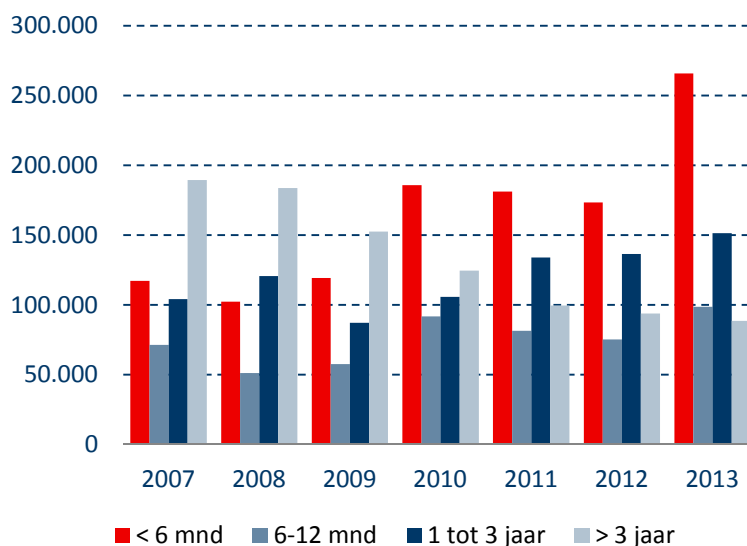
Op nationaal niveau deed zich een vergelijkbaar effect voor. Weliswaar minder hard, maar ook daar steeg met name de groep kortdurend werkzoekenden.

NWW naar duur - Zuidoost-Brabant



Bron: CWI

NWW naar duur - Nederland



Bron: CWI

Werkloosheid naar opleidingsniveau

- » Stijging werkzoekenden 2013 terug te zien in alle opleidingsniveaus
- » Veruit de grootste groep werkzoekenden heeft een mbo/havo/vwo diploma.

Waarom is deze indicator belangrijk?

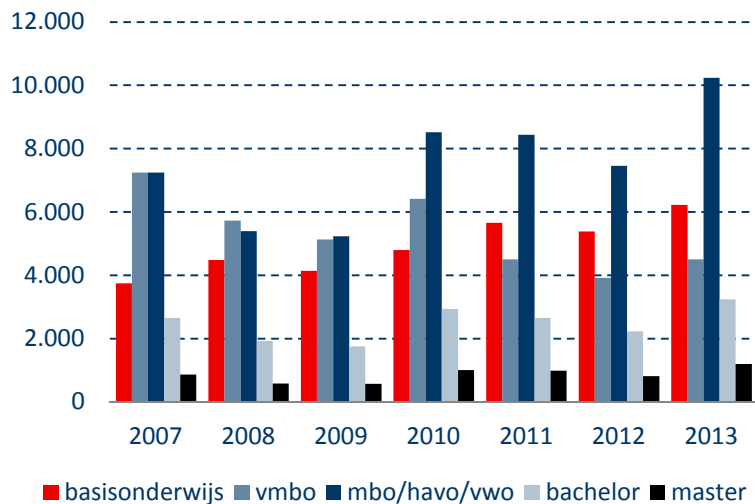
De indicator werkloosheid naar opleidingsniveau geeft inzicht in de samenstelling van de populatie werklozen. Dit geeft een beter zicht op de situatie op de arbeidsmarkt. Daarnaast geeft deze indicator samen met de ontwikkeling van het aantal vacatures een beeld van de mate waarin vraag en aanbod op de arbeidsmarkt op elkaar aansluiten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De stijging van het aantal werkzoekenden die zich begin 2013 voordeed is terug te zien in alle opleidingsniveaus. Het aantal werkzoekenden met een bachelor en master stegen relatief het hardst, met resp. 31% en 32% t.o.v. 2012. De groep werkzoekenden met alleen basisonderwijs nam met 14% minder hard toe. Nationaal deed zich een zelfde effect voor, ook daar hebben de nieuwe werkzoekenden vaker een hoger opleidingsniveau.

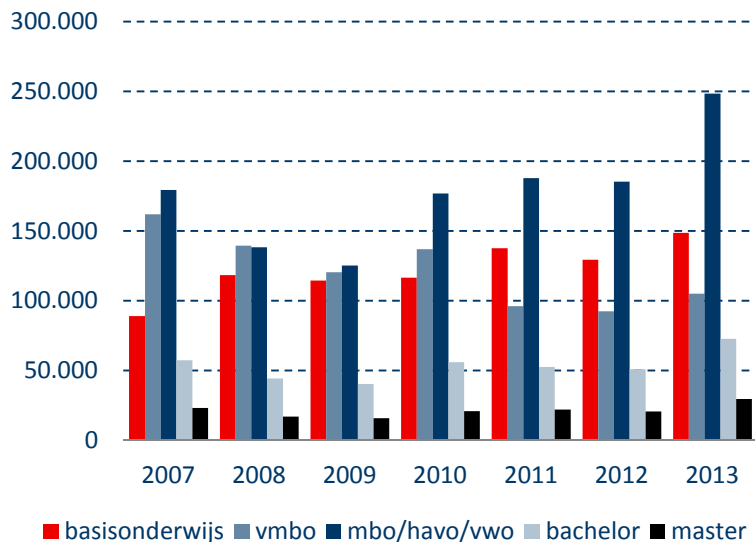
In absolute aantallen is de groep werkzoekenden met een mbo/havo/vwo opleiding het grootst, zowel in Zuidoost-Brabant als nationaal.

NWW naar opleidingsniveau - Zuidoost-Brabant



Bron: CWI

NWW naar opleidingsniveau - Nederland



Bron: CWI

Werkloosheid naar leeftijd

» Onder 15-25 jarigen nam het aantal werkzoekenden in de regio relatief het sterkst toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

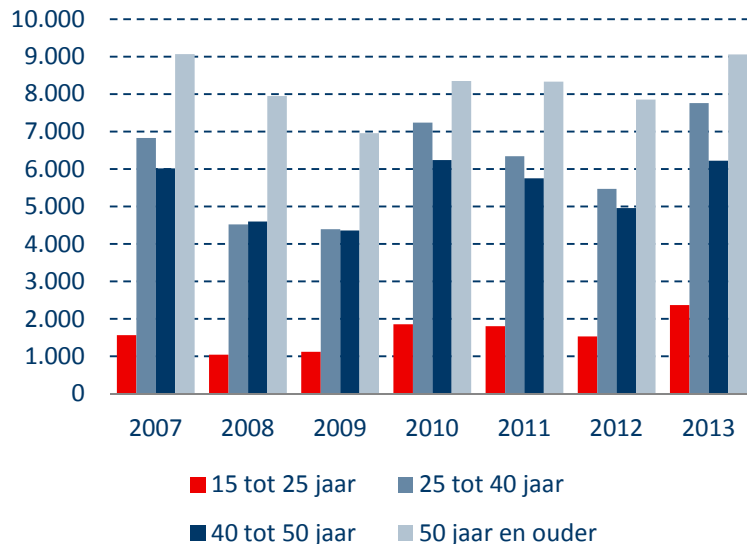
De indicator werkloosheid naar leeftijd geeft inzicht in de samenstelling van de populatie werklozen. Dit resulteert in een beter zicht op de situatie op de arbeidsmarkt. Daarnaast geeft deze indicator samen met de ontwikkeling van het aantal vacatures een beeld van de mate waarin vraag en aanbod op de arbeidsmarkt op elkaar aansluiten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant telde begin 2013 2.364 jongeren en 9.057 ouderen onder de NWW. In de regio steeg het aandeel jongeren onder de werkzoekenden sinds 2012 met 55% veel harder dan dat onder ouderen (+15%). Deze verschillen waren in de regio veel groter dan nationaal; daar nam het aantal jongeren onder de NWW toe met 31% t.o.v. 2012, en dat van ouderen met 20%.

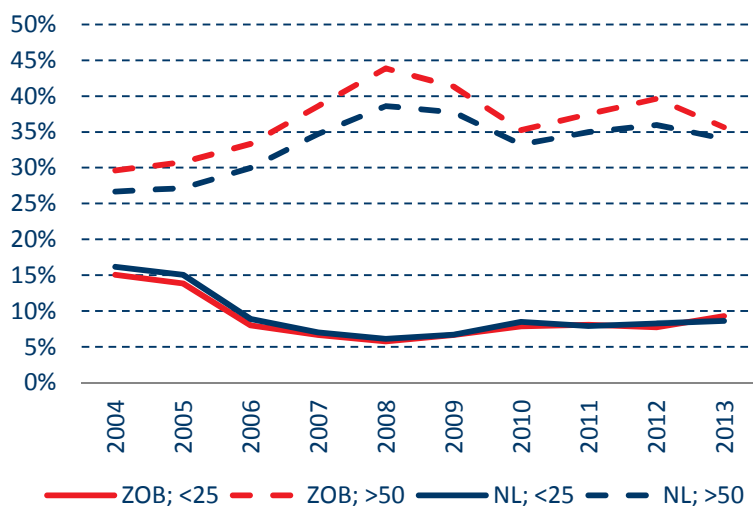
Het is niet zo dat de verdeling van NWW over leeftijdsklassen in de regio afwijkt van de nationale cijfers. De groep <25 jaar is in absolute cijfers het kleinst; deze maakt 9% uit van de totale groep werkzoekenden.

NWW naar leeftijd - Zuidoost-Brabant



Bron: CWI

Aandeel ouderen (>50) en jongeren (<25) in NWW



Bron: CWI

Werkloosheid technici

- » Gemiddeld in 2012 zijn in de regio 6.515 mensen op zoek naar technisch werk.
- » De technisch werkzoekenden zijn gemiddeld ouder dan in de rest van 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.

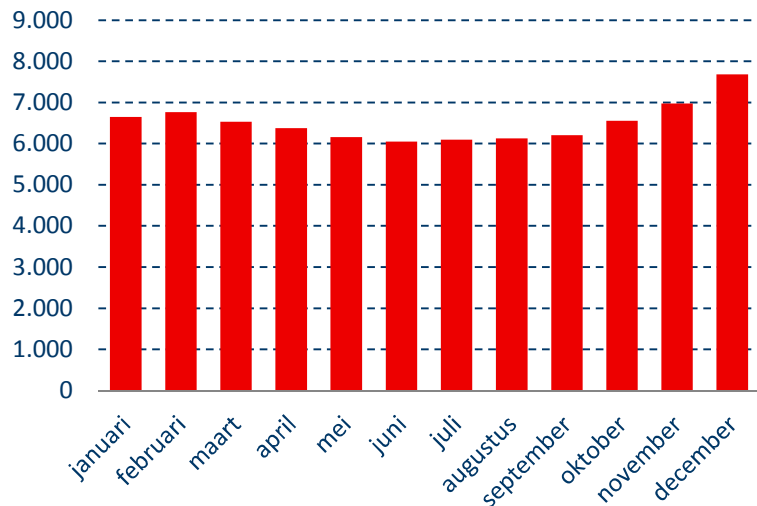
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 waren er in Zuidoost-Brabant gemiddeld 6.515 mensen op zoek naar technisch werk. Zoals de figuur laat zien is het aantal in geen enkele maand onder 6.000 uitgekomen, en liep het aantal werkzoekenden aan het eind van het jaar op (dit is een verschijnsel dat zich jaarlijks voordoet).

De groep technisch werkzoekenden had een gevarieerd profiel. Zowel in de jongere, als in de oudere leeftijdsklassen werd gezocht naar werk. En ook op alle niveaus zochten mensen werk. En 32% van de werkzoekenden zoekt al meer dan twee jaar naar technisch werk.

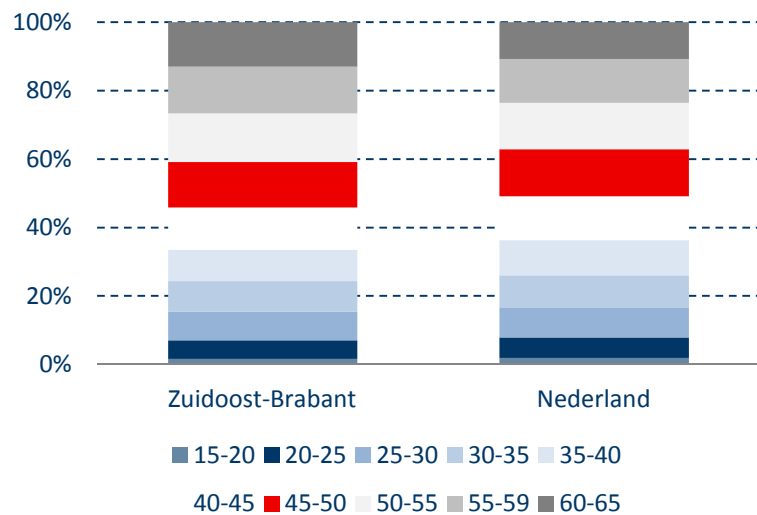
Vergeleken met het Nederlands gemiddelde blijken er relatief veel oudere werkzoekenden in de regio te zijn; de groep 50-65 maakte in de regio 41% uit van alle technisch werkzoekenden, terwijl dat in Nederland 37% is.

NWW technische beroepen - Zuidoost-Brabant, 2012



Bron: UWV

Technisch werkzoekenden naar leeftijd, 2012
% totaal aantal technisch werkzoekenden



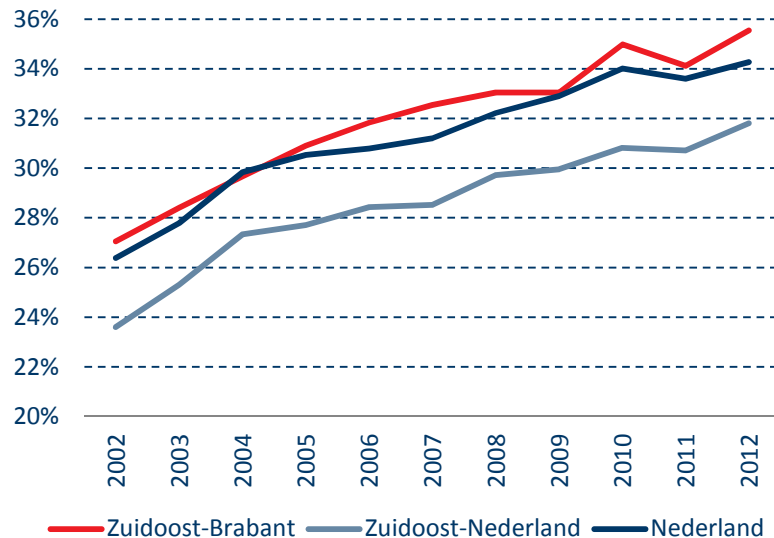
Bron: UWV

- » Het aandeel van de beroepsbevolking dat hoger opgeleid is, stijgt in 2012 met 1,4%.
- » Van de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant is 35,5% hoger opgeleid, vs. 34,3% nationaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

In een economie waarin kennis een steeds meer bepalende rol krijgt, 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 op het gebied van mensen in de kenniseconomie.

Hoger opgeleiden (% van de beroepsbevolking)



Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bron: CBS

Van de beroepsbevolking in Zuidoost-Brabant is in 2012 35,5% hoger opgeleid, een stijging van 1,4% ten opzichte van 2011; en hoger dan de afgelopen jaren. De regio scoort boven het Nederlands gemiddelde van 34,3%. En ook de stijging in de regio is groter dan die op nationaal niveau (+0,7%).

» De deelname aan leven lang leren in Noord-Brabant blijft achter lopen bij Nederland.

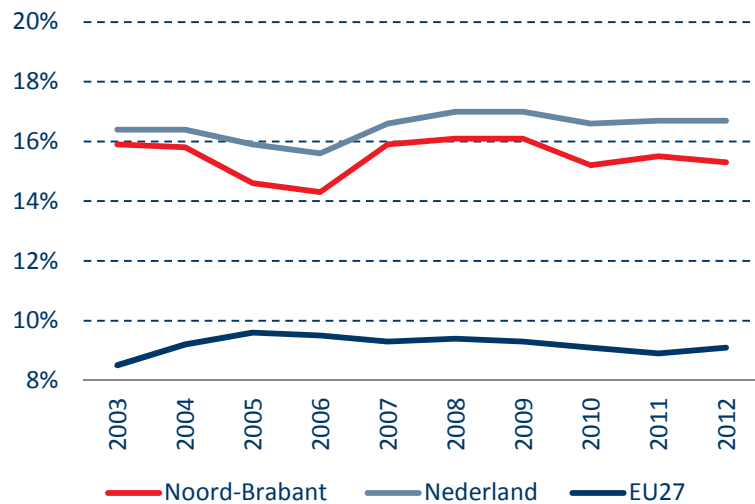
Waarom is deze indicator belangrijk?

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 2012 is het aandeel van inwoners dat deelneemt aan een leven lang leren in Noord-Brabant met 15% lager dan in Nederland (17%). De deelname aan leven lang leren in Europa ligt beduidend lager (9,1%). In grote lijnen volgt de trend in Noord-Brabant die van Nederland. Echter, in 2012 was er sprake van een kleine daling ten opzichte van 2011, terwijl het percentage in Nederland constant bleef.

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

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

- » Dankzij hoge private investeringen is Zuidoost-Brabant de R&D hotspot van Nederland.
- » Vergeleken bij 30 Europese topregio's scoort Noord-Brabant de 18^e plaats op R&D uitgaven.

Waarom is deze indicator belangrijk?

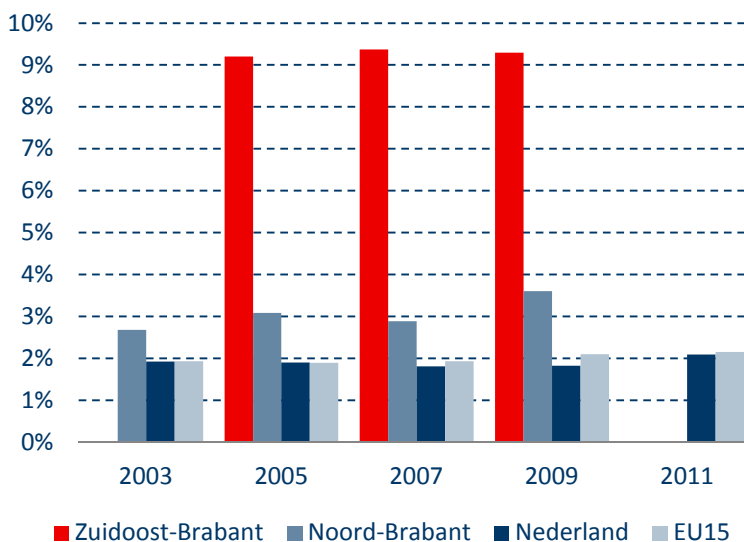
De R&D uitgaven zijn een maat voor de R&D capaciteit van de regio. De R&D capaciteit geeft op haar beurt een indicatie van het innovatiepotentieel dat in de regio aanwezig is. De totale R&D uitgaven bevatten zowel de private R&D bestedingen als de publieke uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Al jaren is de regio Zuidoost-Brabant de R&D hotspot van Nederland. De regio behoudt in 2011 haar vooraanstaande positie, al zijn publieke regionale R&D cijfers nog niet beschikbaar.

Vergeleken bij de dertig best presterende innovatieve regio's uit het Regional Innovation Scoreboard 2012 staat de provincie Noord-Brabant op de achttiende plaats met 2,4% van het Bruto Regionaal Product, net onder de Lissabon doelstelling van 3%.

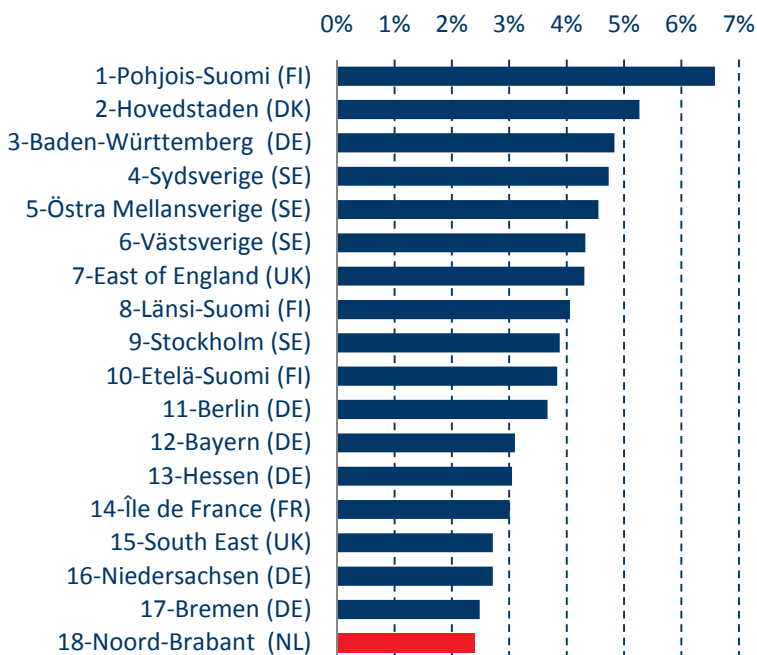
Totale R&D uitgaven (% van BRP)



* Cijfers Zuidoost-Brabant over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS, evenals private R&D Noord-Brabant, 2009 en 2011.

Bron: Eurostat, CBS, berekening Brainport Development

Totale R&D uitgaven Top 30 RIS regio's (% van BRP) - 2009



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » Publieke R&D investeringen in 2009 in Zuidoost-Brabant bedroegen 390 miljoen.
- » In 2011 namen de private investeringen in Nederland, en in Europa, toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

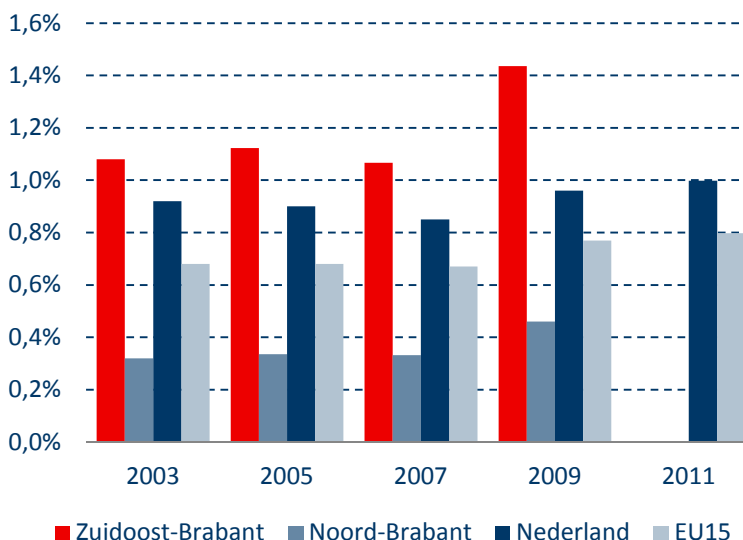
De uitgaven aan publieke R&D zijn een maat voor de R&D die door academische instituten wordt gedaan. Dit publieke onderzoek stimuleert privaat onderzoek, bijvoorbeeld door gezamenlijk onderzoek, licenties en verkoop van patenten.

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. Recentere cijfers op Nederlands niveau zijn wel beschikbaar en laten een toename van publieke investeringen zien van € 202 mln, ofwel 3,6% t.o.v. 2009. Ook gemiddeld in Europa stegen de afgelopen jaren de publieke investeringen in onderzoek en innovatie.

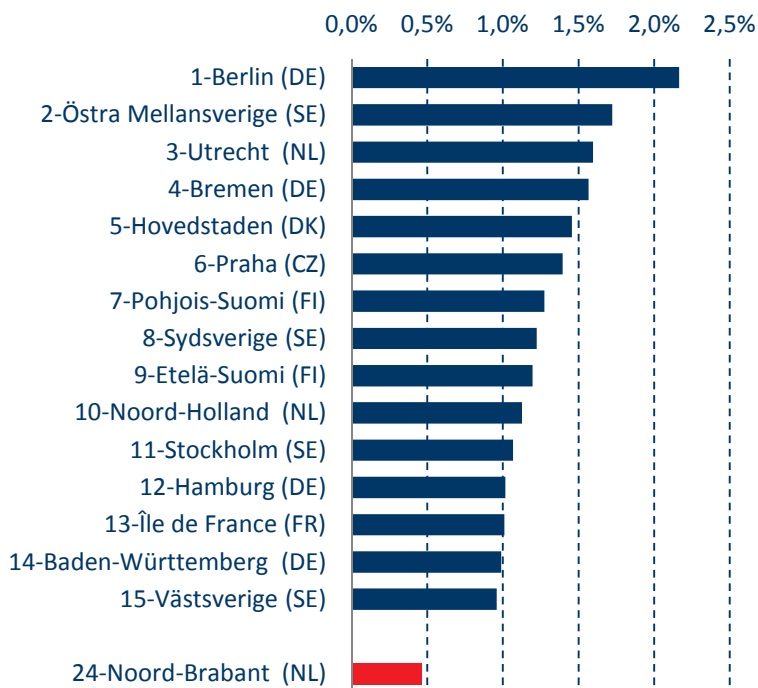
Vergeleken met de 30 andere innovatieve regio's uit de Europese benchmark blijkt de provincie Noord-Brabant achter te lopen op publieke R&D uitgaven en scoort een vierentwintigste plaats.

Publieke R&D uitgaven (% van BRP)



Bron: Eurostat, CBS, berekening Brainport Development

Publieke R&D uitgaven Top 30 RIS regio's (% van BRP) - 2009



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

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

Waarom is deze indicator belangrijk?

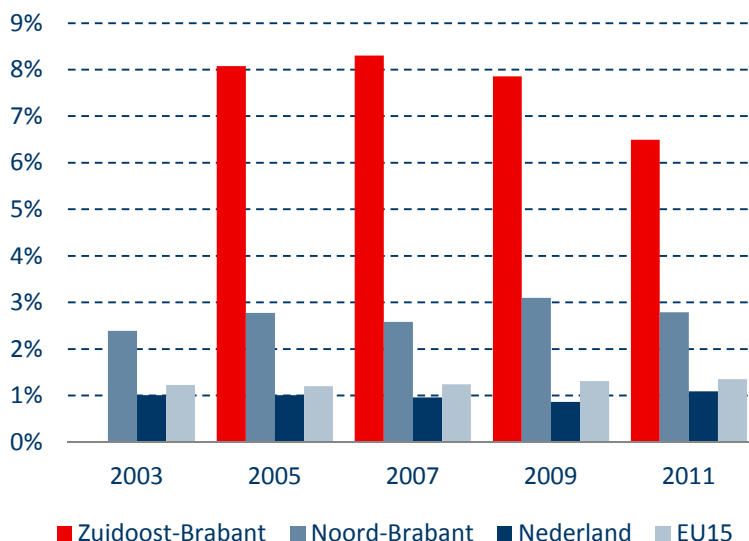
Private R&D is essentieel voor de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten, die op er op hun beurt voor zorgen dat bedrijven competitief blijven. Uitgaven aan R&D geven een indicatie van de investeringen van bedrijven op de lange termijn.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Zuidoost-Brabant geven bedrijven in 2010 €1,67 mld euro aan R&D uit, 6,5 % 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 2006 gedaald. In 2010 was deze daling zelfs fors; van 7,9% naar 6,5%.

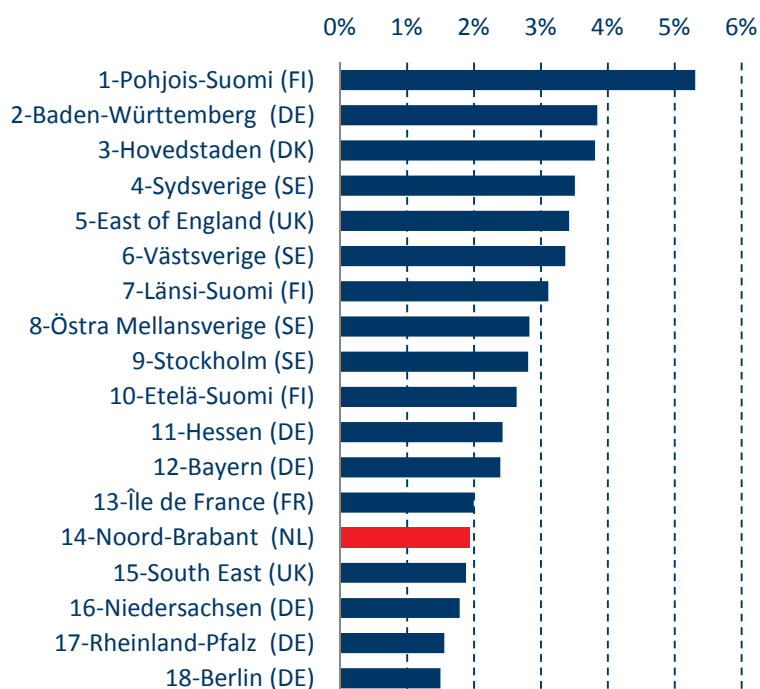
Vergeleken bij de best scorende Europese regio's uit de RIS top 30 staat de provincie Noord-Brabant op de veertiende plaats. Opvallend is dat de andere Nederlandse regio's in de RIS top 30 (Utrecht en Noord-Holland) aanzienlijk minder goed scoren op deze ranglijst.

Private R&D uitgaven (% van BRP)



* Cijfers Zuidoost-Brabant over private R&D lopen 1 jaar achter en zijn afkomstig van CBS CIS, evenals private R&D Noord-Brabant, 2009 en 2011.
Bron: Eurostat, CBS CIS, berekening Brainport Development

Private R&D uitgaven Top 30 regio's (% van BRP) - 2009



Bron: Eurostat, berekening Brainport Development

- » De top 2 bedrijven die het meest uitgeven aan R&D zijn in Zuidoost-Brabant gevestigd.
- » De R&D uitgaven van bedrijven uit de regio in de index namen in 2012 met €106 mln toe.

Waarom is deze indicator belangrijk?

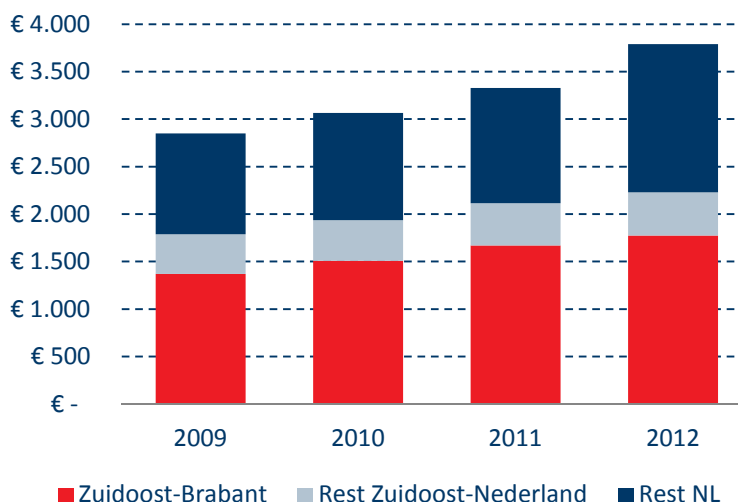
De top 30 bedrijfsuitgaven aan R&D geven een beeld van de recente uitgaven aan Research & Development door bedrijven. De geografische spreiding van de investerende bedrijven geeft een beeld van de concentratie van onderzoek en ontwikkeling.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Totaal gaven de 30 bedrijven in 2012 3,8 miljard euro aan R&D uit; 47% miljard hiervan werd besteed door bedrijven die in Zuidoost-Brabant gevestigd zijn. De in deze index opgenomen R&D uitgaven van de bedrijven uit de regio stegen naar 1,8 mld in 2012 tegenover 1,7 mld in 2011, een stijging van 6,4%.

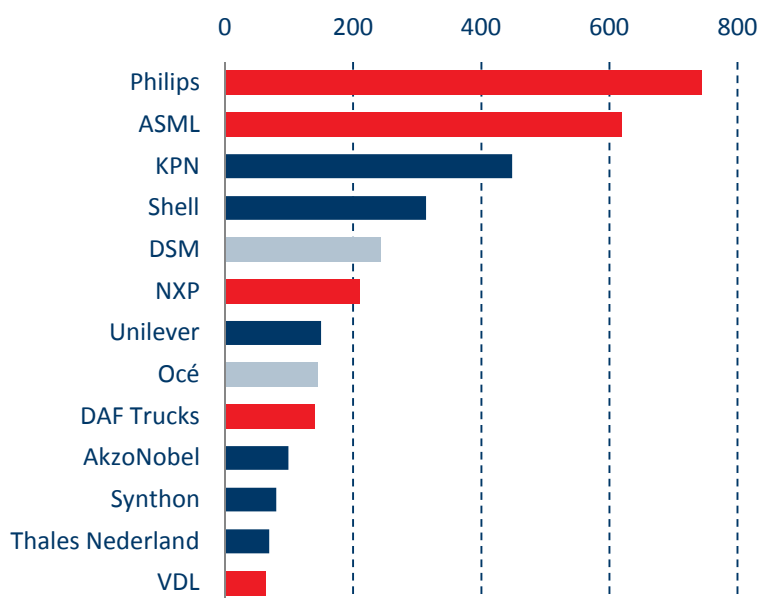
Vijf van de dertien grootste investeerders in R&D in Nederland zijn gevestigd in Zuidoost-Brabant. Met name de uitgaven van Philips (+€46 mln) en ASML (+€43 mln) zijn fors toegenomen ten opzichte van 2011. Andere top 30 spelers uit de regio zijn NXP (6), DAF (9) en VDL (13). Verder zijn uit Zuidoost-Nederland DSM, Océ, Vanderlande en Nunhems in de top 30 vertegenwoordigd.

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



Bron: Technisch Weekblad, 2013

Bedrijfsuitgaven aan R&D 2012 - Top 13 bedrijven (in mln)



Bron: Technisch Weekblad, 2013

- » 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?

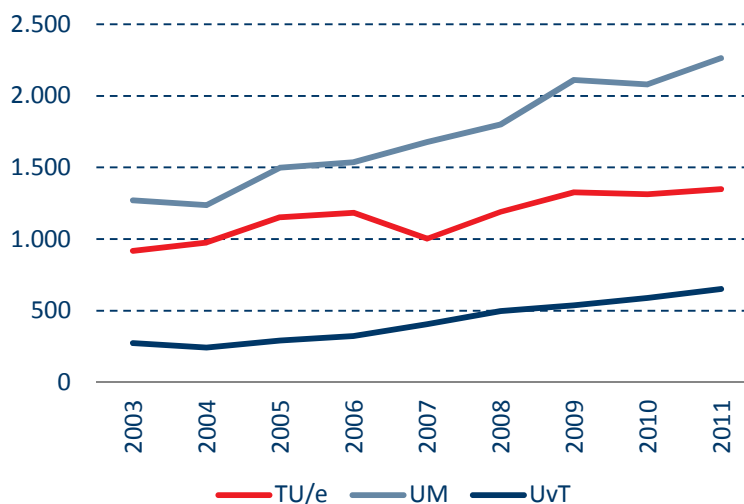
De productie van nieuwe, wetenschappelijke kennis wordt hier uitgedrukt in het aantal publicaties. Hiermee kan tot op zekere hoogte de omvang, samenstelling en productiviteit van het Nederlandse onderzoekstelsel worden afgemeten. Deze indicator onderscheidt verschillende typen samenwerking die aan de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

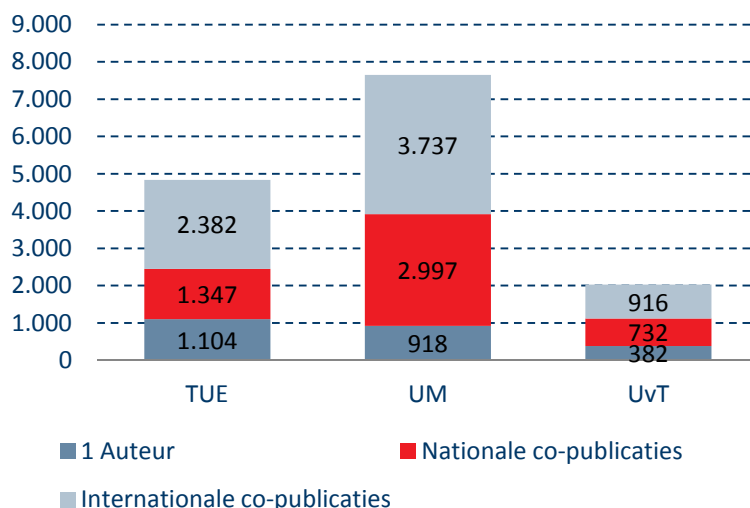
Van alle 14.515 publicaties afkomstig van universiteiten in Zuidoost-Nederland tussen 2007 en 2010, zijn er 7.035 ontstaan door internationale samenwerking. Vooral de universiteiten Maastricht en Eindhoven scoren hierbij goed (beide 49%).

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?

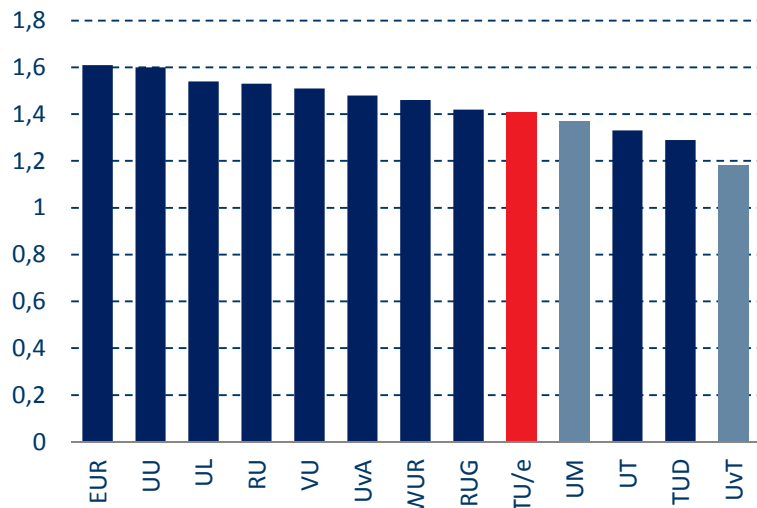
De citatie-impact analyseert het aantal verwijzingen naar onderzoekspublicaties in andere publicaties. Hiermee is de citatie-impact een maat voor de kwaliteit van publicaties. Wereldwijd is een gemiddelde citatie-impact score van 1 ingesteld.

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.

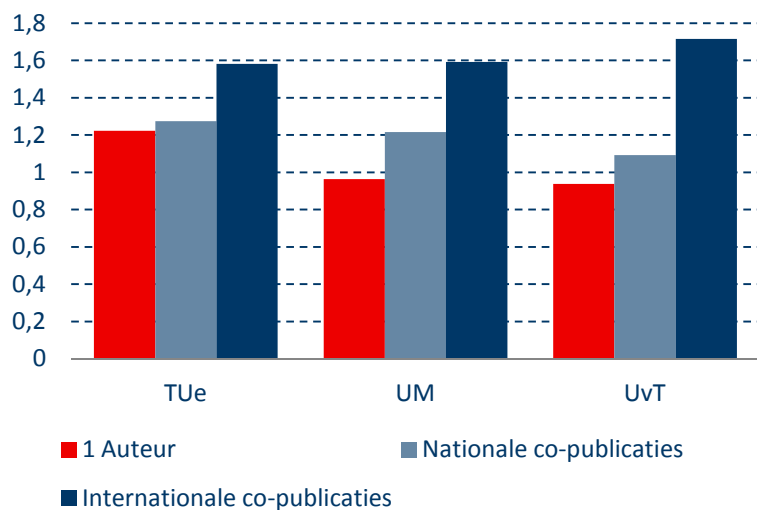
Voor de drie universiteiten in Zuidoost-Nederland geldt dat voor publicaties die zijn opgesteld middels internationale samenwerking de citatie-impact het hoogst is. Samenwerking opent vaak nieuwe mogelijkheden, verhoogt de effectiviteit van het onderzoek, en verbetert de resultaten. Specifiek voor deze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

» Zuidoost-Brabant is de regio in Europa die de meeste patenten voortbrengt.

Waarom is deze indicator belangrijk?

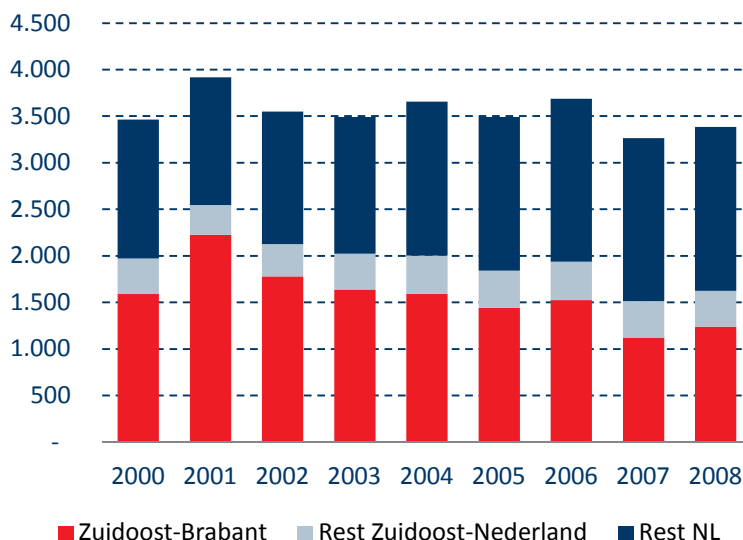
Patenten weerspiegelen de ontdekking en wettelijke bescherming van innovatieve ideeën. Het aantal patenten geeft een indicatie van de mate van R&D activiteit in de regio, of sector, of cluster, of bedrijf en van het aantal ideeën met commerciële potentie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal Europese patenten dat vanuit de regio Zuidoost-Brabant wordt aangevraagd bij het European Patent Office is hoog. In 2008 werden 1.239 patenten aangevraagd. Daarmee is de regio goed voor 37% van de Nederlandse aanvragen. In 2008 steeg het aantal aanvragen in de regio (+10%) veel harder dan nationaal (+4%). Dit is opvallend omdat het aantal aangevraagde patenten in 2007 juist daalde. Sinds het begin van het decennium is het aantal aanvragen uit de regio met 22% gedaald, met uitschieters in 2002 en 2007.

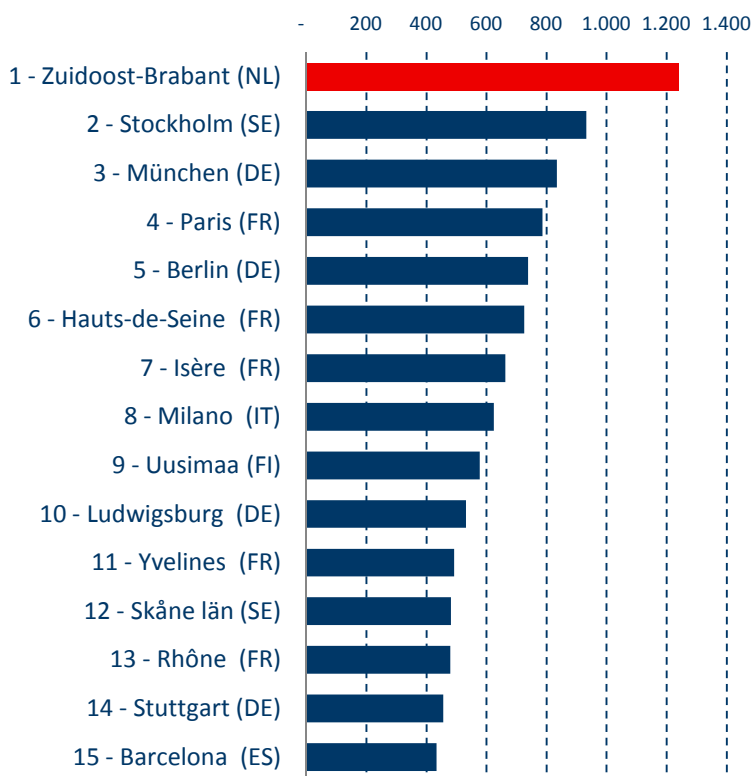
Brainport Regio Eindhoven is de nummer 1 regio in Europa (NUTS 3) op patentaanvragen.

Aantal aangevraagde Europese patenten



Bron: Eurostat

Totaal aantal patenten topregio's Europa - 2008



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?

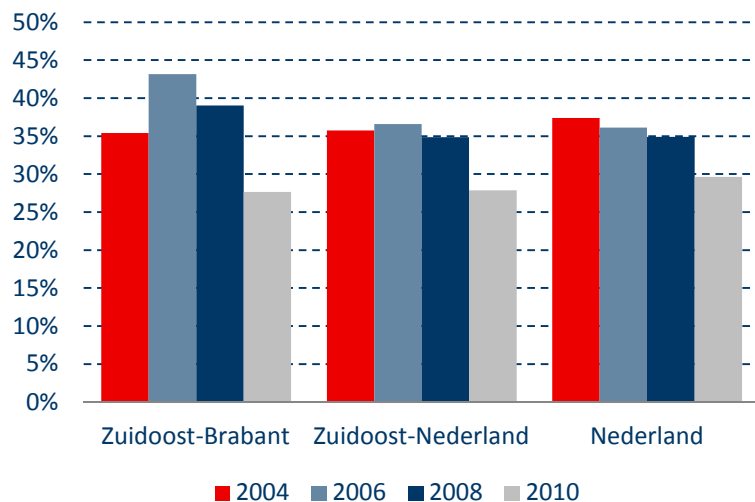
De indicator samenwerking bij innovatie geeft aan in welke mate bedrijven de mogelijkheid hebben samen te werken bij innovatie, en in welk mate bedrijven bereid zijn opgedane kennis te deken. Deze indicator richt zich op de samenwerking door innovatieve bedrijven. Deze groep heeft, vanwege haar innovatieve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

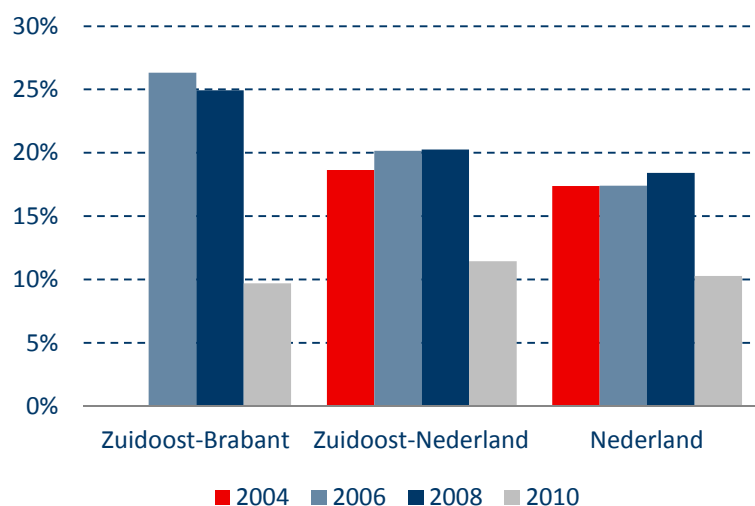
Samenwerking bij innovatie (% van het aantal innovatieve bedrijven)



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

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%).

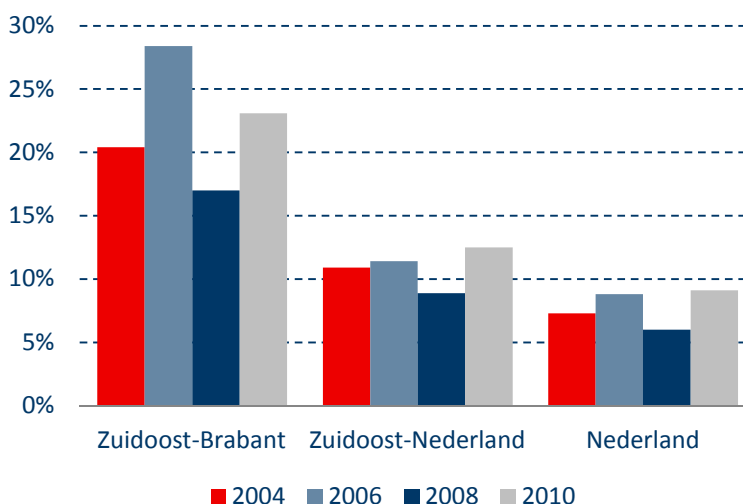
Waarom is deze indicator belangrijk?

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

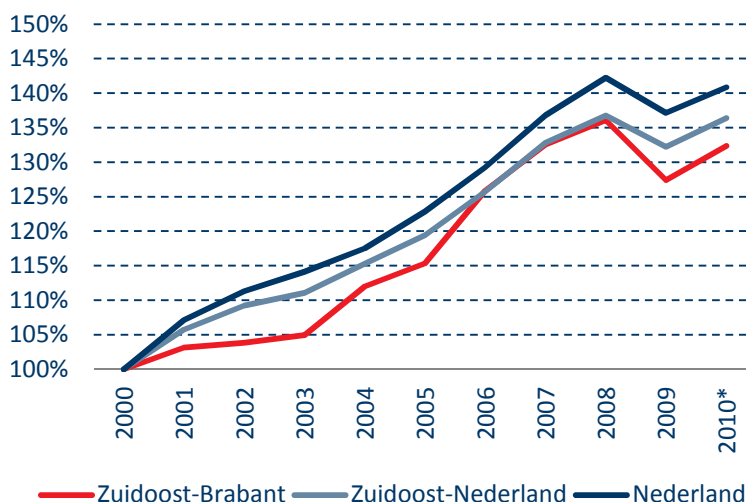
- 18 Bruto Regionaal Product
- 19 Economische groei
- 20 Toegevoegde waarde & arbeidsproductiviteit
- 21 Export; industrie-export en export naar sectoren
- 22 Netto oprichtingen
- 23 Snelle groeiers
- 24 Vacatures
- 25 Banen
- 26 High tech: vestigingen, netto oprichtingen en banen
- 27 Speerpuntsectoren: banen, vestigingen, netto oprichtingen
 - High Tech Systems& Materials
 - Automotive
 - Design
 - Food
 - LifeTec

» Het Bruto Regionaal Product van Zuidoost-Brabant nam in 2010 met 3,9% toe t.o.v. 2009.

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 (2000=100)



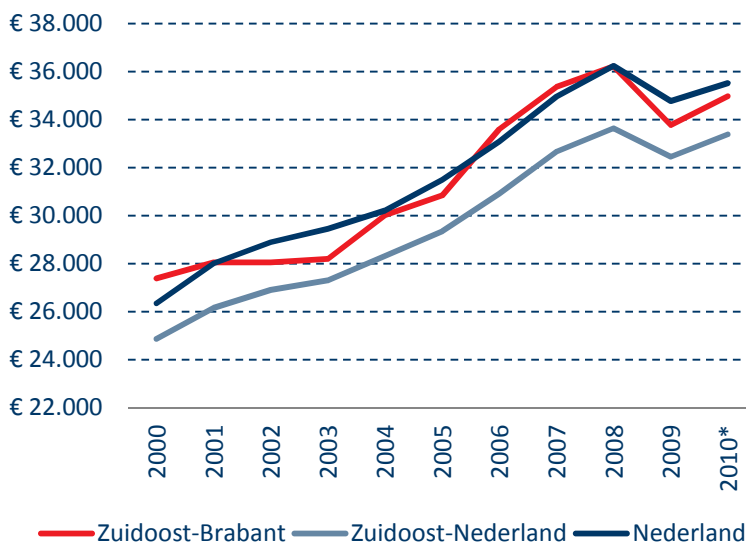
*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het Bruto Regionaal Product (BRP) van Zuidoost-Brabant bedroeg in 2010 €25,7 miljard; 4,4% van het Nederlands totaal. In 2009 deed zich een flinke daling van het BRP voor, vanwege de crisis. Daarentegen steeg het BRP met 3,9% in Zuidoost-Brabant in 2010, harder dan nationaal (+2,7%).

Het BRP per inwoner bevond zich in 2010 met €34.969 onder het landelijk gemiddelde van €35.520. De stijging van het BRP per inwoner, die zich in 2010 voordeed t.o.v. 2009, was in Zuidoost-Brabant met 3,6% groter dan in Nederland (+2,2%).

BRP per hoofd van de bevolking



* Voorlopige cijfers
Bron: CBS

» De economie in Zuidoost-Brabant is in 2012 gekrompen met 1,7% t.o.v. 2011.

Waarom is deze indicator belangrijk?

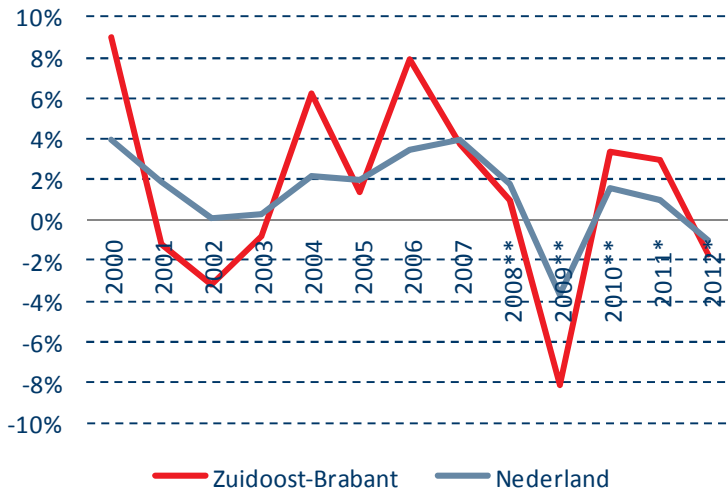
De jaarlijkse volumemutatie van het regionale inkomen geeft een beeld van de economische groei en is daarmee een indicator voor de prestatie van de regionale economie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De economie van Zuidoost-Brabant kromp in 2012 met 1,7%. De regionale economie kromp harder dan Nederland als geheel (-1,0%). De regio is extra gevoelig voor conjuncturele schommelingen, vanwege de economische structuur en de vele high tech maakbedrijven in de regio. Een vergelijkbaar effect zagen we in 2009. In 2010 en 2011 was er nationaal sprake van economische groei, en presteerde de regio beter dan Nederland als geheel. Een andere verklaring voor de daling in 2012 is de teruggang van de bouwnijverheid die in de regio bovengemiddeld groot is.

De economie in de regio's Groot-Amsterdam (-0,4%), Groot-Rijnmond (-0,4%), Den Haag (-0,8%) en Utrecht (-0,9%) kromp ook in 2012, maar minder dan het Nederlands gemiddelde.

Economische groei - volumemutaties



*Voorlopige cijfers
** Nader voorlopige cijfers
Bron: CBS

- » De toegevoegde waarde in Zuidoost-Brabant steeg in 2010 met 4,2% harder dan nationaal (3,0%).
- » De arbeidsproductiviteit steeg in 2010 in de regio iets harder dan nationaal (4,0% vs. 3,8%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

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

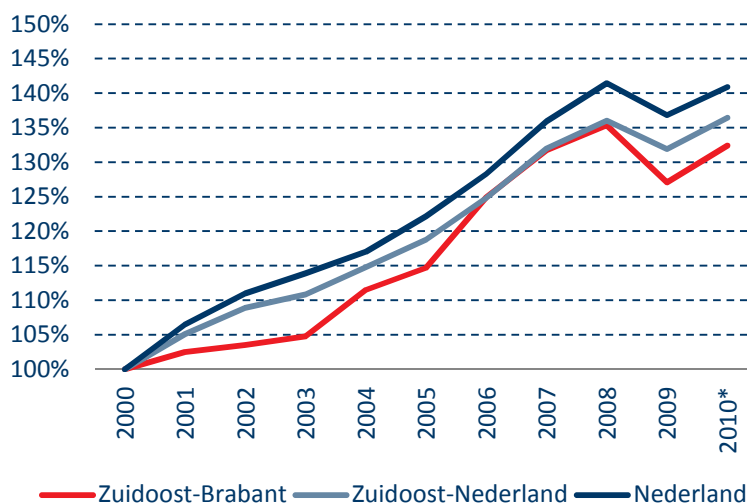
Arbeidsproductiviteit geeft de verhouding weer tussen de toegevoegde waarde en de werkzame personen, en is een belangrijke aanjager van welvaarts-groei.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De toegevoegde waarde in Zuidoost-Brabant bedroeg in 2010 €23,0 mld; 4,2% meer dan in 2009. Ook op nationaal niveau steeg de toegevoegde waarde, weliswaar minder hard (3,0%). Over de afgelopen tien jaar bedraagt de regionale groei van de toegevoegde waarde 32%; minder dan de 41% op nationaal niveau. Sinds 2007 ligt de regionale groei achter op die van Nederland. Vooral in het crisisjaar 2009 werd Zuidoost-Brabant hard getroffen.

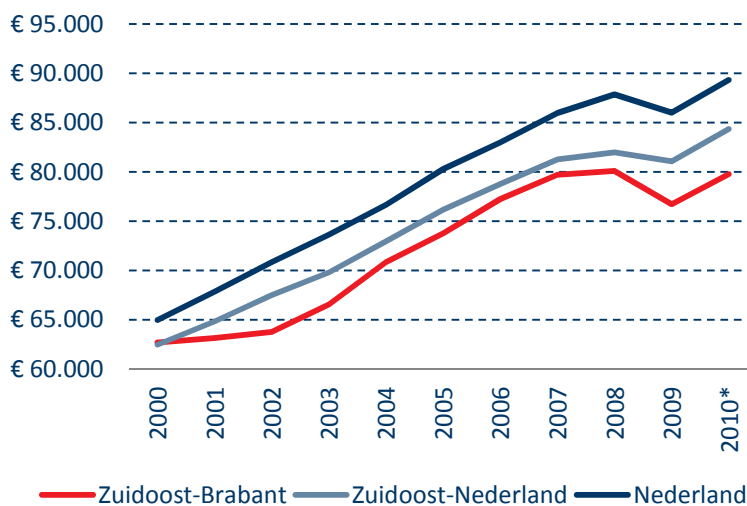
De arbeidsproductiviteit in de regio blijft achter bij het Nederlands gemiddelde: €79.778 t.o.v. €89.310 nationaal. Echter, de stijging in 2010 is in de regio met 4,0% hoger dan nationaal (3,8%). Deze stijging is bijna geheel te wijten aan de gestegen toegevoegde waarde.

Ontwikkeling toegevoegde waarde (2000 = 100)



*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

Arbeidsproductiviteit (toegevoegde waarde per werknemer)



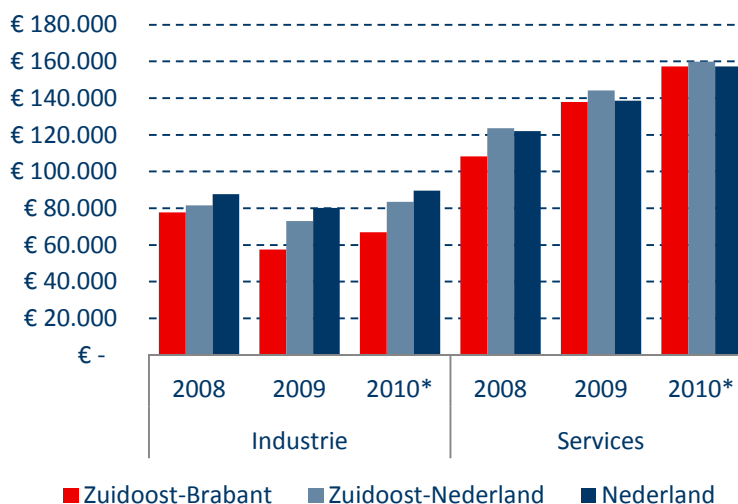
*Voorlopige cijfers
Bron: CBS

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, €66.818 per werknemer, is in 2010 een stuk lager dan die van Nederland (€89.650). Dit heeft te maken met de sectorstructuur: elders zit veel procesindustrie. Ten opzichte van een jaar eerder steeg de arbeidsproductiviteit in de industrie in de regio met 16% harder dan nationaal (12%). De arbeidsproductiviteit in services in de regio is nagenoeg gelijk aan die van Nederland (€157.263 vs. €157.193). De stijging die hierin optrad in het jaar 2010 is in de regio, met 14%, groter dan nationaal (13%).

Arbeidsproductiviteit - toegevoegde waarde per werknemer (in €)



*Voorlopige cijfers

** Waarde services in ZON in 2008 alleen gebaseerd op I&C

Bron: CBS

Definities van industrie en services wijken af van die uit Brainport Monitor 2012 ivm beschikbaarheid cijfers

- » Zuidoost-Brabant is de vierde exportregio van Nederland.
- » Zuidoost-Brabant is met een export van €17,8 mld goed voor 5,6% van het Nederlandse totaal.

Waarom is deze indicator belangrijk?

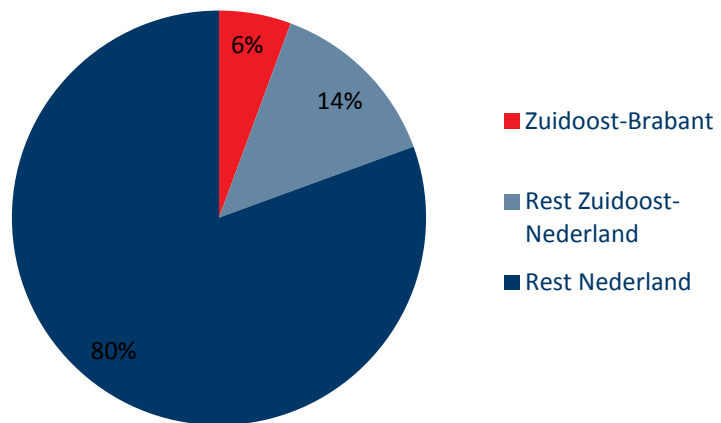
Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. De economieën van regio's met hoge exportpercentages hebben een sterk internationaal karakter.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant is met €17,8 miljard goed voor 5,6% van de totale Nederlandse export. Na Groot-Rijnmond (€46,7 mld), Groot-Amsterdam (€32,8 mld) en Utrecht (€19,5) is de regio de grootste exportregio van Nederland. De zes regio's in Zuidoost-Nederland zijn samen goed voor een exportwaarde van €61,4 mld, ofwel 19,4% van het Nederlandse totaal.

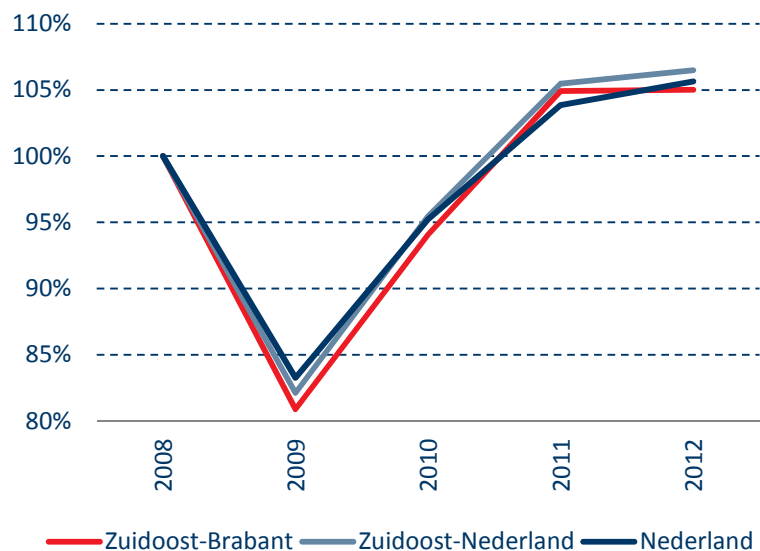
De ontwikkeling vanaf 2008 laat voor zowel Zuidoost-Brabant als voor Nederland een zelfde verloop zien. In 2009 was een flinke exportdaling merkbaar; in 2011 is de regionale ontwikkeling weer vergelijkbaar met de nationale. In 2012 was de exportstijging in de regio met 0,1% minimaal, tegenover 1,7% nationaal.

Export, aandeel in totale Nederlandse export (2012)



Bron: EIM

Ontwikkeling export (2008 = 100)



Bron: EIM

Export van industrie

- » Zuidoost-Brabant kent een industriële export van €12,4 mld (7,2% van het Nederlandse totaal).
- » In 2012 kromp de industriële export in de regio met 0,5%; tegenover een stijging nationaal (1,2%).

Waarom is deze indicator belangrijk?

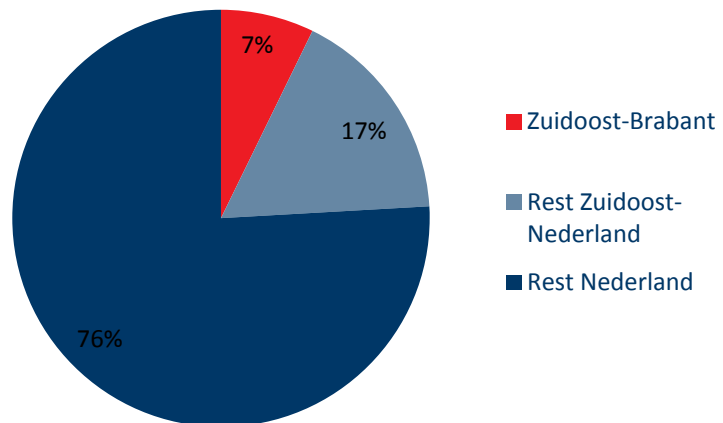
Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. Industriële export bestaat uit goederen die in Nederland zijn geproduceerd. Deze indicator bekijkt een combinatie van metaalindustrie, voedings- en genotmiddelen industrie, en chemische – en kunststofindustrie. Het aandeel van de industriële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

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant is goed voor een industriële export van €12,4 mld, dat is 7,2% van de industriële export uit Nederland. Na Groot-Rijnmond (€33,3 mld) is de regio de grootste exporteur van industriële producten en diensten. Zuidoost-Nederland exporteert voor €41,2 mld, ofwel 24% van Nederland.

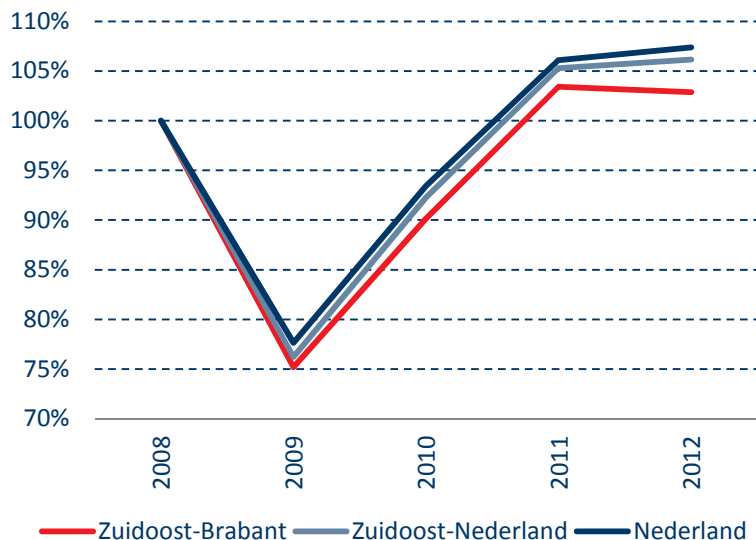
De ontwikkeling van de industriële export laat zien dat de regio het nationale niveau niet bijhoudt, sinds de dip in 2009. In 2012 daalde de industriële export uit Zuidoost-Brabant t.o.v. 2011 met 0,5%, terwijl die in Nederland steeg met 1,2%. Dit was te wijten aan de krimpende export van metaal en overige industrie.

Industriële export, aandeel Nederland (2012)



Bron: EIM

Ontwikkeling industrie-export (2008 = 100)



Bron: EIM

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?

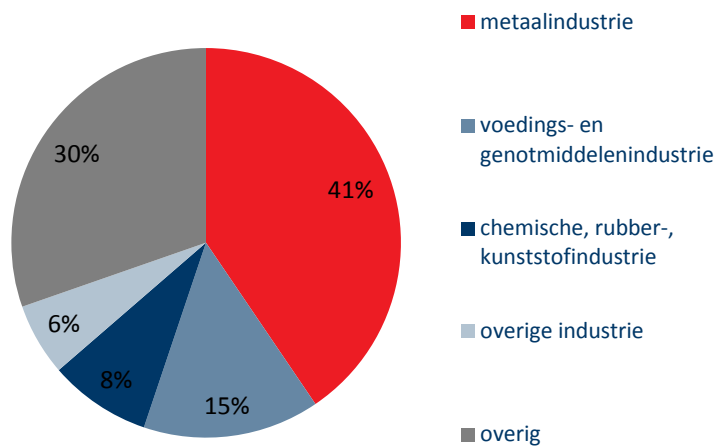
Export cijfers geven inzicht in de opbouw van de economie. De sectoren met hoge exportpercentages hebben een sterk internationaal karakter.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Van de export in Zuidoost-Brabant bestaat 70% 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.

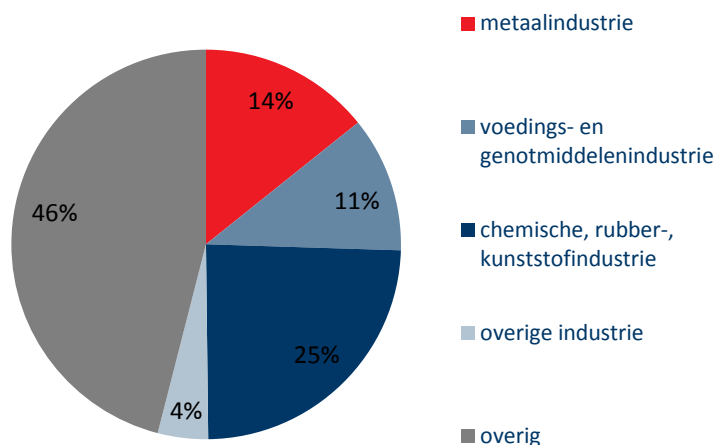
Ten opzichte van Nederland is met name de export van metaalindustrie aanzienlijk groter in de regio Zuidoost-Brabant (41% vs. 14%). Dit aandeel is de afgelopen jaren vrij constant geweest, behalve in crisisjaar 2009, toen kwam het aandeel metaalindustrie-export in de totale export onder de 40% uit.

Aandeel sectoren in export Zuidoost-Brabant (2012)



Bron: EIM

Aandeel sectoren in export Nederland (2012)



Bron: EIM

- » Het aantal netto oprichtingen nam in de regio in 2012 toe, in tegenstelling tot Nederland.
- » Jaarlijks treedt er een grote variatie op in het aantal netto oprichtingen.

Waarom is deze indicator belangrijk?

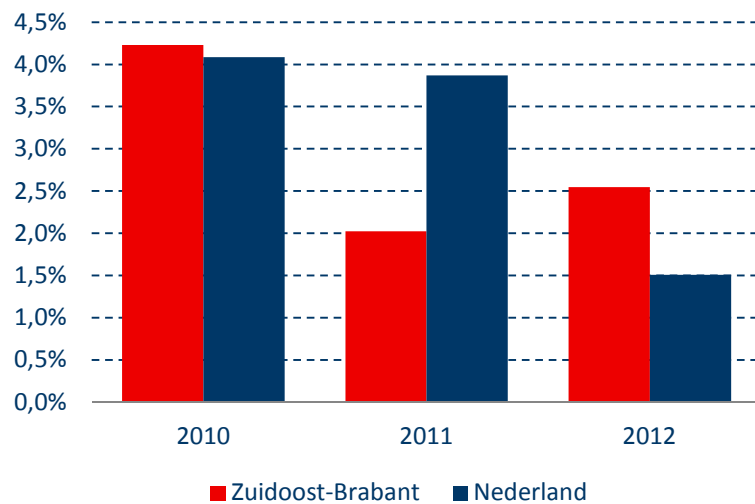
Het aantal netto oprichtingen benadert het aantal starters in de regio (d.m.v. het verschil in aantal vestigingen met het voorgaande jaar). Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Veel succesvolle, startende ondernemingen resulteren in meer banen, goederen en diensten.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 bedroeg het percentage netto oprichtingen t.o.v. het totaal aantal bedrijven in Zuidoost-Brabant 2,5%. Dit percentage ligt hoger dan dat van Zuidoost-Nederland (1,8%) en Nederland (1,5%).

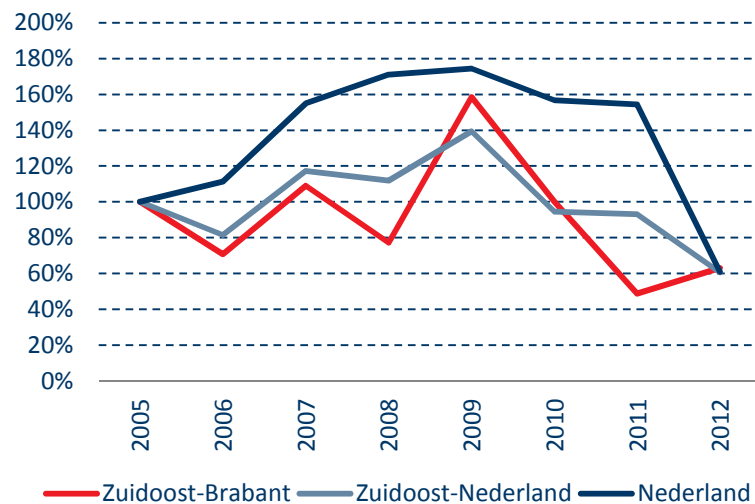
In 2012 nam het aantal netto oprichtingen flink toe naar 1.649, na twee jaren van daling. Trendcijfers laten zien dat het aantal netto oprichtingen in de geografisch kleine regio Zuidoost-Brabant de afgelopen jaren varieert. Opvallend is het positieve aantal netto oprichtingen in 2012, terwijl het aantal in Zuidoost-Nederland en Nederland juist sterk daalde.

Netto oprichtingen (als % van totaal aantal bedrijven)



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal netto oprichtingen (2005 = 100)



Bron: LISA

- » Het aandeel snelle groeiers in het totaal aantal bedrijven ligt in de regio hoger dan nationaal.
- » In tegenstelling tot de nationale trend steeg het regionaal aantal snelle groeiers in 2011.

Waarom is deze indicator belangrijk?

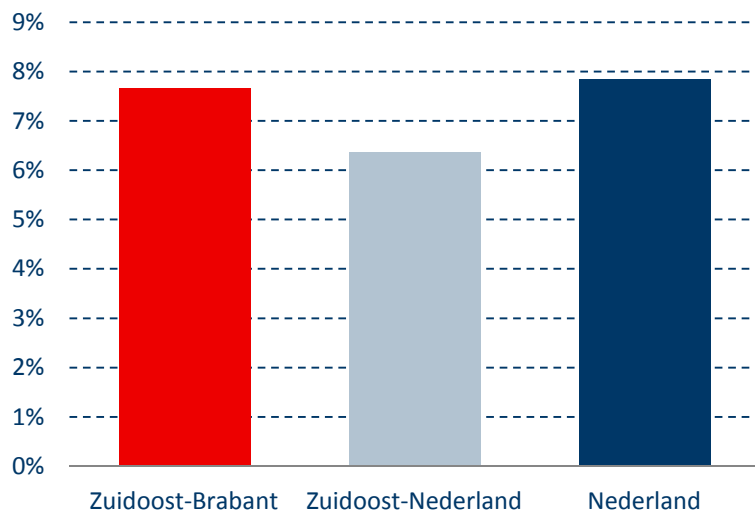
Snelle groeiers zijn alle bedrijven, met minimaal 50 FTE, die in 3 jaar 60% of meer in hun werkgelegenheid zijn gegroeid. Deze indicator geeft een indruk van de mate waarin de economie marktkansen weet om te zetten in business.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 telde Zuidoost-Brabant 85 bedrijven met meer dan 50 FTE die snel groeien. Van het totaal aantal bedrijven in de regio met meer dan 50 FTE zijn dit er 7,7%. Dit percentage ligt hoger dan in Zuidoost-Nederland (6,4%) en op een vergelijkbaar niveau met Nederland (7,8%). Binnen Nederland is Zuidoost-Brabant goed voor 4,6%, en Zuidoost-Nederland goed voor 15% van het Nederlands totaal aantal snelle groeiers.

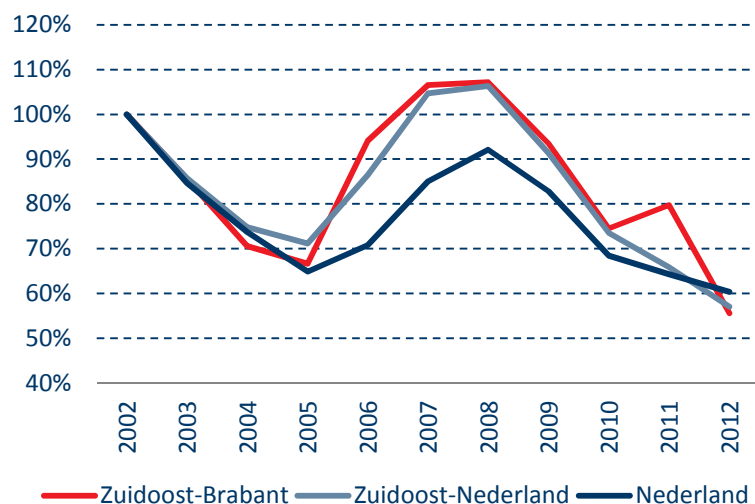
Trendcijfers laten zien dat het aantal snelle groeiers over de jaren varieert, waarbij de regionale trend boven die van Nederland ligt. Vanaf 2008 nam het aantal snelle groeiers flink af, en hoewel de regio in 2011 een toename kende, is de trend in 2012 weer fors dalend.

Snelle groeiers
(als % van aantal bedrijven >50 FTE) (2012)



Bron: LISA

Ontwikkeling aantal snelle groeiers
(2002 = 100)



Bron: LISA

- » In Zuidoost-Brabant nam het aantal openstaande vacatures in 2012 en 2013 af.
- » In 2013 daalde het aantal openstaande vacatures in Nederland en Zuidoost-Brabant met ruim 17%.

Waarom is deze indicator belangrijk?

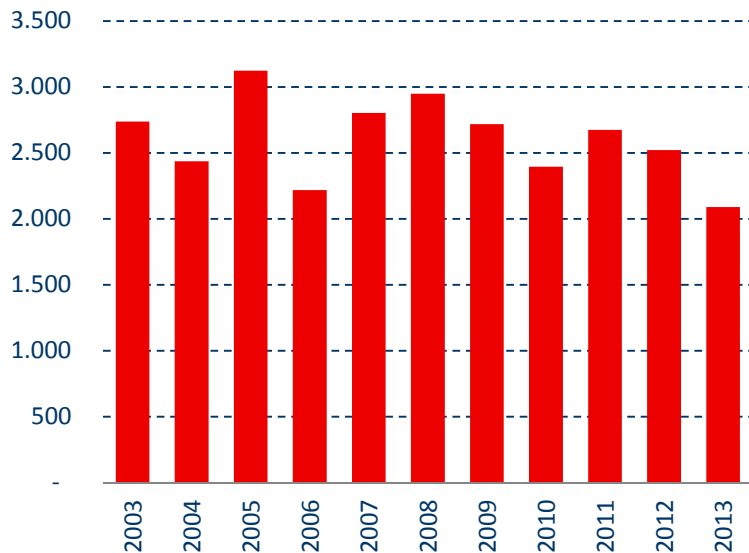
De ontwikkeling van het aantal vacatures geeft een indicatie voor de krapte op de arbeidsmarkt. Daarnaast is het ook een indicator die een beeld geeft van de conjunctuur.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In januari 2013 stonden er in Zuidoost-Brabant 2.089 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.

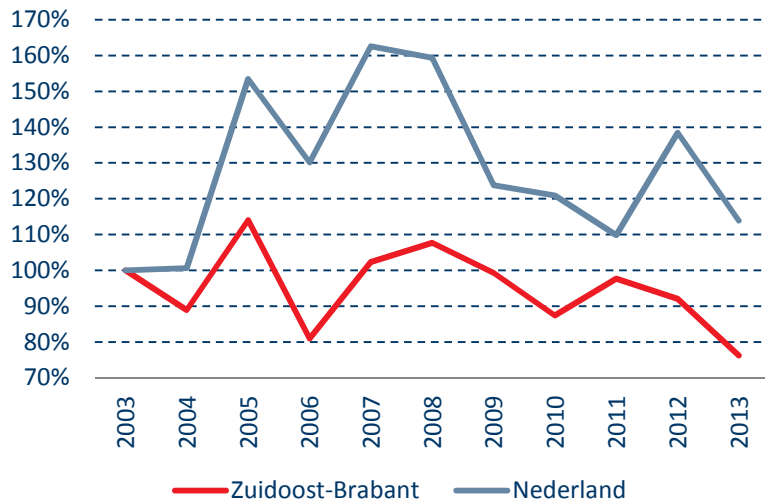
Uit de vergelijking met Nederland blijkt dat de trends vergelijkbaar zijn. In 2012 nam op nationaal niveau het aantal vacatures echter toe, terwijl dat in de regio niet gebeurde. In 2013 nam het aantal openstaande vacatures in Nederland en Zuidoost-Brabant gelijk af; met ruim 17%. De ontwikkeling op nationaal niveau komt hiermee uit boven dat in 2003, waar dat op regionaal niveau er ruim onder uit komt.

Openstaande vacatures - Zuidoost-Brabant



Bron: CWI

Ontwikkeling openstaande vacatures (2003 = 100)



Bron: CWI

» De groei van het aantal banen in Zuidoost-Brabant loopt voor op de Nederlandse groei.

Waarom is deze indicator belangrijk?

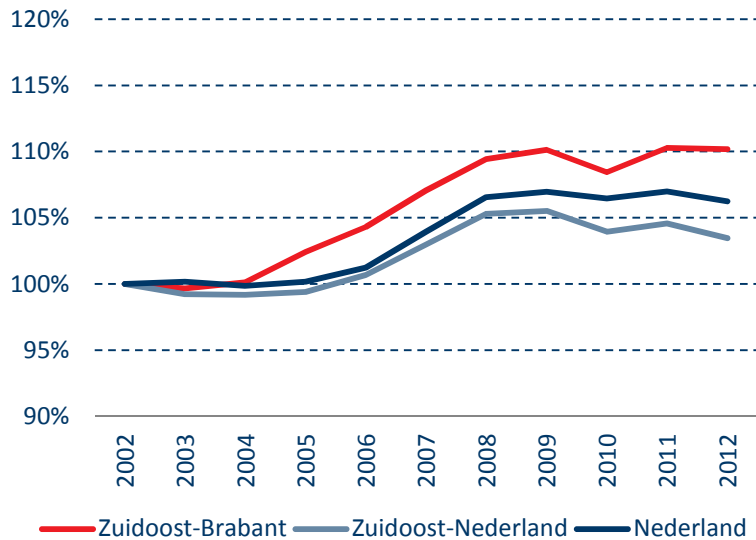
Toe- of afname van het aantal banen is een primaire graadmeter voor de economische gezondheid van de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 waren er in Zuidoost-Brabant 404.350 banen. Sinds 2002 is het aantal banen gegroeid met 10,2%; in Nederland met 6,2%. De groei heeft zich met name voltrokken tussen 2004 en 2009. In Zuidoost-Brabant is het aantal banen in deze periode het hardst gegroeid. In 2010 kende het aantal banen op alle schaalniveaus een daling, maar in 2011 nam het aantal weer toe. In 2012 blijft het aantal banen in de regio ongeveer gelijk ten opzichte van 2011 (-0,1%), terwijl het daalt in Zuidoost-Nederland (-1,1%) en Nederland (-0,7%).

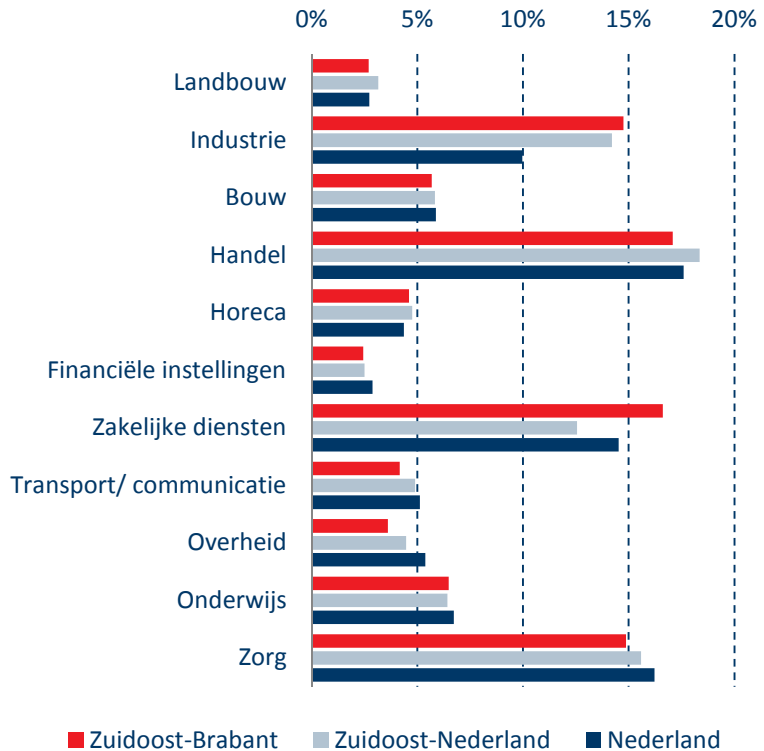
Opvallend is dat in Zuidoost-Brabant naast de industrie, de zakelijke dienstverlening een bovengemiddeld aandeel in de werkgelegenheid heeft.

Ontwikkeling aantal banen (2002 = 100)



Bron: LISA

Banen per sector (2012)



Bron: LISA

- » Zuidoost-Brabant telde in 2012 5.845 high tech bedrijven, een toename van 1,5% t.o.v. 2011.
- » Veruit de meeste high tech bedrijven (67%) telde slechts 1 werknemer.

Waarom is deze indicator belangrijk?

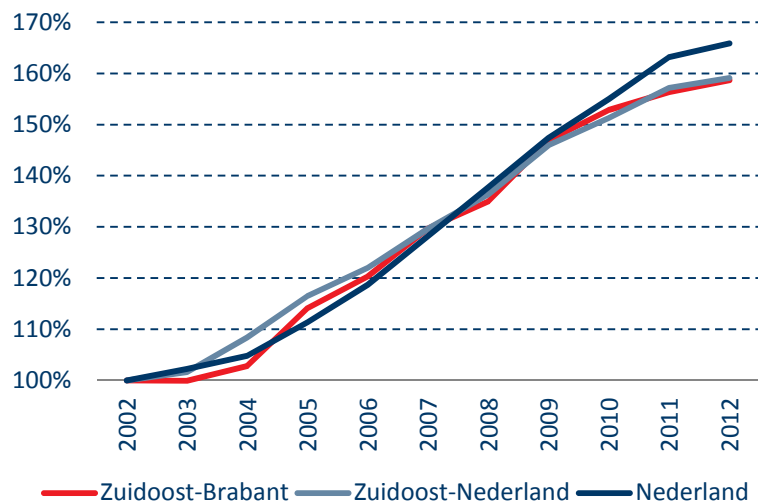
Het aantal medium en high tech vestigingen geeft een beeld van de regionaal economische structuur. Daarnaast geeft de grootteklasse van elke vestiging een beeld van het aantal werknemers en banen die de vestigingen opleveren.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal medium en high tech vestigingen in Zuidoost-Brabant bedroeg 5.845 in 2012. Dit is 6,2% van het totaal aantal tech vestigingen in Nederland. De trend grafiek laat zien dat de ontwikkeling in Zuidoost-Brabant vergelijkbaar is met die in Nederland. Echter, in 2011 groeide het aantal op nationaal niveau sneller dan in de regio. In 2012 is de groei op beide niveaus vergelijkbaar (1,5%).

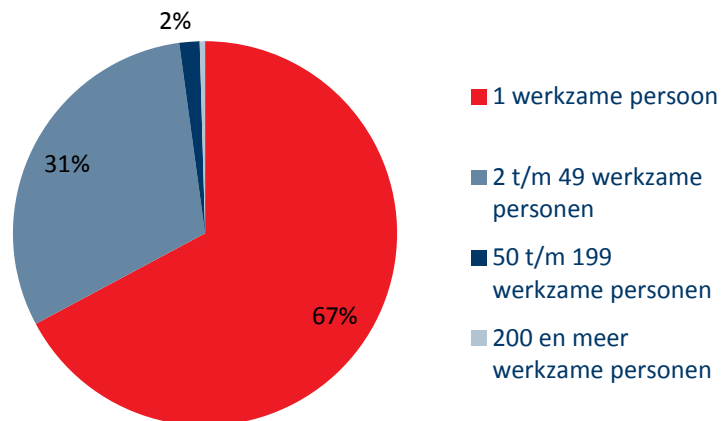
Uit de verdeling in grootteklasse blijkt dat veruit de meeste high tech bedrijven (67%) slechts 1 werkzame persoon hebben, dit betreft met name ZZPers in High Tech Systems. Deze verhouding in grootte-klasse geldt ook voor Zuidoost-Nederland en Nederland.

Ontwikkeling medium en high tech vestigingen (2002 = 100)



Bron: LISA

Medium en high tech vestigingen naar grootteklasse - Zuidoost-Brabant (2012)



Bron: LISA

High tech: netto oprichtingen

- » In 2012 kwamen er netto 16 bedrijven bij in high tech industrie, het hoogste aantal sinds 2008.
- » Het totaal aantal netto oprichtingen in high tech neemt de afgelopen jaren af in de regio.

Waarom is deze indicator belangrijk?

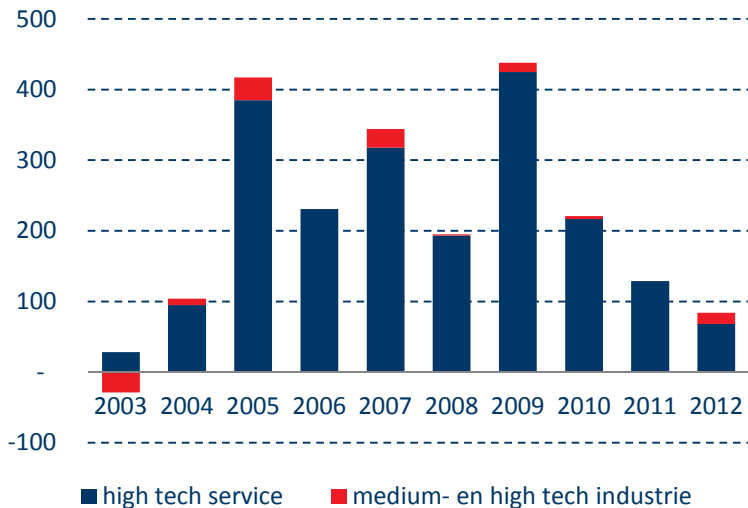
Het aantal netto oprichtingen in high tech geeft een beeld van het aantal high tech starters en daarmee van de robuustheid van de economie. Succesvolle medium en high tech starters leveren banen, goederen en diensten in een sector die belangrijk is voor de regionale economie.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal netto oprichtingen varieert sterk over de afgelopen jaren. In 2012 waren er in Zuidoost-Brabant 84 netto oprichtingen in high tech; maar liefst 16 in manufacturing en 68 in service.

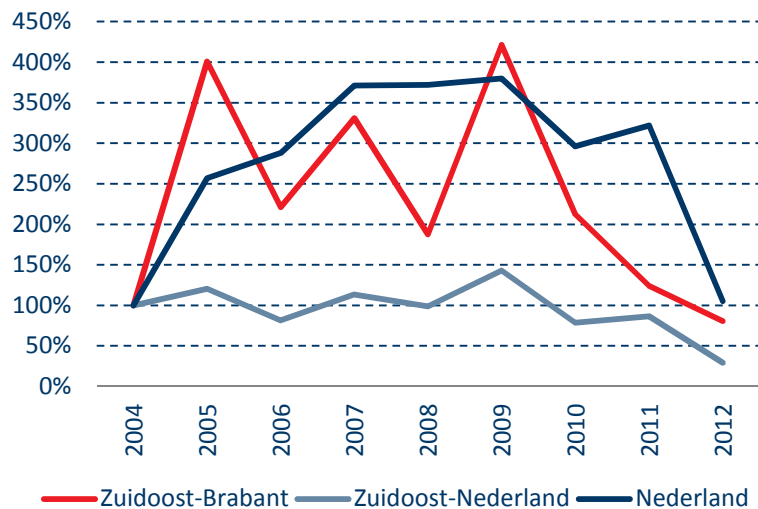
De ontwikkeling van het aantal netto oprichtingen laat ook een fluctuerend beeld zien. Vanwege het kleine schaalniveau zijn de verschillen in Zuidoost-Brabant groter dan in Zuidoost-Nederland en Nederland. Opvallend is de grote daling in 2012 t.o.v. 2011; echter, deze was in Zuidoost-Brabant met 35% veel minder groot dan in Nederland (66%).

Netto oprichtingen in medium en high tech - Zuidoost-Brabant



Bron: LISA

Ontwikkeling netto oprichtingen in medium en high tech (2004 = 100)



Bron: LISA

High Tech: banen

- » Van alle banen in Zuidoost-Brabant bevindt zich 13,2% in medium en high tech: 53.441 banen.
- » Van alle Nederlandse high tech-industrie banen bevindt zich 10% in Zuidoost-Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

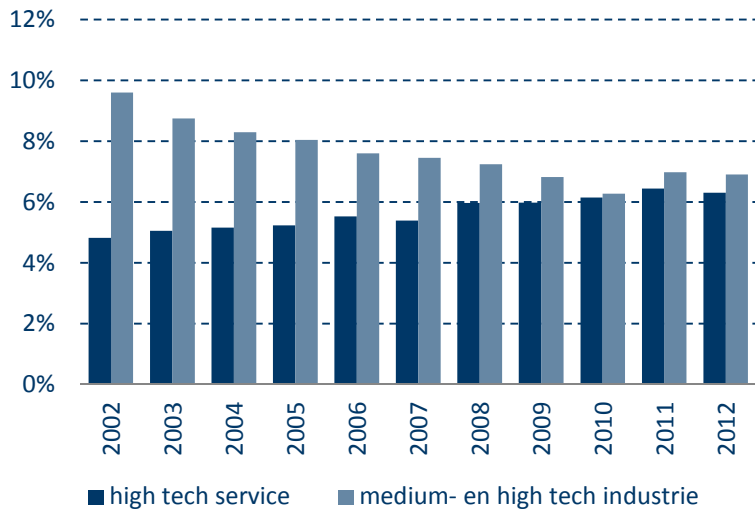
De werkgelegenheid in medium en high tech geeft een beeld van de opbouw van de regionaal economische structuur.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In Zuidoost-Brabant bevindt 13,2% van alle banen zich in high tech. Het aandeel van de banen in medium- en high tech industrie vertoont een overwegend dalende trend. Daar staat tegenover dat in high tech service het aantal banen in Zuidoost-Brabant een licht stijgende trend vertoont.

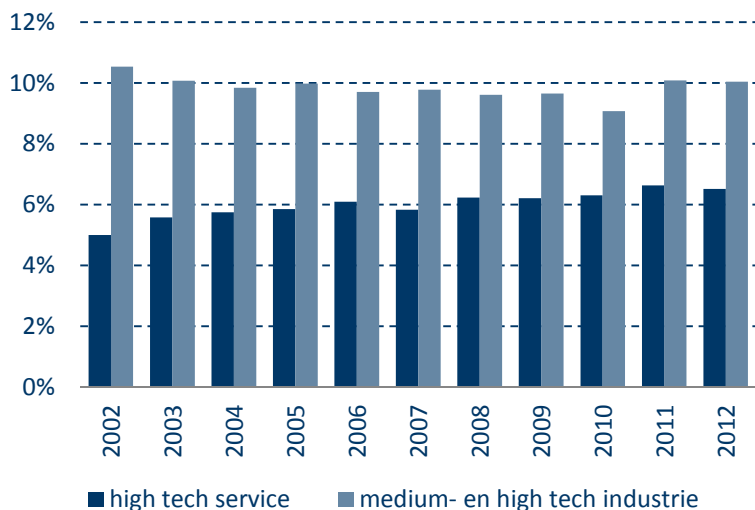
Van alle Nederlandse high tech-industrie banen bevindt zich 10% in Zuidoost-Brabant, en van alle high tech service banen is dat 6,5%. In de afgelopen jaren is vooral het aandeel service banen in de regio gegroeid. Opvallend is het relatief hoge aantal industrie-banen in 2011 en 2012.

Medium en high tech banen in Zuidoost-Brabant (% van totaal aantal banen)



Bron: LISA

Aandeel tech banen in Zuidoost-Brabant in Nederland (% van aantal banen per sector)



Bron: LISA

» Waarom zijn speerpuntsectoren belangrijk?

De vijf belangrijkste industriële speerpuntsectoren (High Tech Systems & materials, Automotive, Design, Food en LifeTec) bestaan uit geografische concentraties van met elkaar interacterende bedrijven. Deze speerpuntsectoren bevatten samen 16% van de private banen in de regio Zuidoost-Brabant; ofwel ruim 64.099 banen. Ze hebben een stuwend karakter en daarmee een positieve indirecte invloed op het aantal banen in andere sectoren via het zogenaamde

multipliereffect. De ontwikkeling van het aantal banen en vestigingen in deze speerpuntsectoren geeft een indicatie van de groei en potentie van deze speerpuntsectoren. Omdat veel indicatoren in dit hoofdstuk ook al in eerdere hoofdstukken aan de orde zijn geweest, wordt hier vaak volstaan met het duiden van de ontwikkeling en is de toelichting op het belang van de indicator achterwege gelaten.

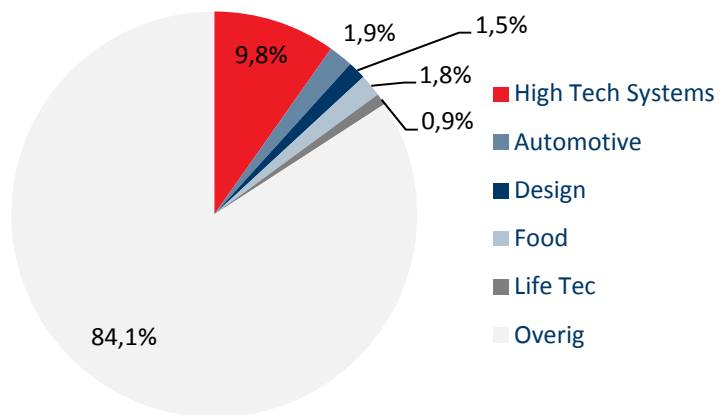
Speerpuntsectoren – Banen

» De 5 speerpuntsectoren vertegenwoordigen 16% van het totaal aantal banen in de private sector in Zuidoost-Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

De vergelijking van het aantal banen in speerpuntsectoren met het totaal aantal private banen in de regio geeft een indicatie van het belang van de speerpuntsectoren 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.

Verdeling banen Zuidoost-Brabant, 2012

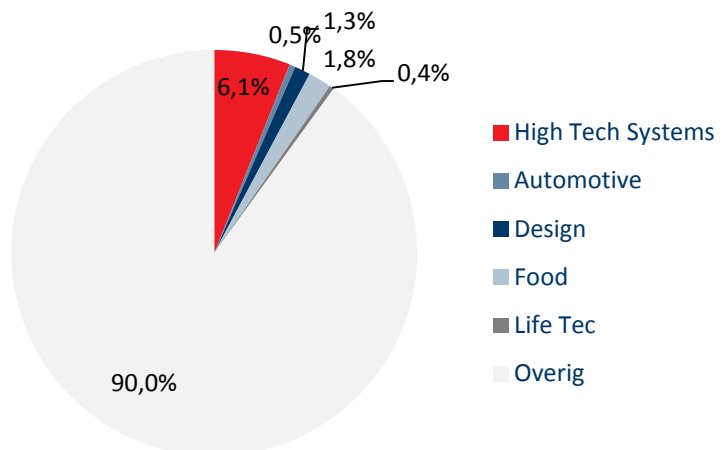


Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De vijf speerpuntsectoren zijn direct verantwoordelijk voor 16% van de banen in de private sector in Zuidoost-Brabant. High Tech Systems & Materials is de grootste met 10%. Uit de vergelijking met de totale werkgelegenheid in Nederland in deze sectoren blijkt dat deze speerpuntsectoren voor een belangrijk deel zijn geconcentreerd in Brainport Regio Eindhoven. Het aandeel banen in bijvoorbeeld de sectoren Automotive, High Tech Systems & Materials en LifeTec is in de regio groter dan in Nederland.

Bron: LISA

Verdeling banen Nederland (2012)



Bron: LISA

Speerpuntsectoren - Banen en vestigingen

- » De vijf clusters zijn goed voor ruim 64.000 banen en 8.800 vestigingen.
- » Het aantal vestigingen is met 3,0% gestegen in 2012 en het aantal werknemers met 1,1% gedaald.

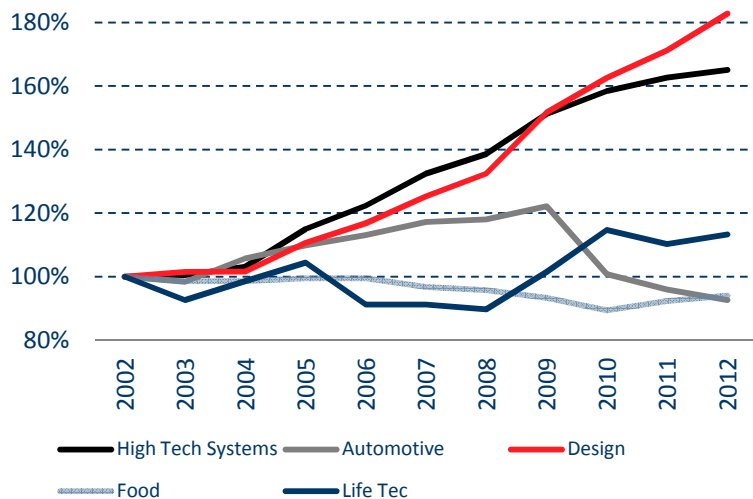
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal vestigingen binnen de vijf speerpuntsectoren steeg in 2012 met 3,0%. Met name in Design (+6,8%) en Life Tec (+2,7%) nam het aantal sterk toe, en ook in High Tech Systems (+1,4%) en Food (+1,9%). Automotive ging er in aantallen vestigingen op achteruit. De stijging binnen HTS&M en Design over de afgelopen jaren is in de trendgrafiek goed te zien.

In 2012 daalde het totaal aantal werkzame personen binnen de vijf speerpuntsectoren met 1,1% ten opzichte van 2011. Deze daling is groter dan die van het Nederlands gemiddelde (-0,2%). De verschillen tussen de verschillende sectoren zijn groot.

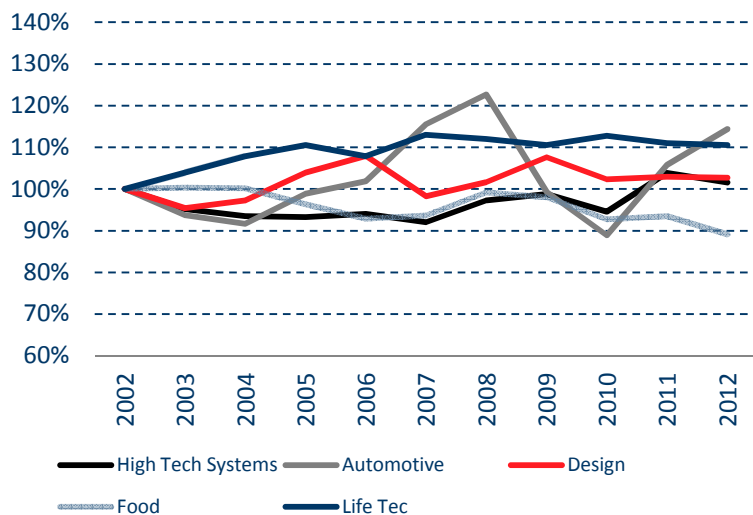
De sector waarbinnen het aantal werkzame personen flink toenam in 2012 was Automotive (+8,1%). Andere sectoren bleven op een vergelijkbaar niveau als in 2011: Life Tec (-0,4%) en Design (-0,2%). Het aantal banen binnen High Tech Systems (-2,2%) en Food (-4,8%) nam af. De trendgrafiek laat een grillig verloop zien over de afgelopen jaren in het aantal werkzame personen; met name in de sectoren Automotive, Design en Food.

Ontwikkeling vestigingen clusters Zuidoost-Brabant (2002 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling werknemers clusters Zuidoost-Brabant (2002 = 100)



Bron: LISA

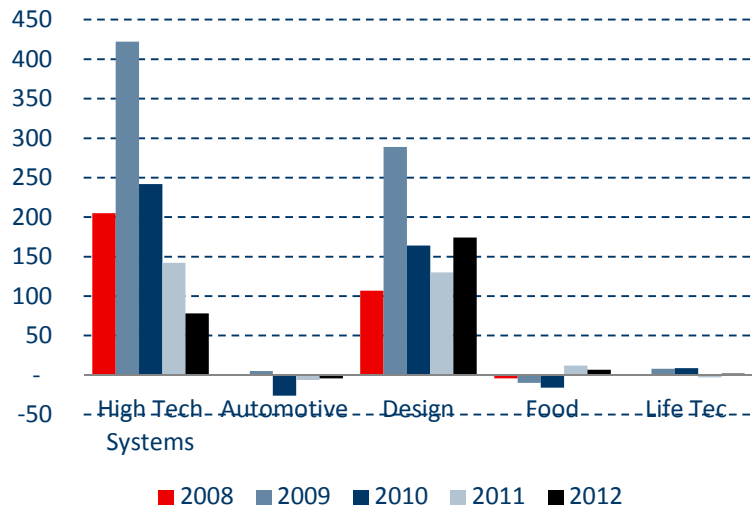
Speerpuntsectoren – Netto oprichtingen

- » In 2012 waren er 257 netto oprichtingen in Zuidoost-Brabant binnen de speerpuntsectoren.
- » Het aantal starters binnen de sectoren groeide vijf jaar lang even hard als het totaal aantal starters.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Het aantal starters geeft een indicatie voor de robuustheid van de economie. Succesvolle ondernemingen resulteren in meer banen, goederen en diensten. 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.

Netto oprichtingen in speerpuntsectoren Zuidoost-Brabant

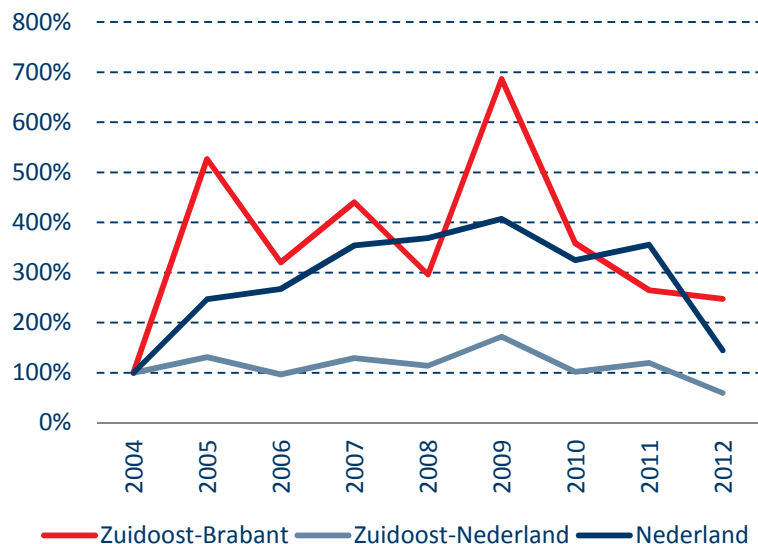


Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bron: LISA

In 2012 waren er 257 netto oprichtingen in de speerpuntsectoren in Zuidoost-Brabant. Het aantal oprichtingen in de regio varieert sterk over de jaren. Waar het aantal in 2009 fors toenam, nam het aantal 2010 weer sterk af. Ook in 2011 en 2012 was sprake van een daling. Echter, de daling in 2012 was in Zuidoost-Brabant minder groot dan in Nederland. Opvallend is het grote aantal netto oprichtingen in de sectoren Design en High Tech Systems & Materials.

Ontwikkeling netto oprichtingen (2004 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: High Tech Systems & Materials

» Het aantal banen in de regio daalde in 2012 met 2,2% naar 39.521; op 2011 na, hoogste aantal in 10 jaar. Het aantal vestigingen steeg met 1,4% naar 5.517.

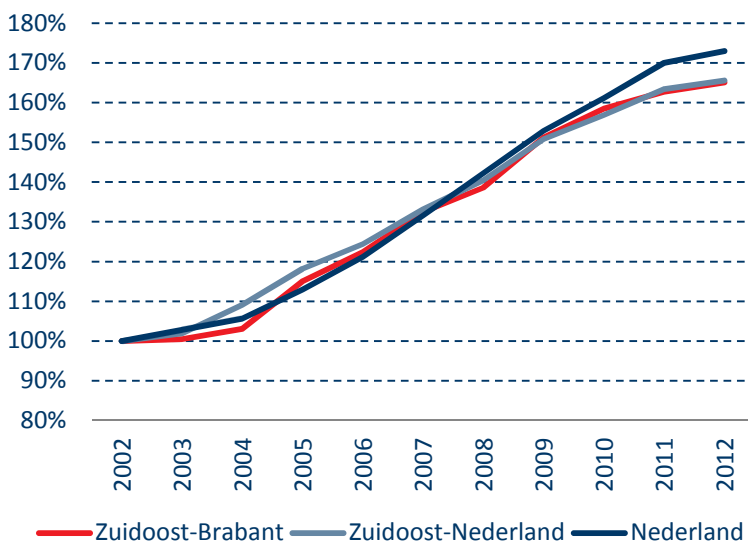
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 waren er 5.517 vestigingen in het cluster in Zuidoost-Brabant. Het aantal vestigingen is sinds 2002 toegenomen met 65%. De ontwikkeling hierin is sinds 2002 vrijwel lineair geweest, waarbij Zuidoost-Brabant -met name sinds 2009- achter loopt op de Nederlandse groei.

In 2012 werkten in Zuidoost-Brabant 39.521 mensen in dit cluster, 8,1% van het Nederlandse totaal. De grafiek laat zien dat het aantal banen in de regio schommelt; in 2010, 2011 en 2012 wisselden stijgingen en dalingen elkaar af (-4,2%, +9,8%, -2,2% resp.). Sinds 2002 is het aantal banen in High Tech Systems & Materials in Zuidoost-Brabant met 1,5% gegroeid. In 2005 kende de ontwikkeling van het aantal banen een dieptepunt, zowel in Zuidoost-Brabant als in Nederland. Sindsdien is de Nederlandse groei stabiel en positiever dan die in de regio. Echter, de laatste twee jaar komt de ontwikkeling van het aantal banen in de regio weer in de buurt van de Nederlandse ontwikkeling.

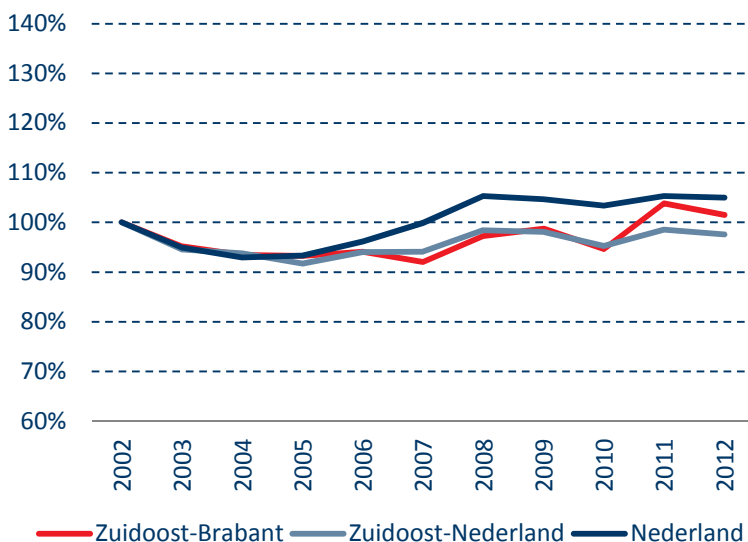
In absolute zin is deze sector het grootst van de vijf speerpuntsectoren.

Ontwikkeling vestigingen (2002 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen (2002 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: High Tech Systems & Materials

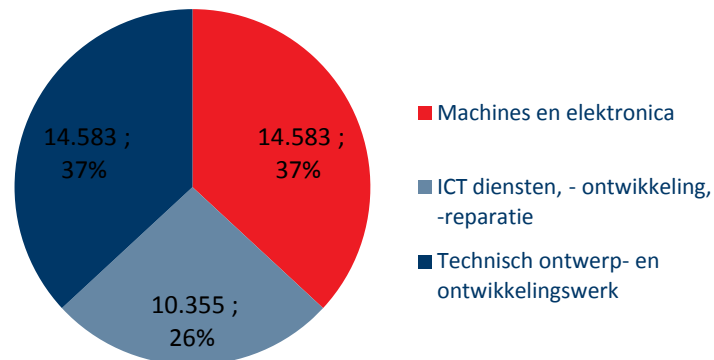
» HTS&M is een samenstelling van machines en elektronica; ICT; technisch ontwerp- en ontwikkelingswerk. Het aantal banen in de laatste 2 activiteiten nam de afgelopen jaren 50% toe.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Deze sector is samengesteld uit een aantal bedrijfsactiviteiten. Van alle banen in HTS&M vallen 14.583 banen (37%) binnen machines en elektronica, 10.355 (26%) binnen ICT en 14.583 (37%) binnen technisch ontwerp- en ontwikkelingswerk. KvK laat zien dat in de 1^e categorie bedrijven als ASML, FEI, Bosch en VDL onderdelen zijn ingeschreven; in de 2^e categorie: Navteq, Sioux, TASS en Pinkroccade, en in de 3^e: Neways, Prodrive, TMC, Samsung LCD en ST Ericsson.

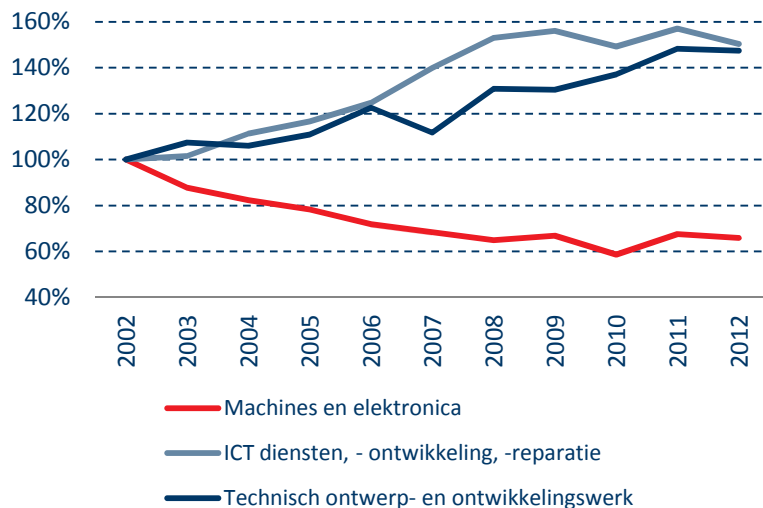
Opvallend is de ontwikkeling over de afgelopen jaren. Het aantal banen in ICT en technisch ontwikkelingswerk nam de afgelopen tien jaar met bijna 50% toe, terwijl het aantal banen in machines en elektronica daalde met 34%. Ter vergelijking: de verhouding van de drie activiteiten in 2002 was: 57%, 18%, 25%. Sinds 2006 gaat de neergang van banen in machines en elektronica gelijk met de stijging van ICT; vanaf 2010 zijn beide ontwikkelingen stabiel. In Nederland is de verdeling banen in deze drie activiteiten in 2012: 30%, 38% en 33%. Hier is eenzelfde ontwikkeling gaande, maar veel minder groot.

Samenstelling banen HTS&M
Zuidoost-Brabant, 2012



Bron: LISA, KVK online handelsregister

Ontwikkeling banen binnen HTS&M
Zuidoost-Brabant (2002 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: Automotive

- » Het aantal banen in de regio steeg voor het tweede jaar op rij fors, in 2012 met 8,1%.
- » In 2012 is ZOB goed voor 21% van het aantal banen in het Nederlandse Automotive -cluster.

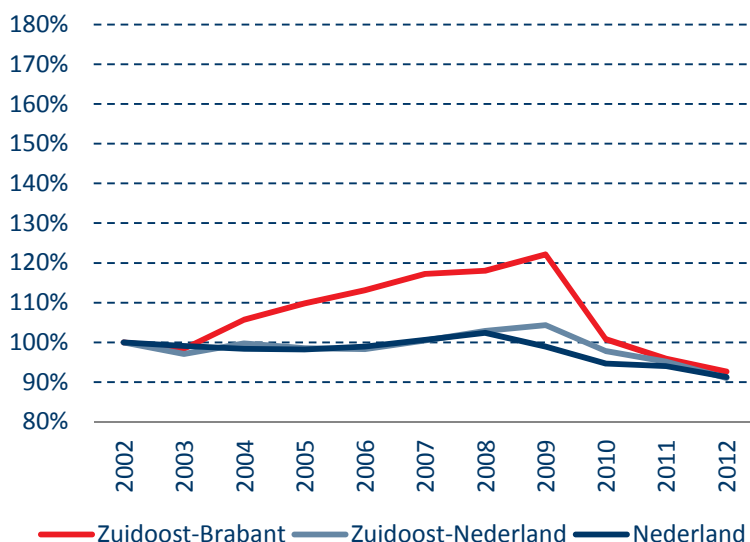
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 telde het Automotive cluster in Zuidoost-Brabant 113 bedrijven. Jarenlang liep de regionale ontwikkeling voor op die in Nederland. Maar met name in 2010 kende het aantal vestigingen een daling (17% t.o.v. 2009). Ook in de jaren daaropvolgend was de ontwikkeling negatief: -4,9% en -3,4% t.o.v. het jaar ervoor. Ondertussen nadert de regionale ontwikkeling de nationale ontwikkeling.

Met 7.764 banen in 2012 groeide het aantal banen in het Automotive cluster in 1 jaar met 8,1%. Dit is een opvallende stijging na het jaar 2011, waarin het aantal banen ook al fors toenam. In 2012 is Zuidoost-Brabant goed voor 21% van het aantal banen in de Nederlandse Automotive sector. In 2002 was dat slechts 15%.

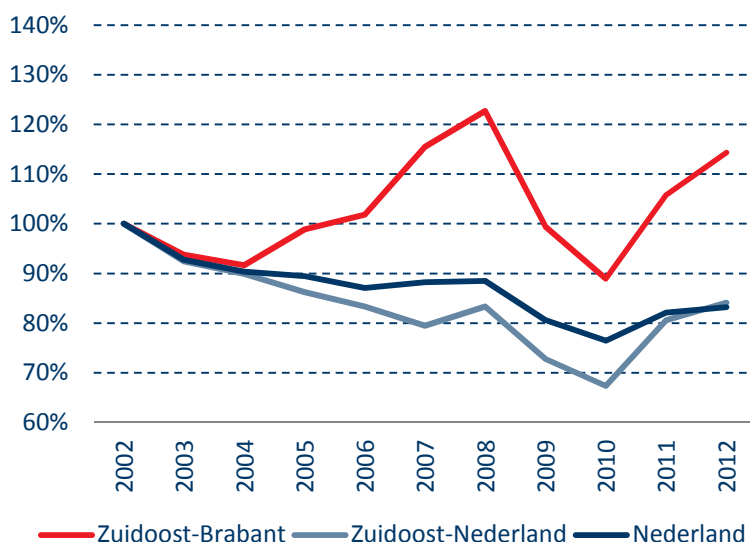
Tot 2004 volgde Zuidoost-Brabant de dalende trend in Zuidoost-Nederland en Nederland, maar tussen 2004 en 2008 nam het aantal banen fors toe. Echter, in 2009 zette een daling in die in de regio groter was dan in Zuidoost-Nederland en Nederland, welke doorzette in 2010. In 2011 en 2012 is de regionale groei veel sterker, en ligt de regionale ontwikkeling ver boven de nationale.

Ontwikkeling vestigingen (2002 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen (2002 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: Design

- » Het aantal vestigingen in Zuidoost-Brabant groeide in 2012 met 6,8% naar 2.744.
- » Met 5.875 banen in het Design cluster, zijn er gemiddeld 2 banen per vestiging.

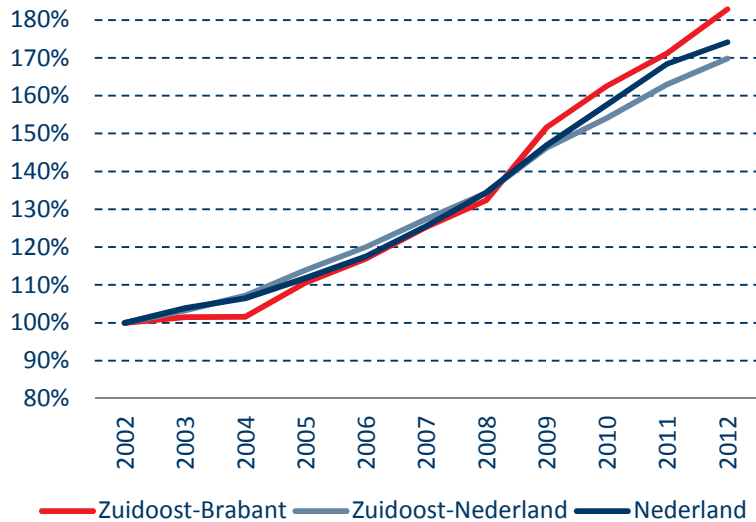
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal Design vestigingen is de afgelopen tien jaar met 83% gegroeid naar 2.744. Deze toename was hoger dan die van Zuidoost-Nederland en Nederland. Een groeisput is ingezet sinds 2004, sindsdien is het aantal vestigingen met 80% gegroeid. Deze positieve cijfers, waarbij de regionale ontwikkeling positiever is dan de nationale, laten zien dat het cluster floreert.

In 2012 werkten in Zuidoost-Brabant in dit cluster 5.875 mensen, 5,7% van het Nederlandse aantal. Ten opzichte van 2002 is het aantal banen in Design met 2,7% toegenomen. Deze ontwikkeling liep achter bij de Nederlandse; hier groeide het aantal banen in tien jaar met 11%. In 2007 en 2008 steeg het aantal banen in de regio sterk.

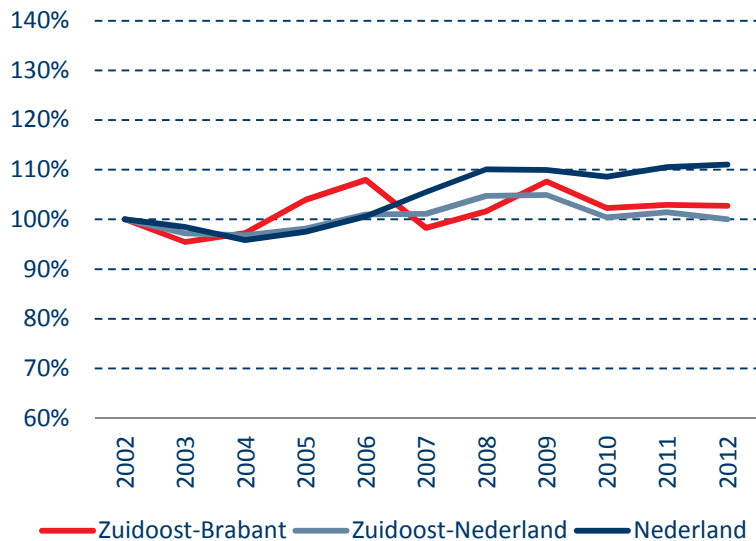
Binnen Design is het aantal vestigingen de afgelopen jaren veel sneller gegroeid dan het aantal banen.

Ontwikkeling vestigingen (2002 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen (2002 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: Food

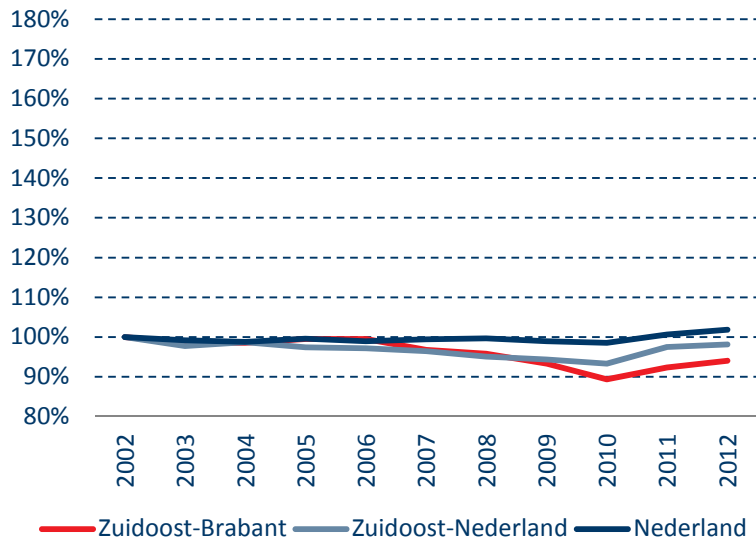
- » Regionaal steeg het aantal vestigingen in 2012 (+1,9%) harder dan nationaal.
- » De ontwikkeling van het aantal Food banen in de regio was in 2012 vergelijkbaar met Nederland.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het Food cluster telde in 2012 in Zuidoost-Brabant 380 vestigingen; 6,0% van het Nederlandse totaal. De ontwikkeling van het aantal vestigingen laat zien dat tot 2007 de regionale ontwikkeling vergelijkbaar is met de nationale. Sindsdien loopt het aantal vestigingen in de regio achter. De daling in 2010 bedroeg -4,2% ten opzichte van het jaar ervoor. Echter, in 2011 en 2012 was het herstel met 3,3% en 1,9% groter dan nationaal.

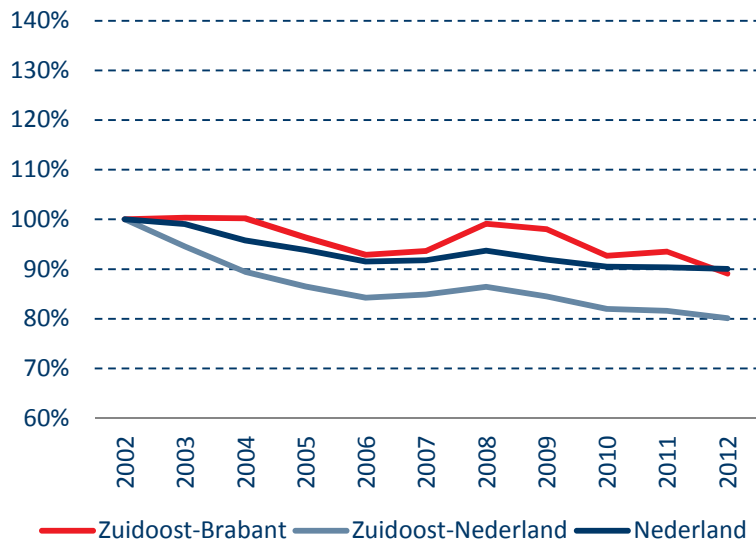
In 2012 werkten 7.213 mensen in het Food cluster in Zuidoost-Brabant, 4,8% van het Nederlandse totaal. Ten opzichte van 2002 is het aantal banen in Food gedaald met 11%, vergelijkbaar met Nederland. Waar de regionale ontwikkeling sinds 2006 positiever was dan die in Nederland, is daar in 2012 een einde aan gekomen.

Ontwikkeling vestigingen (2002= 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen (2002 = 100)



Bron: LISA

SPEERPUNT: LifeTec

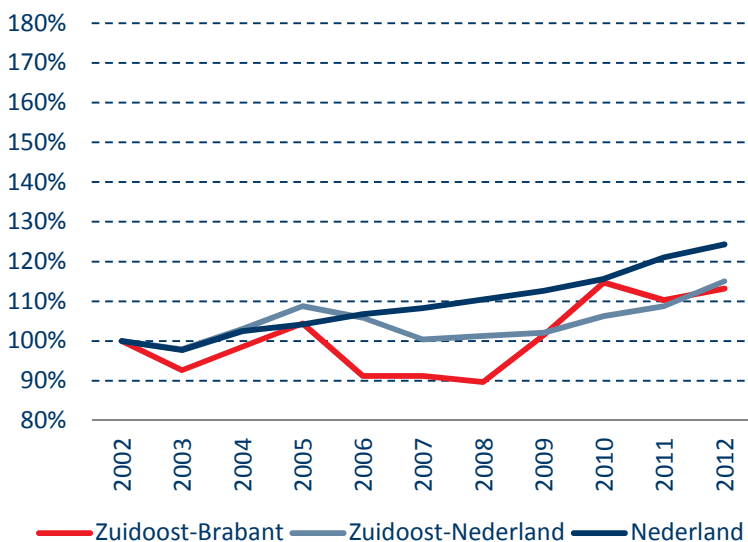
- » Met 3.726 banen in LifeTec is de regio goed voor 11% van alle banen in Nederland.
- » Het aantal banen in de regio ontwikkelt zich in 2012 positiever dan het Nederlands gemiddelde.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2012 waren er 77 vestigingen in het LifeTec cluster in Zuidoost-Brabant, dat zijn er 2 meer dan in 2011. Hiermee komt het aantal op het -op 1 na hoogste- van de afgelopen tien jaar. De ontwikkeling van het aantal vestigingen is in de regio de afgelopen jaren minder positief geweest dan die in Nederland. In 2011 daalde het aantal vestigingen in de regio, terwijl die op nationaal niveau toenamen. In 2012 is de groei t.o.v. 2011 vergelijkbaar.

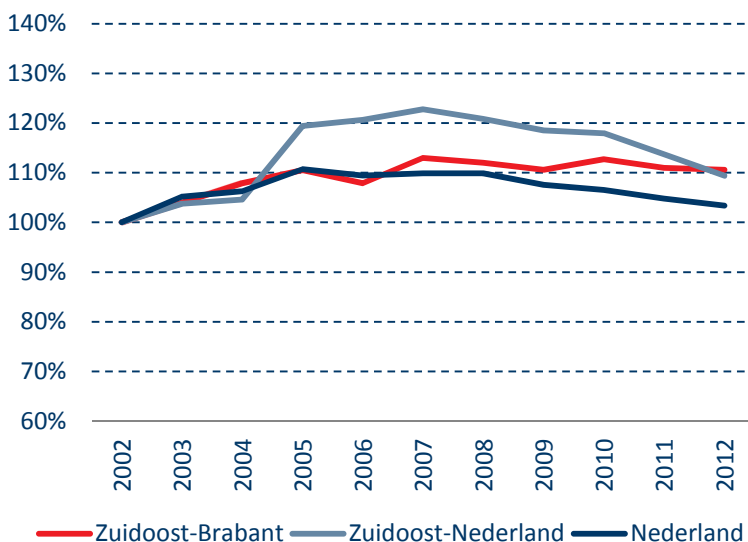
In 2012 werkten 3.726 mensen in het LifeTec cluster in Zuidoost-Brabant, 12% van het Nederlandse aantal. Ten opzichte van 2002 is het aantal banen in LifeTec met 11% toegenomen. Nationaal groeide het aantal banen in dezelfde periode met 3,4%. Deze verschillen zijn in de grafiek duidelijk te zien. In 2012 daalde het aantal werkzame personen in de regio met 0,4% minder hard dan nationaal 1,4%.

Ontwikkeling vestigingen (2002 = 100)



Bron: LISA

Ontwikkeling banen (2002 = 100)



Bron: LISA

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.

Waarom is deze indicator belangrijk?

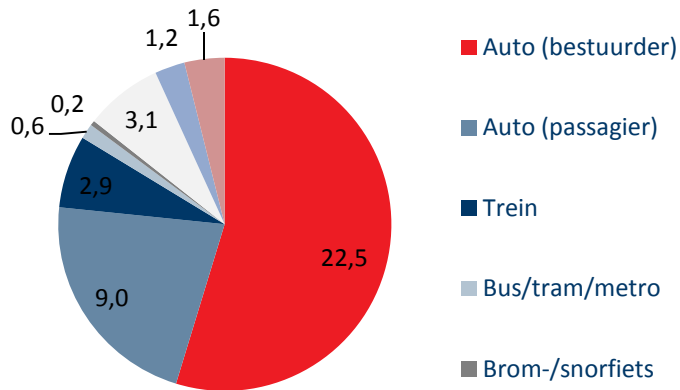
Mobiliteitscijfers geven inzicht in de wijze waarop mensen zich verplaatsen binnen de regio. Deze cijfers zijn beschikbaar op provincieniveau; Noord-Brabant en Limburg worden samengenomen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In totaal legden inwoners van Brabant en Limburg samen in 2011 40,9 miljard km af. Dat was 6,0% meer dan in 2010. De inwoners uit deze twee provincies legden samen 22% van de kilometers af die totaal door Nederlanders werden afgelegd. Andere reislustige provincies zijn Noord-Holland (36 mld km) en Zuid-Holland (30 mld km).

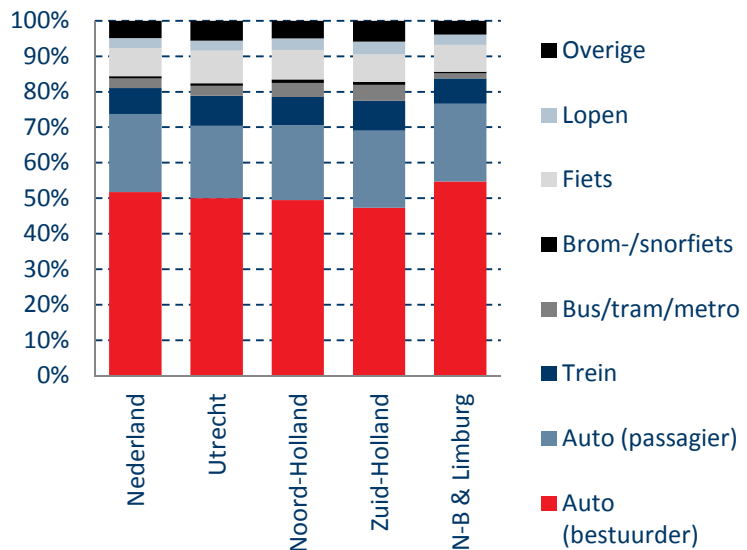
Inwoners van Noord-Brabant en Limburg leggen hun gereisde kilometers voornamelijk met de auto af; van alle kilometers werden er 77% met de auto afgelegd, meer dan gemiddeld in Nederland (74%). Minder wordt er gebruikt gemaakt van het openbaar vervoer (8,5%) dan in Nederland (10,0%).

Totaal gereisde kms door personen Noord-Brabant en Limburg (in mld km) (2011)



Bron: CBS

Gereisde kms naar vervoerswijzen (2011)



Bron: CBS

» Een groot deel van de werkzame beroepsbevolking heeft een baan in de regio Zuidoost-Brabant.

Waarom is deze indicator belangrijk?

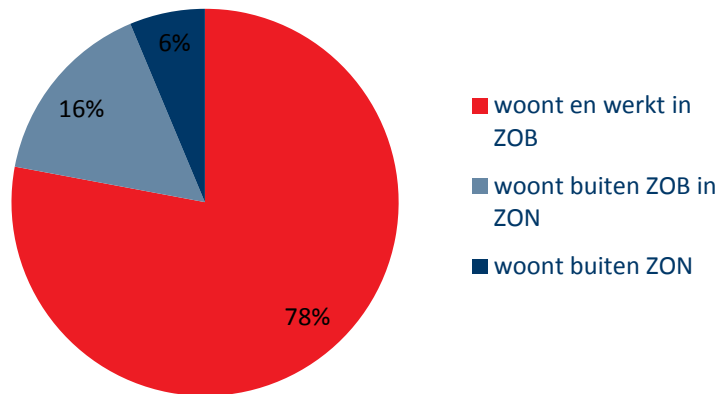
Pendelcijfers geven inzicht in het woon-werk verkeer. Deze informatie is relevant voor het maken van beleid op het gebied van mobiliteit. Daarnaast geven pendelcijfers inzicht in de mate waarin regio's de lokaal aanwezige beroepsbevolking weten te binden aan banen in de regio.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Cijfers over de inkomende pendel laten zien dat 22% van de banen wordt vervuld door mensen die buiten de regio wonen. Van die 22% woont slechts 6% 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.

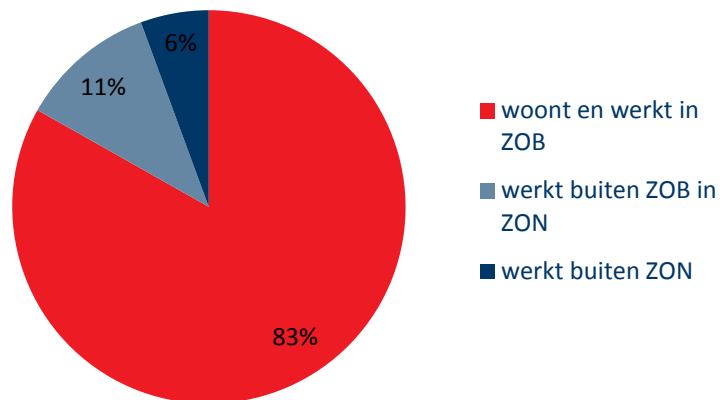
De inkomende pendel legt dagelijks 3,9 mln woon-werk kilometers af; en de uitgaande pendel dagelijks bijna 3 mln. Ten opzichte van 2009 zijn de pendelgegevens nagenoeg gelijk gebleven.

Inkomende pendel Zuidoost-Brabant (2010)



Bron: CBS

Uitgaande pendel Zuidoost-Brabant (2010)



Bron: CBS

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

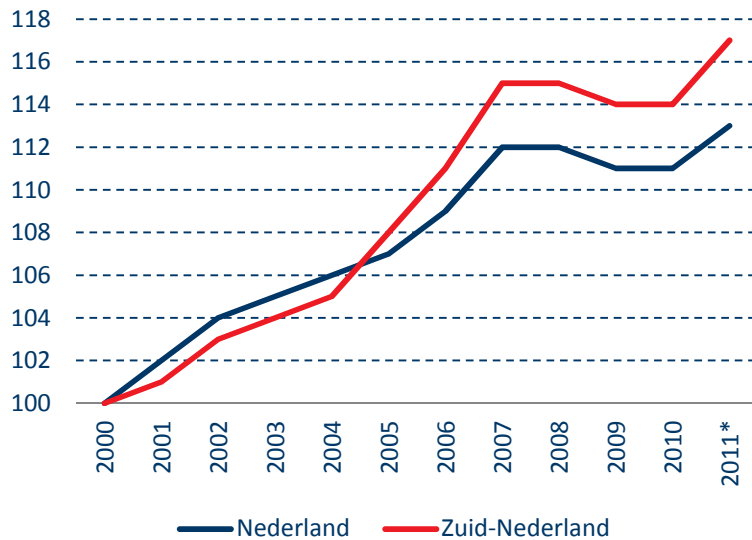
Waarom is deze indicator belangrijk?

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?

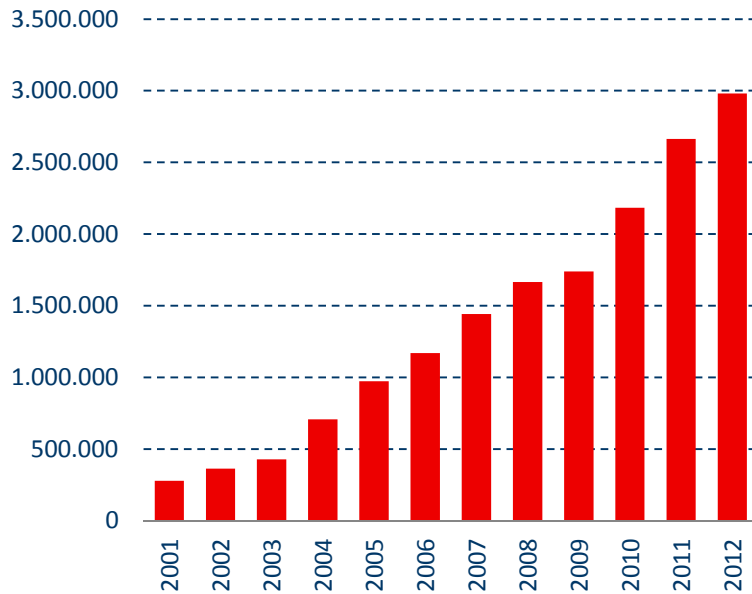
Vliegverbindingen zijn belangrijk voor het onderhouden van zakelijke en wetenschappelijke contacten. De ontwikkeling van het aantal passagiers en bestemmingen geeft inzicht in de groei en dynamiek van een luchthaven.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Met 2,98 miljoen passagiers in 2012 is Eindhoven Airport de grootste regionale luchthaven en ook de snelst groeiende luchthaven van Nederland. Sinds 2001 is het aantal passagiers verelvoudigd. Luchthaven Schiphol is met 49,7 miljoen passagiers echter veel groter.

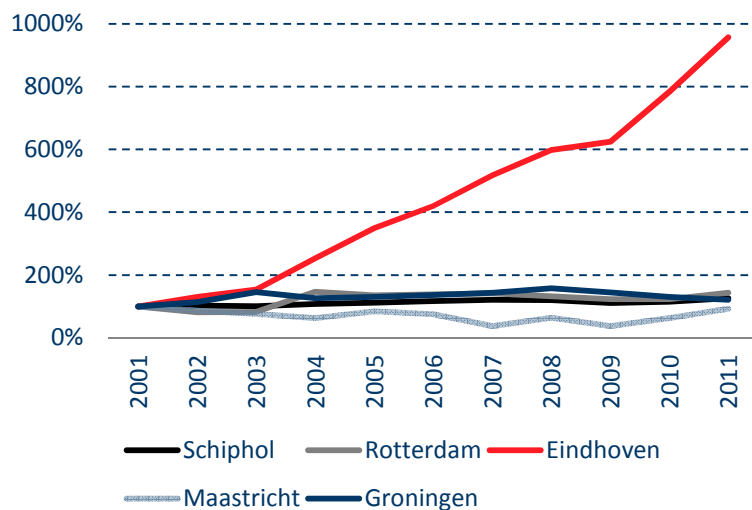
Het aantal bestemmingen dat vanuit Eindhoven wordt aangedaan is 67. Dat is fors meer dan een jaar eerder (50).

Passagiers Eindhoven Airport



Bron: CBS; Eindhoven airport

Ontwikkeling aantal passagiers per luchthaven (2001=100)



Bron: CBS

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

Waarom is deze indicator belangrijk?

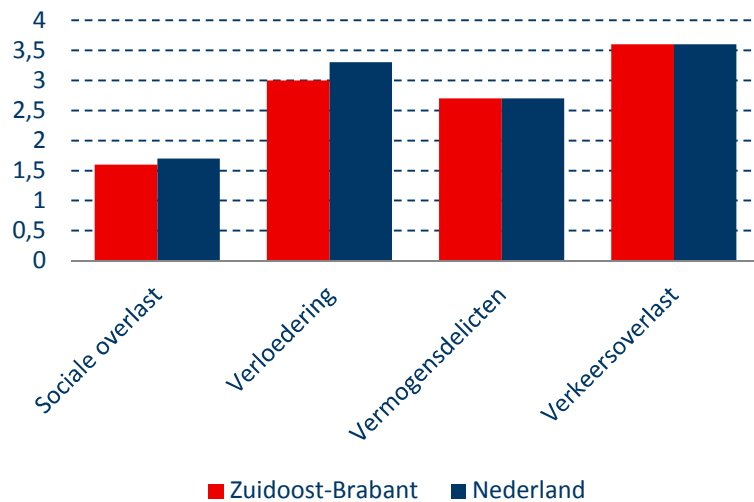
Deze indicator meet de subjectief ervaren leefbaarheid van een woonbuurt. De cijfers hebben betrekking op ondervonden overlast in de buurt, onveiligheidsgevoelens en slachtofferschap van veel voorkomende criminaliteit. Criminele incidenten veroorzaken economische en maatschappelijke schade.

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.

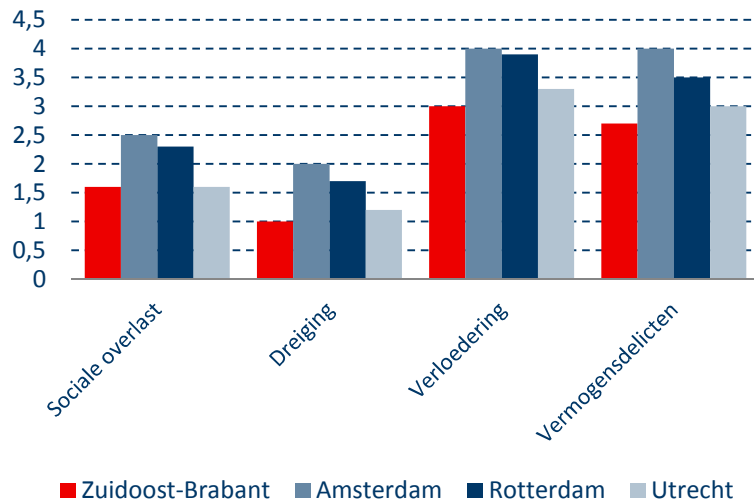
Op verkeersoverlast en vermogensdelicten is het gevoel van overlast in Zuidoost-Brabant even hoog als gemiddeld in Nederland. Hierbij gaat het om diefstal van fietsen, diefstal uit auto's en uit woningen.

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 in Zuidoost-Nederland horen niet bij de meest drukbezochte in Nederland.

Waarom is deze indicator belangrijk?

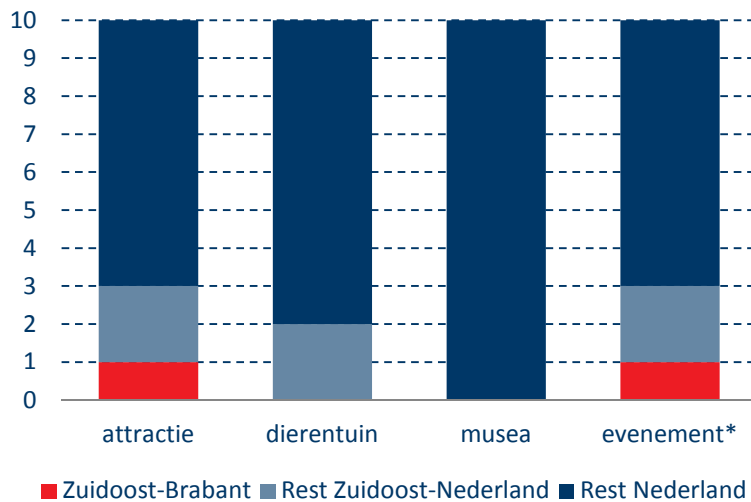
Onder het domein basics wordt onder andere het leefklimaat verstaan. De mate van vermaak en amusement zegt iets over de kwaliteit van leven. In de categorieën attractiepark, dierentuin, musea en evenement is een top 10 samengesteld op basis van bezoekersaantallen en impact.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Bij de top 10 amusementslijsten komt Zuidoost-Brabant 1 keer voor bij attracties (de Tongelreep) en 1 keer bij evenementen (Eindhoven Winterstad). Overig Zuidoost-Nederland komt voor in de top 10 van attractieparken (Efteling en Snowworld), dierentuinen (Beekse Bergen en Kerkrade Zoo) en evenementen (Kermis Tilburg, Amstel Gold Race Maastricht).

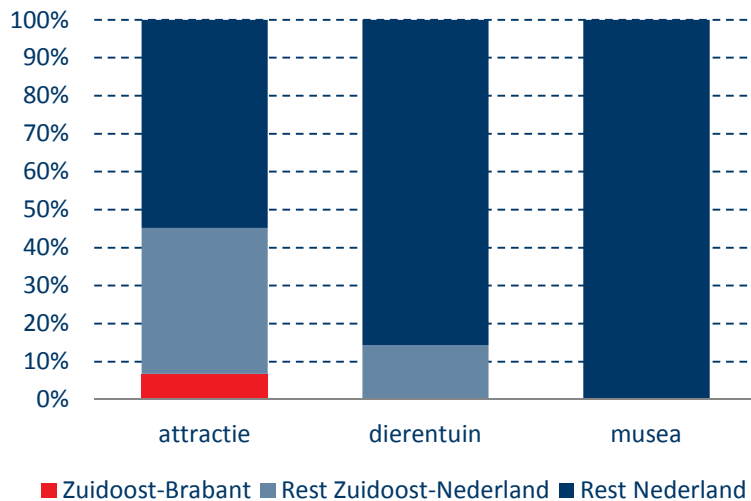
Opvallend is dat van alle bezoekers naar de top 10 attractieparken er 45% naar Zuidoost-Nederland gaat; dit is vanwege de drukbezochte Efteling. De musea in de regio komen niet voor in de top 10.

Locatie top 10 amusement in 4 categorieën (2011)



* 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 (2011)



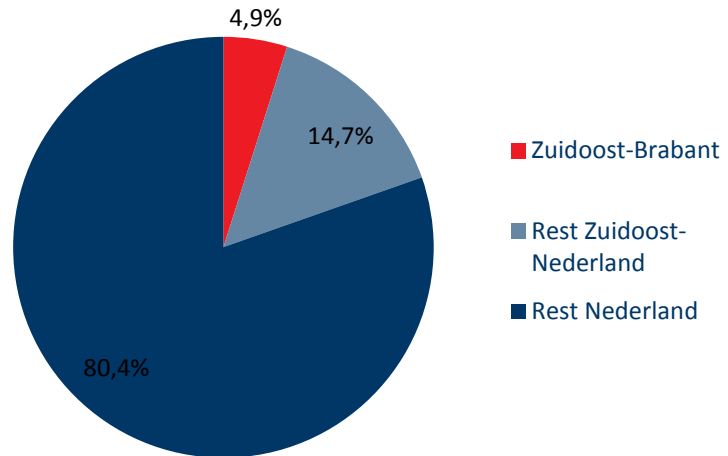
Bron: Respons; Dagattractie Monitor

» In Zuidoost-Brabant zijn 4,9% van alle sterrenrestaurants in Nederland gevestigd, en in Zuidoost-Nederland maar liefst 20%.

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 2013



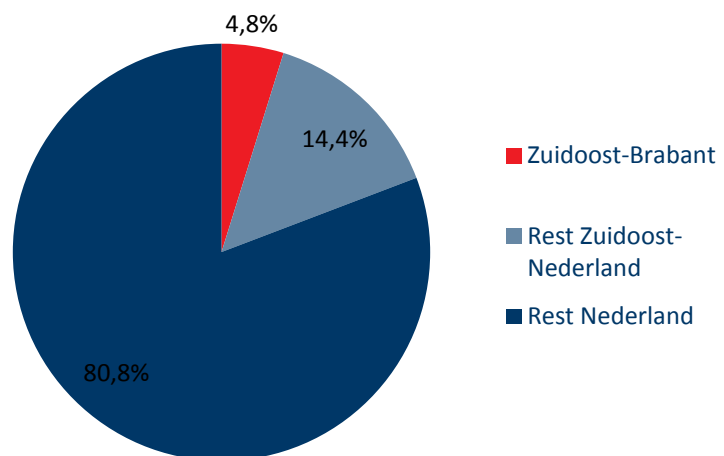
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Zuidoost-Brabant telt 5 sterrenrestaurants (2x Eindhoven, Nuenen, Heeze en Waalre). Geheel Zuidoost-Nederland telt er zelfs 21 (waaronder 5 in Maastricht). Daarmee zijn 20% 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 19% van alle Michelin sterren in Nederland. De restaurants in Zuidoost-Brabant zijn samen goed voor 6 sterren.

Bron: Michelin gids

Locatie Michelin-sterren 2013



Bron: Michelin gids

» De afstand tot treinstation en ziekenhuis 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.

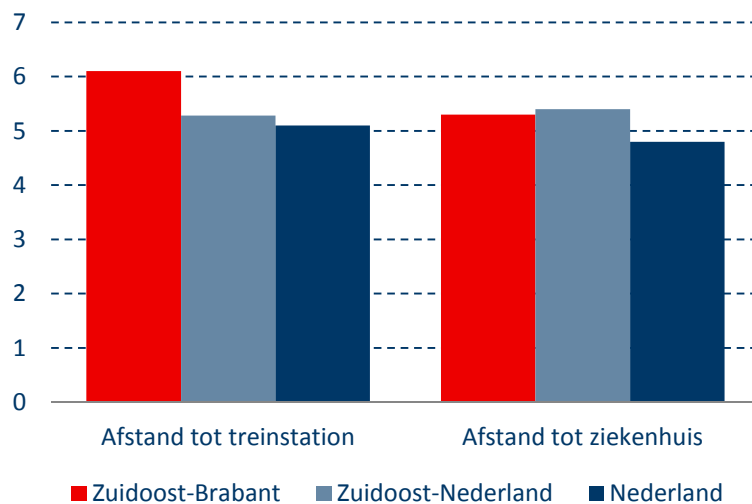
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

De afstand tot treinstations is in Zuidoost-Brabant (6,1 km) langer dan gemiddeld in Nederland (5,1 km). Inwoners van Zuidoost-Nederland moeten 5,3km afleggen voor een treinstation. Ten opzichte van 2010 is de afstand tot een station in Zuidoost-Brabant korter geworden (6,3 km).

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

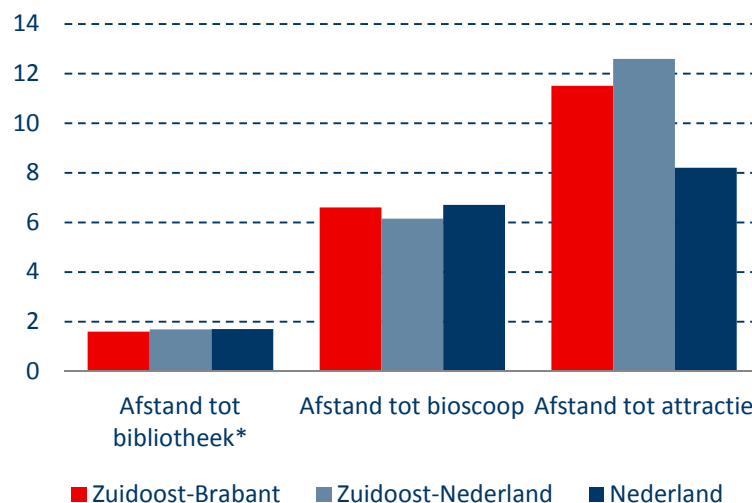
Zowel de afstand tot een bibliotheek, als de afstand tot een bioscoop zijn voor Zuidoost-Brabant en Nederland nagenoeg gelijk; respectievelijk ongeveer 2 en 7 km. Attracties liggen voor inwoners van Zuidoost-Brabant en Zuidoost-Nederland op grotere afstand. Zij reizen met 12 km, zo'n 4 km verder dan gemiddeld in Nederland.

Afstand tot treinstation en ziekenhuis (in km) (2011)



Bron: CBS

Afstand tot vrije tijd en cultuur (in km) (2011)



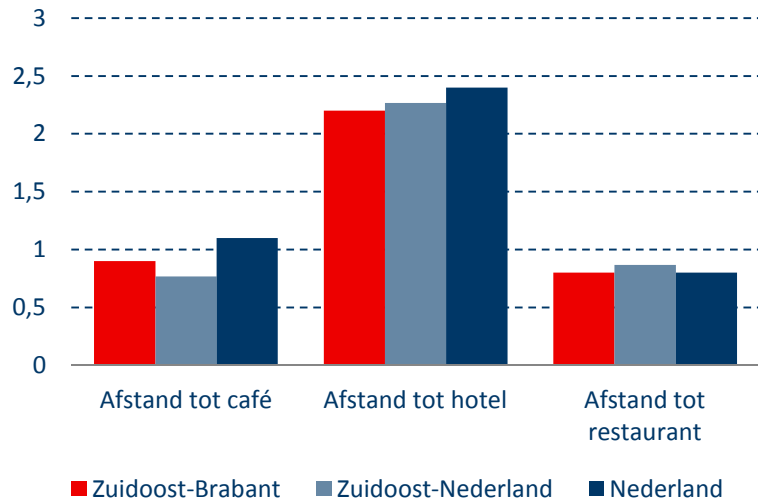
* Cijfers 2009

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.

Afstand tot horeca
(in km) (2011)



Bron: CBS

SPECIAL:

TECHNISCH ONDERWIJS

INLEIDING

De arbeidsmarkt voor technici en het daaraan verbonden onderwijs is een zeer relevant thema voor Brainport Regio Eindhoven.

Maatregelen gericht op een gezonde en evenwichtige arbeidsmarkt voor technici staan al jaren hoog op de regionale agenda. Dit jaar gaf de regio hieraan een extra impuls via het Technologiepact Brainport. De behoefte aan feiten en cijfers die het beleid ondersteunen en bijsturen wordt steeds groter.

Traditiegetrouw besteedt de Brainport Monitor ieder jaar extra aandacht aan één onderwerp. Mede vanwege het Technologiepact is dit jaar gekozen voor het technisch onderwijs, in aanvulling op het uitvoerige People-hoofdstuk in de Monitor.

RAPPORTEN

Opnieuw onderstreepten verschillende rapporten de urgentie van de uitdagingen op de arbeidsmarkt voor technici. Erasmus School of Economics voerde in samenwerking met SIC (2012) het onderzoek *Hoe zorgen we voor voldoende gekwalificeerd personeel in de industrie?* uit. Hieruit blijkt dat twintig procent van de werkgelegenheid in Nederland industrieel is, of van de industrie afhankelijk is. The Boston Consulting Group (2012) benadrukt in *NL 2030: Contouren van een nieuw Nederlands verdienmodel* het belang van toptalent voor het Nederlandse bedrijfsleven om in de toekomst internationaal concurrerend te blijven. Alleen door over toptalent en aanpassingsvermogen te beschikken, kunnen bedrijven mee in de snel veranderende wereld met technologische vernieuwing en versnipperde klantbehoeftes.

Het technisch onderwijs staat voor stevige uitdagingen. Dit blijkt uit sector beschrijving *De Metalektro en Metaalnijverheid* van het UWV (2012). Dit rapport brengt de actuele arbeidsmarktontwikkelingen in de metaalindustrie in beeld. De sector Metaalnijverheid en Metalektro biedt werk aan 280.000 mensen. De afgelopen jaren nam dit aantal af, vanwege een afname van industriële werkgelegenheid, verplaatsing van eenvoudige en grootschalige productieactiviteiten naar het buitenland en een toename van de arbeidsproductiviteit. Echter, deze structurele krimp zal zich niet doorzetten in het hightech-segment, waartoe de topsector High Tech Systems en Materials (HTSM) behoort. Groeimogelijkheden voor deze sector zitten in nieuwe technologieën, toepassingsmogelijkheden en markten, en in het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Ook toeleveranciers - die vaak in dezelfde regio opereren- profiteren hiervan. De werkgelegenheid in de metaalindustrie zit steeds vaker in functies gerelateerd aan ontwerpen en automatisering, en minder in technisch uitvoerende functies. Het gevraagde opleidingsniveau voor medewerkers stijgt. Daarnaast is er behoefte aan bredere en flexibele inzetbaarheid, vanwege de sterke schommelingen op de afzetmarkt, de snelle technologische veranderingen en de kortere levensduur van producten die het voor bedrijven noodzakelijk maakt om snel te kunnen schakelen. Vanaf het moment dat de economie aantrekt, worden tekorten in de metaalindustrie urgent. Voor 2016 zijn de verwachte tekorten voor de meeste technische beroepen in de metaal groot. Weliswaar krimpt de werkgelegenheid de

komende jaren in een aantal beroepen, de vervangingsvraag kan onvoldoende worden ingevuld met de instroom van schoolverlaters. Als gevolg hiervan zijn de perspectieven voor jongeren die een voor de metaalindustrie relevante opleiding kiezen ruim voldoende tot goed. Dit geldt voor opleidingen op alle niveaus, van vmbo tot universitair. De meeste perspectieven zijn er in de regio's met relatief veel metaalvacatures: Zuidoost-Brabant, Achterhoek, Twente en Drechtsteden.

TECHNIEKPACT EN TECHNOLOGIEPACT

De urgentie om de instroom in technische opleidingen en beroepen te vergroten, wordt inmiddels ook breder in de samenleving gevoeld. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de media aandacht. Onder andere Trouw, NRC, de Volkskrant en het Eindhovens Dagblad gingen erop in. Vaak was de aanleiding hiervoor het nationale techniekpact. Het kabinet sluit in het voorjaar van 2013 een Techniekpact met het onderwijs, werkgevers, werknemersorganisaties en regio's. Het pact moet de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in de technieksector verbeteren en daarmee het tekort aan technisch personeel terugdringen. In het Techniekpact staan concrete afspraken tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheid.

Als voorzet hiervoor overhandigde Brainport Regio Eindhoven begin 2013 het

Technologiepact Brainport aan minister Kamp van Economische Zaken. Hierin staan regionale en nationale impulsen die ervoor moeten zorgen dat de grote tekorten aan technische mensen in de regio, teruggedrongen worden. Juist in deze regio, het zwaartepunt van de innovatieve maakindustrie, is de vraag naar technisch geschoolde werknemers op alle niveaus groot. En hoewel er hard aan gewerkt wordt, is er nog een wereld te winnen. De instroom in technische opleidingen is momenteel op alle niveaus te laag, en aan nieuwe impulsen als bijvoorbeeld de grootschalige R&D investeringen van ASML kan nauwelijks worden voldaan. Net als elders in Nederland staat het technisch onderwijs ook in Brainport Regio Eindhoven onder druk, onder andere vanwege het imago van werken in de techniek, de staat van het docentencorps (vergrijzing, beperkte actuele kennis), de betaalbaarheid en de versnipperde aanpak. Het propageren van wetenschap, bètatechniek en excellentie binnen het basisonderwijs mag daarbij niet worden vergeten. De ambitie is dat in 2020 alle vacatures kunnen worden ingevuld.

Aanvullend cijfermateriaal op de volgende pagina's geeft inzicht in de instroom in technische studies, het aantal afgestudeerden, de uitval aan technische opleidingen en de doorstroom naar vervolgoopleidingen.

» Het aantal inschrijvingen aan technische studies neemt de afgelopen jaren toe.

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.

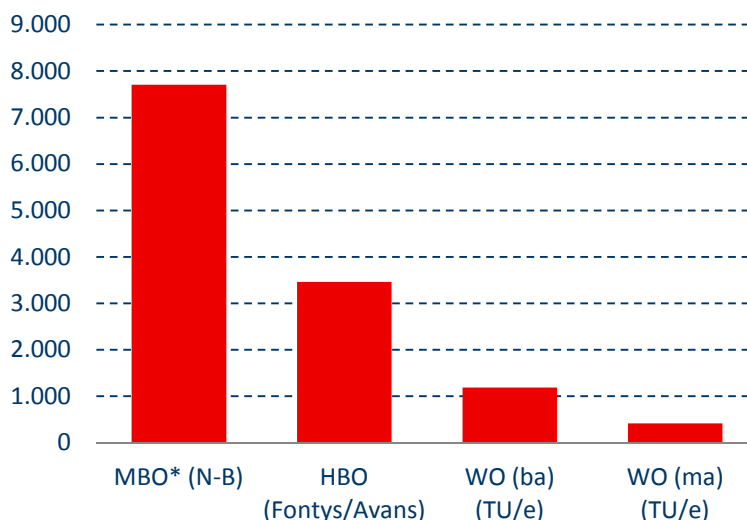
Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Jaarlijks beginnen er ongeveer 12.500 studenten in de regio met een technische studie. Grofweg gaan van iedere tien studenten er zes naar het MBO, bijna drie naar het HBO en één naar de universiteit. Hierbij moet aangetekend worden dat niet alle cijfers op hetzelfde schaalniveau beschikbaar zijn, simpelweg vanwege de locaties van onderwijsinstellingen.

De laatste jaren is een stijging te zien van het aantal eerstejaars studenten. Tussen 2008 en 2012 nam het aantal inschrijvingen aan Fontys en Avans met 22% toe, aan de universitaire bachelor-opleidingen met 8% en aan master-opleidingen met 38%. Op het MBO-niveau dateren de laatste cijfers uit 2010; maar ook daar is een stijging zichtbaar.

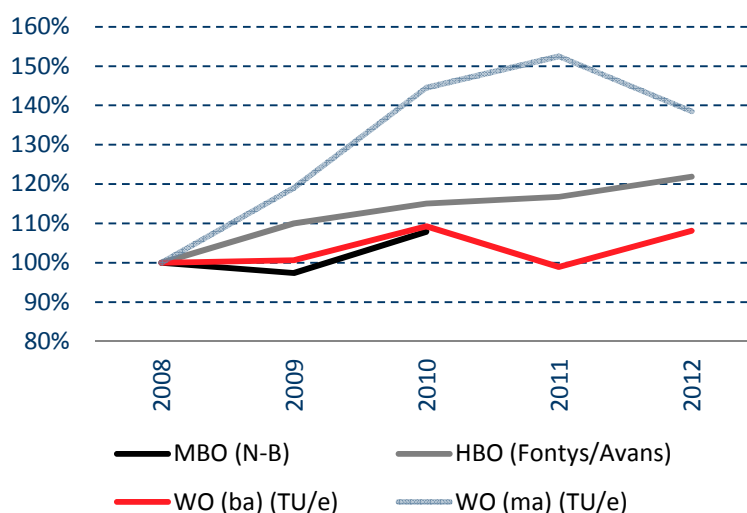
Eerstejaars techniekstudenten, 2012

* Cijfers 2010



Bron: DUO, CBS, HBO-raad, TU/e jaarverslag

Ontwikkeling aantal eerstejaars techniek studenten (2008=100)



Bron: DUO, CBS, HBO-raad, TU/e jaarverslag

- » In 2010 studeerden er 12.800 studenten af aan technische opleidingen
- » Met name het aantal afgestudeerde masterstudenten is de afgelopen jaren flink gestegen.

Waarom is deze indicator belangrijk?

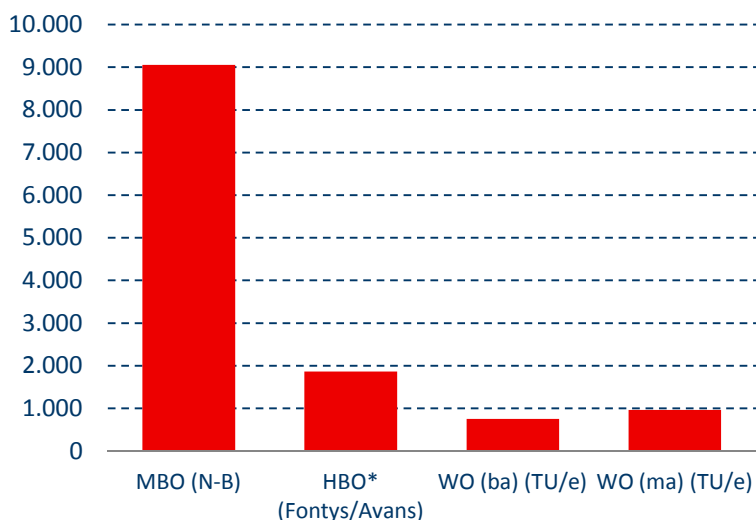
Het aantal studenten dat afstudeert geeft een beeld van het studiesucces en van de grootte van de toevoer van krachten op de arbeidsmarkt. Omdat cijfers op MBO niveau niet per instelling beschikbaar zijn, is gekozen voor cijfers op provincieniveau.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2010 studeerden er 12.800 studenten af aan technische opleidingen. Dat was 19% meer dan het jaar daarvoor. De grootste leverancier is het MBO; goed voor ruim 9.000 afgestudeerden. Van het HBO komen jaarlijks bijna 2.000 studenten met een technisch diploma de arbeidsmarkt op, en vanaf de TU/e 1.700. Cijfers over 2011 lijken op een iets lager niveau uit te komen dan die over 2010, omdat het aantal afgestudeerden op MBO is afgenomen. HBO cijfers over 2011 zijn nog niet beschikbaar.

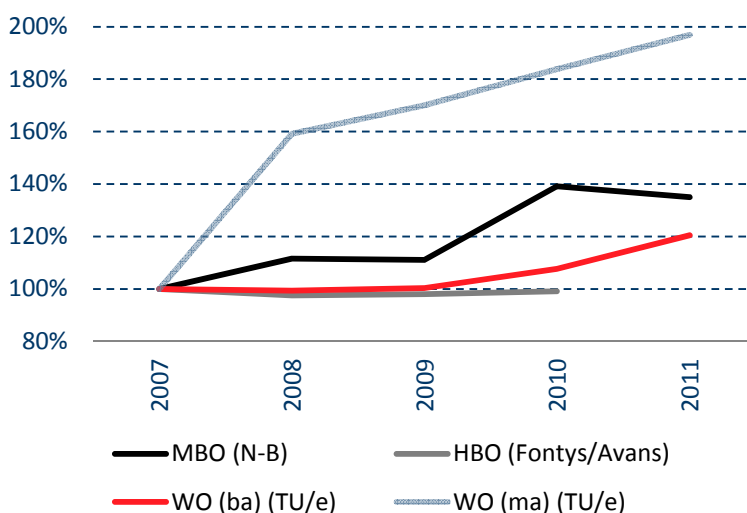
Trendcijfers laten de toename in het aantal afgestudeerden over de afgelopen jaren zien. Met name het aantal masterstudenten is sinds 2007 sterk gestegen, al is dit absolute aantal klein. Alleen op het HBO is er geen stijging merkbaar. En, op het MBO vond in 2011 een daling plaats.

Afgestudeerden aan techniekopleidingen, 2011
* Cijfers 2010



Bron: CBS, HBO-raad, TU/e jaarverslag

Ontwikkeling aantal afgestudeerden techniekopleidingen (2007=100)



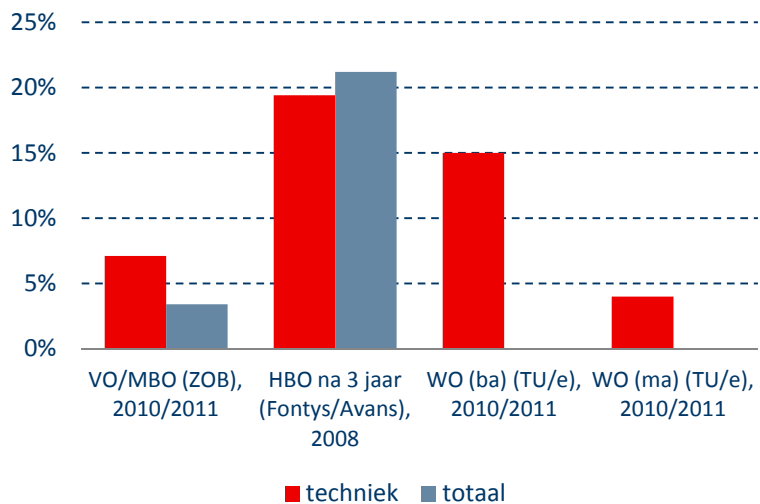
Bron: CBS, HBO-raad, TU/e jaarverslag

- » 19% van de ingeschreven technische studenten aan het HBO maken de studie niet af.
- » Uitval uit technische HBO opleidingen is in de regio kleiner dan het nationaal gemiddelde.

Waarom is deze indicator belangrijk?

Het aantal studenten dat een studie niet afrondt en besluit eerder te stoppen geeft een beeld van de kwaliteit van de opleiding, en ook van hoeveel studenten een verkeerde keuze maken. Daarnaast leidt een hoge uitval ertoe dat een deel van het potentieel niet op de arbeidsmarkt terecht komt, relevant nu er grote tekorten aan technici ontstaan.

Uitval (% van totaal aantal studenten betreffende studie)

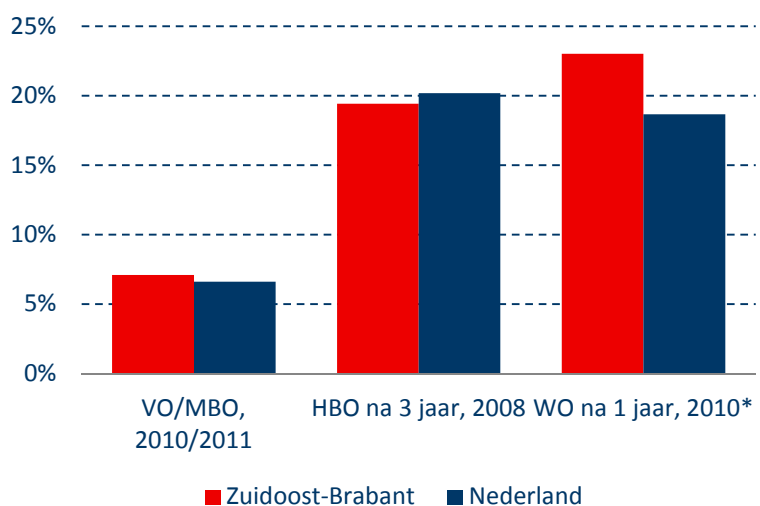


Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Het aantal studenten dat besluit te stoppen met een studie schommelt over de jaren. Opvallend is dat de uitval bij technische studies op HBO het hoogst is met 19%, dan volgen de universitaire bachelors met 15%. Studenten die aan de TU/e met en master beginnen, maken deze vaak ook af. Uitval op HBO is voor techniek lager dan gemiddeld. Op VO en MBO is uitval in techniek juist hoger dan gemiddeld.

Bron: aanvalpschooluitval, HBO-raad, TU/e jaarverslag

Uitval technische studies (% van totaal aantal studenten betreffende studie)



Een vergelijking met uitvalcijfers op Nederlands schaalniveau laat zien dat het uitval van technische studies in de regio op VO/MBO, en op WO niveau iets hoger ligt dan gemiddeld. Op het HBO is de uitval in de regio kleiner dan gemiddeld in Nederland.

* Cijfers WO afkomstig uit andere bron dan bovenste figuur i.v.m. consequent datagebruik

Bron: aanvalpschooluitval, HBO-raad, VSNU/CBS Prestaties in perspectief 2000-2020

» Van de technische VMBO scholieren koos in 2012 62% voor een technische MBO opleiding.

Waarom is deze indicator belangrijk?

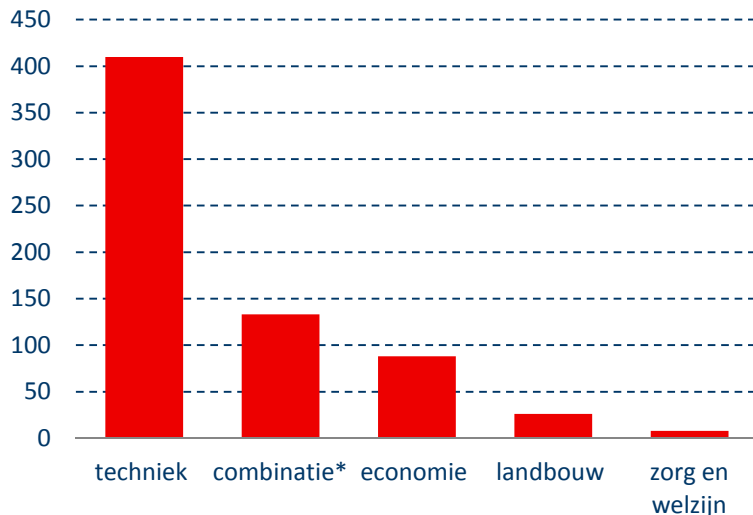
Cijfers over doorstroom laten zien welke vervolgopleiding studenten kiezen. In dit geval de doorstroom van VMBO naar MBO. Dit geeft een beeld van hoeveel studenten besluiten verder te studeren en in welk vakgebied ze dat doen.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

In 2011 waren er in Zuidoost-Brabant 3.688 VMBO studenten die besloten een aansluitende MBO opleiding te gaan volgen. Van deze groep hadden er 665 een technische VMBO opleiding gevolgd. De bovenste figuur geeft hun keuze voor die MBO opleiding weer. 410 studenten koos voor een technische vervolgopleiding, en 255 voor een vervolgopleiding in een andere richting.

Van de technische VMBO scholieren kozen 62% voor een technische vervolgopleiding. Dit beeld is vergelijkbaar met het Nederlandse; hier koos 60% van de technische VMBO scholieren voor techniek.

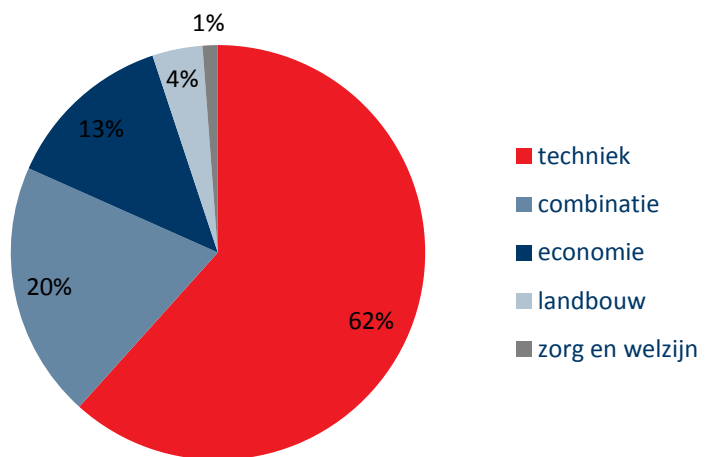
Doorstroom VMBO techniekscholieren naar richting MBO, Zuidoost-Brabant, 2011-2012



* combinatie is een samenstelling van de andere vier sectoren (hierbij zit dus ook techniek).

Bron: DUO

Doorstroom VMBO techniekscholieren Zuidoost-Brabant naar MBO, 2011-2012



Bron: DUO



» Van de HAVO/VWO-scholieren met en natuurprofiel koos 39% voor een technische vervolgopleiding, tegenover een Nederlands gemiddelde van 30%.

Waarom is deze indicator belangrijk?

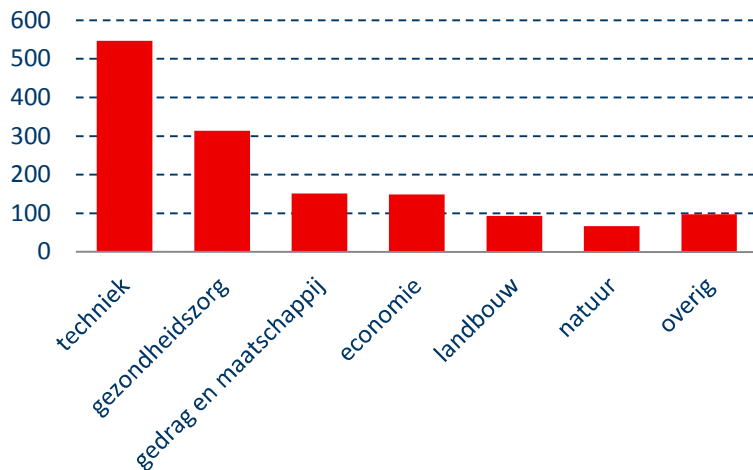
Cijfers over doorstroom laten zien welke vervolgopleiding studenten en scholieren kiezen. In dit geval de doorstroom van voortgezet onderwijs naar hoger onderwijs. Dit laat de studiekeuze zien.

Hoe staat Brainport Regio Eindhoven ervoor?

Er waren in 2011 in Zuidoost-Brabant 1.418 scholieren die een natuurprofiel volgden aan het HAVO of VWO en die vervolgens in 2012 doorstroomden naar het hoger onderwijs. Van deze groep kozen 547 scholieren voor een vervolgopleiding in de techniek; 871 scholieren kozen voor een vervolgstudie in een andere richting.

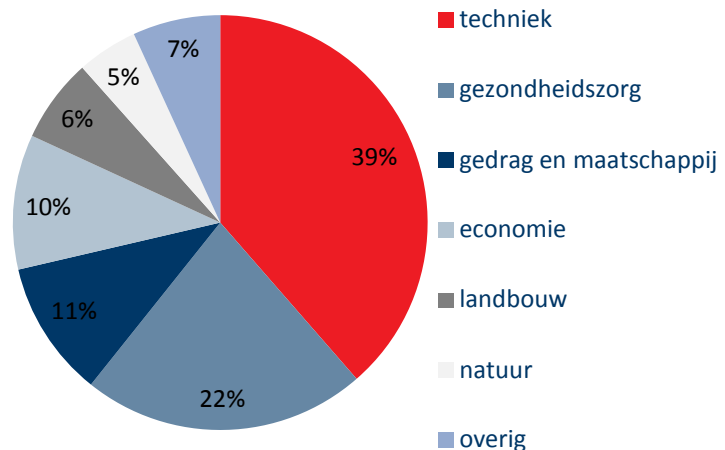
Het aandeel scholieren in Zuidoost-Brabant met een natuurprofiel dat koos voor een technische vervolgopleiding was 39%. Vergeleken met het Nederlands gemiddelde kozen scholieren hier vaker voor een technische studie. In Nederland lag het aandeel met 30% aanzienlijk lager. Daar koos een groter deel van de scholieren voor een economische vervolgopleiding (13% vs 10%).

Keuze HAVO/VWO scholieren met natuurprofiel voor hoger onderwijs naar sector, Zuidoost-Brabant, 2011-2012



Bron: DUO

Doorstroom technisch havo/vwo naar sectoren HBO/WO, Zuidoost-Brabant, 2011-2012



Bron: DUO

Kwalitatieve analyse

Inleiding

ALGEMEEN

VERBETERING INNOVATIEVE PRESTATIES

Nederland verbetert prestaties in internationale context

Nederland sterk in Europese context

Noord-Brabant behoort tot regio's van wereldklasse in Europa

BEDRIJFSLEVEN BEPALEND IN NIEUW VERDIENMODEL

TOPSECTOREN KENNEN REGIONALE COMPONENT

EFFECT BELEIDSMATERGELEN EN –INSTRUMENTEN MOEILIJK MEETBAAR

PEOPLE

HOOGOPGELEIDEN EN VROUWEN LOPEN UIT

TEKORT AAN TECHNICI URGENT

ARBEIDSMOBILITEIT GROEIT

INTERNATIONALE KENNISWERKERS LEVEREN BIJDRAGE AAN INNOVATIE

SOCIALE INNOVATIE BELANGRIJK VOOR BEDRIJFSPRESTATIES

TECHNOLOGY

OPEN INNOVATIE MEER DAN EEN TRENDWOORD

MONDIALE KENNISSAMENLEVING VRAAGT OM VEERKRACHT

BELANG MISSIE GEDREVEN PUBLIEK ONDERZOEK

PATENTEN VEELAL REGIONAAL GECONCENTREERD

STIMULEREN DIENSTENINNOVATIE DOOR OVERHEID

BUSINESS

INDUSTRIE EN DAAROPVOLGEND DIENSTEN DRAGEN BIJ AAN ECONOMISCHE GROEI

EINDHOVEN DE MEEST INTERNATIONAAL GEORIENTEERDE STAD

Export voornamelijk naar buurlanden

Buitenlandse investeringen brengen geld en kennis met zich mee

GROEIEND AANTAL ZELFSTANDIGE ONDERNEMINGEN

NIEUWE FINANCIERINGSVORMEN ALS ALTERNATIEF VOOR BANKFINANCIERING

VEEL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN INDUSTRIE

Conclusie

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 2012 samengevat. Per domein -People, Technology en Business- zijn de onderwerpen gerangschikt. Allereerst volgt er een hoofdstuk Algemeen, waarin rapporten worden beschreven met onderwerpen die meerdere domeinen beslaan.

ALGEMEEN

VERBETERING INNOVATIEVE PRESTATIES

Nederland verbetert prestaties in internationale context

In het jaarlijkse *Global Competitiveness Report* van het World Economic Forum (2012) staat Nederland dit jaar op de 5e plaats. De afgelopen jaren schommelde de Nederlandse ranking rond de 8^e plaats, maar daar is Nederland dit jaar bovengestegen. Dat Nederland snel en agressief gebruik maakt van nieuwe technologieën om productiviteitsverbeteringen te realiseren, is volgens WEF de reden voor de hoge Nederlandse notering. Op de pijler innovatie staat Nederland op de 9^e plaats, van in totaal 144 landen op de ranglijst.

Ook in *The Global Innovation Index* staat Nederland dit jaar hoger dan vorig jaar. In de index van INSEAD behaalt Nederland de 6^e positie. De Global Innovation Index focust op de optimale infrastructuur voor innoveren en maakt daarbij onderscheid tussen input- en outputfactoren. Op de input factoren scoort Nederland een 15^e plaats, met name op menselijk kapitaal valt nog veel te verbeteren. Op de outputvariabelen scoort Nederland een goede 3^e plaats, vanwege hoge scores op

kennis- en technologie producten en creatieve output.

Nederland sterk in Europese context

Het *Innovation Union Scoreboard 2011* meet de ontwikkeling van het innovatief vermogen van de EU lidstaten. Over de periode 2009-2010 hebben bijna alle lidstaten hun prestaties verbeterd, volgens de Europese Commissie (2012). Nederland scoort op deze index Nederland met de 7^e plaats hoger dan in de eerdere versie van het Scoreboard. Echter, Nederland wordt nog steeds gekenmerkt als innovatie volgend en niet als leidend.

Nederland scoort goed op het open, excellente onderzoekssysteem en inkomsten uit patenten. Zwaktes zitten echter bij private investeringen in onderzoek & ontwikkeling, het aantal innoverende bedrijven en samenwerking tussen het bedrijfsleven en de overheid. In 2013 presteert Nederland nog beter dan in 2011 op haar innovatief vermogen vergeleken bij andere EU lidstaten. In het *Innovation Union Scoreboard 2013*, behaalt Nederland de vijfde plaats op de ranglijst. En hoewel innovatieve prestaties van lidstaten op de ranglijst vrij stabiel blijken, weet Nederland dit jaar de plaats als best presterende innovation follower in te nemen. Wederom hoge scores voor het open, excellente en attractieve onderzoekssysteem, en ook voor verbindingen en ondernemerschap. Relatief zwak zijn de bedrijfsinvesteringen in R&D. Ondanks de economische crisis is het innovatievermogen van de EU toegenomen, maar de verschillen tussen de lidstaten worden groter. Het rapport benadrukt het belang om te investeren in innovatie t.b.v groei en competitief vermogen van de EU. Internationaal vergeleken presteren Zuid-Korea, Japan en de Verenigde Staten beter dan de EU. Echter, het verschil met deze

laatste twee landen is de afgelopen jaren kleiner geworden.

Noord-Brabant behoort tot regio's van wereldklasse in Europa

Op zoveel mogelijk dezelfde manier als het *Innovation Union Scoreboard* prestaties van landen analyseert, bepaalt de 3^e editie van het *Regional Innovation Scoreboard 2012* innovatieve prestaties van regio's. Voor de provincie Noord-Brabant geldt dat zij een van de 41 innovation leaders is, net als in de vorige editie van het scoreboard, met als belangrijkste zwakte de lage publieke R&D uitgaven. Ten opzichte van 2009 presteert de provincie iets beter op niet-R&D innovatie uitgaven, innovatie in het MKB en publieke R&D. Minder goed waren de scores op het aandeel hoger opgeleiden, private R&D en patenten. De Europese Commissie (2012) heeft 190 regio's meegenomen in haar analyse.

Technopolis, samen met UNU-MERIT en Fraunhofer publiceerden in 2012 *Regional Innovation Monitor; Governances, policies, and perspectives in European regions*. In dit rapport worden trends en uitdagingen uiteen gezet voor innovatiesystemen in verschillende typen EU regio's op basis van 50 regional reports. Voor Noord-Brabant, gezien als regio van wereldklasse, ligt de uitdaging bij het handhaven van de huidige positie, het behouden van private investeringen, het zoeken van de aansluiting tussen publieke onderzoeksthema's en lokale industrie, het aantrekken van investeringen, en het uitbreiden van menselijk kapitaal. In dit type regio's is beleid vaak goed doordacht en geëvalueerd.

BEDRIJFSLEVEN BEPALEND IN NIEUW VERDIENMODEL

The Boston Consulting Group (2012) beargumenteert in *NL 2030: Contouren van een nieuw Nederlands verdienmodel* dat het huidige Nederlandse verdienmodel niet langer voldoet. Het internationaal concurrerende bedrijfsleven in Nederland is bepalend voor de welvaart van ons land. Van oudsher wordt de productiviteit hiervan bepaald door landenvoordelen en bedrijfsvoordelen. Omdat de landenvoordelen waarmee Nederland zich traditioneel wist te onderscheiden, teruglopen (belastingregime, stabiele economie, ICT infra, beheersing vreemde talen), komt de nadruk steeds meer op bedrijfsvoordelen te liggen. Maar ook de snelheid waarmee de bedrijfswereld verandert neemt toe, door o.a. technologische vernieuwing en versnippering van klantbehoeftes. Nederland zal zwaar moeten inzetten op twee factoren die cruciaal zijn voor het bedrijfsleven om te kunnen profiteren: de hoeveelheid toptalent en het vermogen ons aan te passen. Concreet betekent dat procedures voor kennismigranten vergemakkelijken, binnen het topsectorenbeleid ruimte maken voor elkaar afwisselende nichemarkten, en voor bedrijven om in te zetten op talentmanagement en een bedrijfscultuur waarin gefaald mag worden.

TOPSECTOREN KENNEN REGIONALE COMPONENT

Het Planbureau voor de Leefomgeving onderzocht de *Internationale concurrentiepositie van de topsectoren* (2012). Er blijken drie regio's waarin de topsectoren geconcentreerd zijn: Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Zij zijn samen goed voor 55% van de Nederlandse export en 70% van alle buitenlandse bedrijven. Het onderzoek van PBL laat zien dat factoren die een goed vestigingsklimaat bepalen afhankelijk zijn van sector en regio. Zij hebben ieder eigen kenmerken en ontwikkelingen,

waardoor het opstellen van een investeringsagenda maatwerk is. Over het algemeen kan gesteld worden dat Nederlandse regio's agglomeratiekracht missen vanwege een beperkte bevolkingsomvang en verdienvermogen. Dat geldt ook voor het hightechcluster in Noord-Brabant. Volgens het rapport behoort de hightechindustrie van Noord-Brabant niet tot de Europese top 20. PBL stelt dat 'Noord-Brabant, inclusief de Brainport van Nederland, baat heeft bij versterking van het hightech cluster' (p.40). Volgens het rapport biedt investeren in clustering in Noord-Brabant, door bijvoorbeeld het verder ontwikkelen van de High Tech Campus Eindhoven voordelen. Een vliegwiel ontstaat, doordat een sterk hightech cluster investeringen van buitenaf aantrekt en zo de exportkracht van de topsector ondersteunt. Naast clustering stelt PBL voor om in Noord-Brabant te investeren in kennisinfrastructuur om de posities van universiteiten te behouden, in connectiviteit door de lucht en over de weg, en in het onderhouden van de private R&D.

Het feit dat topsectoren niet gelijk over Nederland zijn verdeeld, maar geconcentreerd zijn in bepaalde regio's wordt ook onderkend in het rapport *De ratio van het ruimtelijk economisch topsectorenbeleid* van het Planbureau voor de Leefomgeving (2012). In het algemeen wordt gesteld dat de topsectorenaanpak, die van zichzelf een sectorale invalshoek kent, ook de ruimtelijke concentraties van bedrijven moet onderkennen om effectief uitgevoerd te worden. Het beleid zou echter ook niet alleen aan regio's overgelaten moeten worden vanwege de nationale verantwoordelijkheid voor de concurrentiekracht. Effectief regionaal economisch beleid is maatwerk en moet door Rijk en regio samen worden ingevuld.

De analyse van PBL naar banen en vestigingen in de topsectoren is gebaseerd op onderzoek van CBS (2012), *Monitor topsectoren*. Hierin wordt voor het eerst van de negen topsectoren een statistische afbakening gemaakt op basis van economische hoofdactiviteit, waarnaar bedrijven aan verschillende sectoren zijn toebedeeld. Dit onderzoek laat zien dat in 2010 bijna een kwart van alle Nederlandse bedrijven behoren tot een topsector. Opvallend is het innovatieve karakter van de topsectoren; de negen zijn samen goed zijn voor 40% van de Nederlandse export en 96% van de R&D uitgaven. De topsectoren blijken sterk van elkaar te verschillen en iedere sector heeft kenmerkende uitkomsten. De topsector High tech systemen en materialen is de grootste topsector in termen van productie, toegevoegde waarde en uitvoer. Ook opvallend is het feit dat bijna de helft van alle R&D uitgaven in Nederland worden gedaan door bedrijven in deze sector.

EFFECT BELEIDSMAATERGELEN EN – INSTRUMENTEN MOEILIJK MEETBAAR

De Commissie Theeuwes (2012) heeft in opdracht van het ministerie van Economische Zaken in beeld gebracht hoe het effect van beleidsmaatregelen en –instrumenten bepaald kan worden. Het rapport *Durft te meten: Eindrapportage Expertwerkgroep Effectmeting* is daarvan het resultaat. Vanwege conjunctuur en internationale ontwikkelingen kunnen effecten op outcome niveau niet makkelijk worden gemeten. Omdat instrumenten selectief worden ingezet kunnen groepen bedrijven niet zomaar met elkaar worden vergeleken, en ook survey methoden leiden vaak tot zelfselectie en strategisch gedrag bij respondenten. Om in de toekomst effecten van beleid inzichtelijk te maken beveelt de werkgroep aan om al bij de ontwikkelfase van nieuwe instrumenten

rekening te houden met de onderbouwing en na te denken over mogelijke evaluaties. Vervolgens zou gewerkt moeten worden met sociale experimenten, pilots en actieve monitoring. *Werkt werktijdverkorting?* door Ape (2012) is een voorbeeld van een evaluatie van een overheidsinstrument waarbij zich selectieproblemen voordeden. Van de crisismaatregel kan niet worden gesteld of deelnemende bedrijven een sterker herstel van de omzet, of meer behoud van werkgelegenheid hebben gehad, omdat werktijdverkorting toegekend was aan bedrijven die het zwaarst door de crisis zijn getroffen.

Uit het promotieonderzoek *R&D, Innovation and the Policy Mix* van de Heide (2012) blijkt dat overheidsmaatregelen om onderzoek en ontwikkeling te stimuleren niet allemaal even efficiënt en effectief zijn. Het onderzoek gaat uit van de theorie dat het investeringsgedrag van ondernemingen in R&D projecten wordt bepaald door de risicoperceptie van de ondernemer. De huidige wettelijke instrumenten voorzien alleen in vaste tegemoetkomingen aan projectkosten, afhankelijk van de grootte van het bedrijf en het type onderzoek, en niet met de verbonden risico's. Gevolg is dat bedrijven besluiten niet te innoveren vanwege een te lage overheidsbijdrage (niet effectief), of ook hadden deelgenomen aan het project bij een lagere vergoeding (niet efficiënt). Het zou beter zijn om bedrijven bij een project met een klein risico een lening te bieden, en voor projecten met een grote kans op falen een belastingmaatregel, zo stelt de onderzoeker.

PEOPLE

HOOGOPGELEIDEN EN VROUWEN LOPEN UIT

Uit de CPB Policy Brief *Loonongelijk in Nederland stijgt* van het CPB (2012) blijkt dat hoogopgeleide werknemers verder uitlopen

op de rest. De vraag naar, en daarmee de salarissen van, hoogopgeleide werknemers zijn de afgelopen jaren snel gestegen. De baankansen van mensen met een gemiddeld opleidingsniveau zijn gedaald. Investeren in goed onderwijs is een manier om mensen flexibel inzetbaar te maken en lonen van verschillende groepen niet te ver uit elkaar te laten lopen, zo wordt de druk op de onderkant van de arbeidsmarkt verlicht.

Gemiddeld zijn mannen van de leeftijd 25-64 hoger opgeleid dan vrouwen, zo blijkt uit de *Emancipatiemonitor* van het Sociaal en Cultureel Planbureau en het Centraal Bureau voor de Statistiek (2012). Vrouwen zijn echter met een inhaalslag bezig, en in de leeftijdsgroep tot 35 jaar zijn ze inmiddels gemiddeld hoger opgeleid dan mannen. Echter, vrouwen verdienen voor dezelfde functies 8% minder salaris. Het werkloosheidspercentage steeg onder mannen tijdens de crisis harder dan dat onder vrouwen, wat het sekseverschil in 2011 het kleinste maakt in tien jaar tijd.

TEKORT AAN TECHNICI URGENT

Erasmus School of Economics voerde in samenwerking met SIC (2012) het onderzoek uit: *Hoe zorgen we voor voldoende gekwalificeerd personeel in de industrie?* Een vijfde van de werkgelegenheid in Nederland is industrieel of van de industrie afhankelijk. Flinkte tekorten aan technici op de arbeidsmarkt worden verwacht vanwege ontgroening en vergrijzing. Aanbevelingen die in het rapport worden gedaan omvatten o.a. verruimen van het arbeidsaanbod door het interesseren van jongeren en het promoten van de loopbaanmogelijkheden. Daarnaast het langer doorwerken van oudere werknemers d.m.v. stimuleren van gezond leven, het verkrijgen van de benodigde competenties en het in stand houden van de ontslagvergoeding. En tenslotte het

(bij)scholen van mensen die nog niet in de industrie werken, en van bestaande werknemers, om een productiviteitsverbetering te realiseren.

Het belang van een grotere instroom van bèta- en technologiegediplomeerden, en het behouden van bèta- en technische mensen wordt ook onderstreept in *Naar 4 op de 10, meer technologitalent voor Nederland*. Masterplan bèta verwacht dat er 40.000 extra technici nodig zijn voor de topsectoren om te kunnen blijven groeien.

ARBEIDSMOBILITEIT GROEIT

Het Nederlandse hoger onderwijs is steeds meer internationaal georiënteerd stelt Nuffic (2012) op basis van aantallen internationale studenten in *Mobiliteit in beeld 2012*. Van alle ingeschreven studenten kwamen er in 2011-2012 8,4% uit het buitenland, tegenover 8,1% in het vorig collegejaar. Met name aan universiteiten neemt het aantal toe; de Universiteit Maastricht heeft zowel relatief als absoluut grote aantallen buitenlandse studenten. Het merendeel van de studenten komt nog steeds uit Duitsland, gevolgd door China en België. De groei van Duitse studenten neemt echter af; hier staan grotere aantallen studenten uit Bulgarije, Griekenland, het Verenigd Koninkrijk, Italië en Frankrijk tegenover. Op deze manier wordt de diversiteit van de international classroom vergroot. Ook het aantal Nederlandse studenten dat onderwijs volgt in het buitenland neemt toe. Van de studenten gingen de meesten naar het Verenigd Koninkrijk, België, Duitsland, de Verenigde Staten en Spanje. HAS Den Bosch is één van de instellingen waaraan studenten het vaakst internationale ervaringen opdoen.

Op basis van internationale wervingsstrategieën brengt Nuffic (2012) in *International student recruitment: policies and*

developments in selected countries lessen over hoe internationale studenten van buiten de EU kunnen worden aangetrokken. Het concentreren op kwaliteit, door te rekruteren op master- en PD-niveau bijvoorbeeld, en ook door het aanbieden van brede vormen van academische samenwerking. Effectief nationaal beleid voor studentenwerving dient consistent en voorspelbaar te zijn, en gekoppeld aan beleid op andere thema's.

Dialogic (2012) deed onderzoek naar *Buitenlandse wetenschappers over wonen en werken in Nederland*. Hieruit blijkt dat wetenschappers die met hun familie naar Nederland komen de meeste administratieve lasten ervaren wanneer zij zich hier willen vestigen, terwijl juist zij uiteindelijk het best presteren. In het algemeen zijn buitenlandse wetenschappers tevreden over de informatievoorziening bij het naar Nederland komen, over het wonen in Nederland, en over het academisch niveau aan universiteiten en onderzoeksinstellingen.

INTERNATIONALE KENNISWERKERS LEVEREN BIJDRAGE AAN INNOVATIE

EIM/Panteia deed onderzoek naar de bijdrage van buitenlandse kennis- en arbeidsmigranten aan innovatie in het rapport *Meer innovatie door buitenlanders?! Niet eerder werd er onderzoek gedaan naar output-resultaten van diversiteit op de werkvloer*. Dit onderzoek laat zien dat buitenlanders in Nederland goed zijn voor marktinnovaties; ze maken dat voornamelijk het thuisland van de werknemer als nieuwe markt wordt aangeboord. Met name hoogopgeleide buitenlanders (wetenschappers, ingenieurs en andere hoogopgeleiden) en een goede mix van buitenlanders zorgen voor meer innovatie in het algemeen, en product- en procesinnovaties in het bijzonder.

Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat buitenlandse onderzoekers een enorme bijdrage leveren aan de nationale onderzoeksprestaties in *Patent pending; how immigrants are reinventing the american economy* (The partnership for a new American Economy, 2012). Onderzoek naar 1500 patenten van de top tien universiteiten in Amerika laat zien dat 76% is geregistreerd door een onderzoeker geboren in het buitenland. De onderzoekers kwamen uit 88 verschillende landen, en van hen gaf 54% aan visa problemen te ondervinden. Het rapport roept op om immigratiewetgeving aan te passen, omdat buitenlandse onderzoekers hard nodig zijn om aan de vraag naar gekwalificeerde werknemers te kunnen voldoen.

SOCIALE INNOVATIE BELANGRIJK VOOR BEDRIJFSPRESTATIES

In de Erasmus Concurrentie en Innovatie Monitor 2011-2012 van RSM Erasmus University (2012) wordt gewezen op een verhoging van het innovatieve vermogen van Nederlandse bedrijven door toegenomen investeringen in sociale innovatie. Bedrijven die nieuwe manieren van werken weten door te voeren waarbij vertrouwen, kennisdeling, informeel leiderschap en een platte flexibele organisatievorm centraal staan, realiseren meer nieuwe producten en diensten voor nieuwe klanten en markten. Binnen de topsectoren, en met name High tech systems en materials, blijven investeringen in sociale innovatie achter.

Social Innovation Europe (2012) deed *An analysis of social innovation discourses in Europe*. Terwijl bestaande literatuur vooral kijkt naar hoe en wie sociale innovatie mogelijk maken, kijkt dit onderzoek waarom het überhaupt bestaat en hoe het geïnitieerd wordt. Cultuur en netwerken zijn kernconcepten binnen sociale innovatie;

daarom lijkt sociale innovatie beter inpasbaar in een Westerse, democratische samenleving waar samenwerking hooggewaardeerd wordt. Meer kritisch onderzoek naar sociale innovatie leidt tot een beter begrip, en kan de kwaliteit en diversiteit van oplossingen sterk verbeteren.

TECHNOLOGY

OPEN INNOVATIE MEER DAN EEN TRENDWOORD

Accenture (2012) onderschrijft dat open innovatie geen trendwoord is, maar een manier is voor bedrijven om meer te innoveren, en dat sneller, duurzamer en soms goedkoper te doen, in *Open innovation; what's behind the buzzword?* Bedrijven kunnen zich met open innovatie richten op een onderzoeksonderwerp, op het partnerschap ofwel volledig open zijn. Voor succes zijn vertrouwen, het absorptie vermogen, en ook het bedrijfsmodel cruciaal. Toch is de wetenschappelijke onderbouwing voor bedrijfsmodellen voor open innovatie schaars. Het rapport *Towards Open Business Models* uit het EURIS project (Interreg IVC, 2012) baseert zich daarom op cases om uitdagingen en oplossingen voor verschillende modellen te kunnen geven. In het algemeen zijn er drie ontstaansmanieren van open innovatie te onderscheiden: inkomende open innovatie om en bestaand bedrijfsmodel te verbeteren, inkomende open innovatie om een nieuw bedrijfsmodel op te richten, uitgaande open innovatie als nieuw bedrijfsmodel.

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie deed BUCK in navolging van het onderzoek in 2009, *de Inventarisatie en analyse campussen 2012*. Volgens de definitie beschikt een campus over vier kernelementen: een fysieke locatie met hoogwaardige

vestigingsmogelijkheden, een focus op R&D, de aanwezigheid van manifeste kennisdragers en het actief bedrijven van open innovatie. In 2012 waren er 74 campusinitiatieven, waarvan er 25 als campus gedefinieerd kunnen worden; in 2009 waren dit nog 55 initiatieven en 20 campussen als zodanig gedefinieerd. In Brainport Regio Eindhoven bevinden zich drie campussen; High Tech Campus Eindhoven in de volwassen fase, de High Tech Automotive Campus en het TU/e Science Park in de groeifase. BUCK merkt op dat campussen voornamelijk benoemd worden in de regionale agenda's, en dat de topteams er weinig aandacht voor hebben.

Panteia/EIM deed in samenwerking met Universiteit van Huelva (2012) onderzoek naar overlevingskansen van bedrijven in *Investigating the impact of the technological environment on survival chances of employer entrepreneurs*. Het blijkt dat bedrijven in Europa betere overlevingskansen hebben wanneer zij zich in een technologisch geavanceerde omgeving bevinden. Dan kunnen zij meer technologische kennis genereren vanwege kennis-spillovers en zij kunnen makkelijker ideeën exploiteren in nieuwe markten.

MONDIALE KENNISSAMENLEVING VRAAGT OM VEERKRACHT

Vanwege internationalisering, het toenemend belang van toepassingen en markten, en mobiliteit van internationale kenniswerkers en studenten is er een mondiale kennissamenleving ontstaan. Omdat het effect van deze trends op de kennissamenleving onbekend is, schetst *De wedloop om kennis* (AWT, 2012) drie toekomstige scenario's. Landen beïnvloeden deze scenario's door hun eigen accenten te leggen in hun kennisbeleid. Per bedrijfssector kan dit beleid verschillen. Het eerste scenario gaat uit van een meer open beleid, met vertrouwen en ruimte voor

samenwerking. In deze situatie wordt publieke kennis voor iedereen toegankelijk, investeren private partijen in onderzoek en neemt kennismigratie toe. Het tweede scenario gaat uit van een half open kennisbeleid, waarbij publieke middelen ten dienste van het bedrijfsleven worden ingezet, de private investeringen achter blijven en kennismigratie beperkt is. Het derde scenario gaat uit van een minder open beleid, waarbij publieke middelen alleen worden ingezet om de eigen welvaart te vergroten. Hierbij doen vooral multinationale bedrijven R&D investeringen over de grens en is er een gezamenlijke aanpak om maatschappelijke uitdagingen aan te gaan. Omdat nu nog onbekend is welk scenario waarheid zal worden, adviseert AWT een no-regret beleid dat met onzekerheden om kan gaan. Dit betekent investeren in veerkracht, flexibiliteit, maar ook in excellentie en in het vermogen om dat te absorberen.

BELANG MISSIE GEDREVEN PUBLIEK ONDERZOEK

Ondanks de crisis blijven Europese toponderningen investeren in innovatie, zo blijkt uit *The 2012 Scoreboard EU Industrial R&D Investment Scoreboard* (EC, 2012). In 2011 zijn de investeringen door bedrijven in Europa met 8,9% verhoogd. Blijkbaar vertrouwen bedrijven op R&D voor hun concurrentievermogen. Bedrijven in Europa doen het bijna even goed als in Amerika (9%), beter dan het wereldgemiddelde (7,6%) en veel beter dan Japanse bedrijven (1,7%). Ondernemingen die extra investeerden in R&D bevonden zich veelal in de ICT- en automobielsector. Het onderzoek is gehouden onder de 1500 bedrijven die wereldwijd het meest in R&D investeren; zij zijn samen goed voor bijna 90% van de totale bedrijfsuitgaven.

De balans tussen fundamenteel en toegepast onderzoek wordt centraal gesteld in *Getting*

the balance right van Technopolis (2012). De definities van beide vormen van onderzoek blijkt niet zo van belang, als wel de manier waarop ze zijn ingestoken: bottom-up, of vanuit een programma. Fundamenteel en toegepast onderzoek kunnen namelijk maatschappelijke impact hebben, al is dat op een andere tijdschaal. Binnen Europa wordt er veel onderzoek gedaan, maar blijft de waarde daarvan uitgedrukt in innovatie of economisch succes achter. Daarom moet Europa niet per se meer aan R&D doen, maar liever missie gedreven onderzoek doen om aan industriële en maatschappelijke behoeften tegemoet te komen. Vergelijkbare conclusies volgen uit een onderzoek naar Zweeds innovatiebeleid in het rapport *Impacts of Innovation policy* (VINNOVA, 2012). Alleen wanneer marktbehoefte bestaat, of gegenereerd kan worden door beleidsverandering, kunnen kennis en technologie toegepast worden. Een combinatie van flexibiliteit en continuïteit in beleid is hierbij cruciaal.

Het belang van coördinatie in onderzoek wordt ook benadrukt in *Onderzoekscoördinatie in de gouden driehoek* (Rathenau Instituut, 2012). Het blijkt dat sinds 1945 er drie hoofdvormen van coördinatie binnen Nederland zijn toegepast: autonomie voor onderzoekers, coördinatie tussen onderzoekers en kennisgebruikers, of opgelegd vanuit de overheid. Hoewel topsectoren als vernieuwd beleid werden geïntroduceerd, blijkt vanuit historisch perspectief de wijze van ondersteunen van publiek-private samenwerking door de overheid niet nieuw.

Praktische handvatten voor publiek-private samenwerking wordt geboden in *Making industry-university partnerships work* van Science Business Innovation Board (2012). Om de vindinggedreven cultuur van universiteiten te laten samenmelten met de innovatie

gedreven omgeving van bedrijven moeten culturele en communicatieve barrières worden doorbroken. Lessen zijn: stabiel en voorspelbaar beleid vanuit beleidsmakers, autonomie voor universiteiten om eigen keuzes te maken, het prijzen van succesvolle samenwerkingsverbanden door de overheid, en het ondersteunen van universiteiten die excellentie nastreven.

PATENTEN VEELAL REGIONAAL GECONCENTREERD

In 2012 heeft de OECD haar regionale patentdatabase beschikbaar gesteld. In *The OECD REGPAT database: a representation* (OECD) staan voor meer dan 2.000 regio's wereldwijd het aantal aangevraagde Europese patenten. OECD hoopt hiermee onderzoek te stimuleren en beter zicht te krijgen op de regionale component van innovatie. Onderzoekers van The New Republic (2012) zijn hiermee aan de slag gegaan en vonden dat de tien regio's die het meeste patenten registreren in de wereld goed zijn voor slechts 2% van de bevolking, maar voor 24% van de patenten in *Global innovation: the metropolitan edition*. Ook is er gekeken naar het aantal patenten per hoofd van de bevolking. Na San Diego blijkt Noord-Brabant de nummer twee in de wereld; van een gemiddelde inwoner hier is het 34 keer meer waarschijnlijk dat hij een patent registreert dan gemiddeld in de wereld. De Technische Universiteit Eindhoven wordt prestigieus genoemd en ook de meerwaarde van de Eindhoven-Leuven-Aaken driehoek wordt benoemd. Het onderzoek laat zien dat de meeste innovatieve, regionale hubs zich in Europa bevinden. Ook uit Zwitserland, Duistland en Engeland komen er regio's voor in de top 10.

STIMULEREN DIENSTENINNOVATIE DOOR OVERHEID

Het rapport *Service innovation policies* van Dialogic (2012) associeert diensteninnovatie met grote maatschappelijke opgaven op terreinen als duurzaamheid, gezondheid en mobiliteit. Hierdoor neemt de verdienstelijking van de maakindustrie toe. Beleidsmakers worden hierdoor gedwongen na te denken over stimuleren van diensteninnovatie; de overheid kan in de rol van dienstverlener en in de rol als inkoper een actieve rol spelen bij het stimuleren van diensteninnovatie. Echter, het implementeren hiervan in beleid is veel lastiger dan dat van technologische innovatie.

De AWT (2012) bezocht Finland en schreef een *Verslag AWT werkbezoek aan Finland voor diensteninnovatie*. Beleidsexperts daar weten dat diensteninnovatie minstens zo relevant is als technologisch gedreven innovatie bij het creëren van groei en werkgelegenheid. Diensteninnovatie is relevant voor alle sectoren binnen de economie; voor gebruikersspecifieke oplossingen van technologische innovatie, in de dienstensector zelf, en binnen de publieke dienstverlening. Wanneer de overheid dit wil stimuleren zal het bij toepassen van instrumenten zowel snelheid (verkorten van time to market) als wendbaarheid (flexibilisering van een bedrijf) moeten beoordelen. In Finland blijft het moeilijk om ook de publieke sector aan te zetten tot innovatie, zo leerde AWT.

Technopolis, samen met UNU-MERIT en Fraunhofer deden in 2012 onderzoek binnen Regional Innovation Monitor naar *Demand-side innovation policies at regional level*. Hierover concludeerden zij dat de vraagkant van innovatie- het betrekken van gebruikers en het zoeken van interactie met publieke en private partijen - essentieel is voor dynamiek in innovatie systemen. De vraag is echter of de vraagkant van innovatie, zoals bijvoorbeeld in

innovatiegericht inkopen en pre-competitief inkopen, geïntegreerd moet worden in regionaal of nationaal beleid. Promoten van innovatief inkopen kan goed gebeuren op regionaal niveau, maar programma's omtrent het uitvoeren kunnen vanwege de schaal en bijbehorende kosten wellicht beter nationaal worden ingestoken, waarbij regio's participeren.

BUSINESS

INDUSTRIE EN DAAROPVOLGEND DIENSTEN DRAGEN BIJ AAN ECONOMISCHE GROEI

Het is voor Nederland noodzakelijk om te investeren in innovatie om de economie te herstellen, laat de publicatie van TNO in samenwerking met HCSS (the Hague Centre for Strategic Studies) *De staat van Nederland Innovatieland 2012* zien. Sectoren die veel investeren in onderzoek en ontwikkeling blijken volgens het onderzoek het hardst te groeien en dragen bovengemiddeld bij aan economische groei. Dit zijn o.a. de machine-industrie, elektrotechnische industrie en de IT dienstverlening. Voor het belang van de industrie draagt het rapport en aantal argumenten aan: ze biedt een platform voor maatschappelijke oplossingen, fungeert als exportmotor, is een aanjager voor technologie en innovatie en een anker voor een hoogwaardige en welvarende diensteneconomie. De groeiende diensteneconomie, met een stijgende toegevoegde waarde en export, is te verklaren door de vraag vanuit de industrie. Het rapport stelt hierover dat industrie overwegend globaal georiënteerd is en diensten lokaal, en de dienstensector op die manier bijdraagt aan de nationale werkgelegenheid. De overwegend globale oriëntatie van de industrie gaat weliswaar gepaard met nabijheid van productie en kennisactiviteiten gerelateerd aan complexe industriële

goederen. Goede interactie tussen partijen in de waardeketen is vereist. Op die manier ontstaat regionale verankering van activiteiten en is er een mogelijkheid tot cocreatie door aanwezige partijen; Brainport Regio Eindhoven wordt hiervan als voorbeeld aangehaald. Daarnaast blijkt uit het rapport dat het belang van buitenlandse bedrijven in Nederland fors is gegroeid de afgelopen jaren. Tegelijkertijd blijken Nederlandse bedrijven steeds meer in buitenlandse R&D te investeren. Hierover stelt het rapport dat innovatie een 'global game' is, waarbij zowel Nederlandse bedrijven in het buitenland gekoesterd moeten worden, net zoals buitenlandse bedrijven in eigen land.

EINDHOVEN DE MEEST INTERNATIONAAL GEORIENTEERDE STAD

De vijfde editie van de CBS *Internationalisation Monitor 2012* beschrijft recente ontwikkelingen in internationale handel in goederen en diensten, buitenlandse investeringen en buitenlandse bedrijven. Eindhoven blijkt de meeste buitenlandse bedrijven en handelsbedrijven te tellen, van de vijf grootste steden in Nederland. Daarom stelt het rapport dat Eindhoven de meest internationaal georiënteerde stad is van de 5 grote steden in Nederland. Van alle nieuwe bedrijven in Nederland blijkt bijna 60% de eerste vijf jaar te overleven. De overlevingskansen van een bedrijf worden positief beïnvloed door internationale handel. Hierbij maakt het verschil met welke landen de handel gedreven wordt: bedrijven die handelen met BRIC-landen en Azië hebben een kleinere overlevingskans dan bedrijven die handel drijven met EU-15 en Noord Amerika. Naar China worden voornamelijk technologie-intensieve producten geëxporteerd. Sowieso worden Nederlandse exportproducten steeds technologie-intensiever. Vergeleken bij 1997 is het aandeel

van deze producten in de totale export gestegen van 25% naar bijna 30%. In het algemeen werden internationaal actieve bedrijven harder getroffen door de economische crisis in 2008-2009 dan anderen, maar komen zij er nu ook weer sneller bovenop.

Volgens het rapport European Competitiveness Report 2012, *Reaping the benefits of globalisation* van de Europese Commissie (2012) heeft de Europese industrie een goede uitgangspositie om te profiteren van de globalisering. De sterke punten van de EU-industriële basis liggen in de hoge binnenlandse van de uitvoer, de energie-efficiëntie en de EU leidende positie als bestemming en bron van directe buitenlandse investeringen. Voor verdere duurzame groei is technische ontwikkeling en productiviteitsgroei nodig. Inzicht in waardeketens en de prestaties van industrieën in Europa is hierbij van belang. Het zijn namelijk lang niet alleen meer eindproducten die Europa levert; binnen wereldwijde waardeketens levert o.a. het MKB tussen- en halffabricaten. Beleid dat hierop gericht is moet zich meer actief bezig houden met buitenlandse investeringen. En meer aandacht besteden aan energie en ecologische innovaties rondom export; daarop kan de EU haar wereldwijde concurrentie verslaan. Inzet op clusters en netwerken is cruciaal voor bedrijven om wereldwijd samen te werken; Europese netwerken zijn hierbij complementair aan regionale en nationale programma's.

Export voornamelijk naar buurlanden

De afgelopen jaren steeg de export van zakelijke dienstverlening sterk, vermeldt ING in haar *Nederlandse handel meer Europees dan nationaal*. Net als dienstenexport groeit de wederuitvoer veel sneller dan de export

van binnenlands geproduceerde goederen. Dit reflecteert globalisering (stimuleert wederuitvoer) en het volgroeien van economieën (stimuleert vraag naar diensten). Het rapport benadrukt daarnaast nog eens dat de Nederlandse export vrijwel geheel gericht is op Europese burens. Die boodschap is ook de kern van *Toeleveren aan de Duitse maakindustrie* (ING, 2012). Volgens dit rapport kunnen Nederlandse high tech toeleveranciers veel waarde toevoegen aan de Duitse maakindustrie, die op zijn beurt de opkomende markten bedient. Hoewel de opkomende economieën (nog) geen belangrijke exportmarkten zijn, spreekt ING (2012) de verwachting uit dat de sterke groei van de export naar China, Turkije en Tsjechië de komende jaren doorzet. In *Snelstgroeiende Nederlandse exportmarkten* wordt de grootste procentuele groei verwacht van export naar Taiwan, Vietnam en Indonesië, vanwege relatief hoge groeiverwachtingen voor deze landen, en een combinatie van toegenomen consumentenbestedingen en investeringen.

Buitenlandse investeringen brengen geld en kennis met zich mee

FDI Intelligence onderzoekt de *European Cities and Regions of the Future*; de meest aantrekkelijke steden en regio's voor buitenlandse investeringen. In de 2012/2013 editie scoort Eindhoven de 9^e plaats als microcity (minder dan 250.000 inwoners). Een aantal steden in UK moet Eindhoven voor laten gaan. Met name op FDI-strategy doet de stad het goed. In de vorige editie van FDI Intelligence kreeg Eindhoven de 1^e plaats toegewezen, inmiddels hebben andere steden beter gepresteerd.

De interesse van buitenlandse investeerders in Europa is in 2011 toegenomen, na een dip in 2009. De 2012 *European attractiveness survey* van Ernst&Young stelt dat West-Europa na China de meest aantrekkelijke plek is om te

investeren; 33% van de investeringen komt hier terecht. Binnen Europa gaat de meeste aandacht uit naar het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk. Om in de toekomst aantrekkelijk te blijven is ondersteuning voor high tech industrie en innovatie belangrijk, volgens Ernst&Young.

De vraag of Chinese investeerders in Nederland alleen kennis komen halen, of dat zij ook iets brengen waar Nederland profijt van heeft wordt gesteld in *Chinese investeringen versterken het Nederlandse innovatiesysteem* van de Adviesraad voor Wetenschap en Technologiebeleid (2012). Op basis van acht Chinese overnames/ investeringen stelt het rapport dat Chinese investeerders op zoek zijn naar markt (afzetmarkten) en kennis. Hierbij zijn zij niet primair geïnteresseerd in kennis van bestaande technologieën, als wel in het vermogen om tot innovatie te komen. Ze willen de innovatieve activiteiten dan ook niet naar China verplaatsen, maar hier juist hier meer in R&D investeren. Chinese bedrijven zijn bereid samen te werken. Daarom adviseert de AWT om niet bang te zijn, maar juist op basis van wederkerigheid en complementariteit voor beide landen wetenschappelijke, economische en maatschappelijke meerwaarde te creëren. Chinese investeerders brengen namelijk geld en kennis met zich mee, waar Nederland op haar beurt van kan profiteren.

Het rapport *De concurrentiekracht van BV Nederland* (KPMG, 2012) stelt dat door globalisering de concurrentie met omliggende landen om buitenlandse hoofdkantoren stijgt. De overname en vervolgens het verdwijnen van het hoofdkantoor van één top 10 bedrijf zou voor Nederland een verlies van €0,8 mld betekenen, berekent KPMG. De grote Nederlandse bedrijven pleiten voor het innemen van een concrete positie over welke

sectoren voor de Nederlandse concurrentiekracht essentieel zijn om te behouden en te versterken. De overheid zou volgens deze bedrijven betrokken moeten zijn bij ontwikkelingen rondom de infrastructuur van het land, en het ontwikkelen van regio's. Hierbij ligt rondom Eindhoven de kracht in kennis, zo stelt het rapport.

GROEIEND AANTAL ZELFSTANDIGE ONDERNEMINGEN

Het *Nederlandse ondernemingsklimaat in cijfers 2012* van het CBS vergelijkt jaarlijks de Nederlandse prestaties met die van 19 landen wereldwijd. Het blijkt dat het aantal personen dat zelfstandig ondernemer is de afgelopen jaren flink is gestegen. Inmiddels werkt 14,6% van de beroepsbevolking als zelfstandige. Hierbinnen is het aandeel zonder personeel gestegen, waarschijnlijk vanwege toenemende werkloosheid. Somberder is het rapport over het beeld van investeringen in toekomstig arbeidsaanbod; zowel het aandeel hoogopgeleiden als de leerprestaties van 15-jarigen ontwikkelen zich ongunstig. Ook de vooraanstaande positie op octrooien en R&D is steeds minder vanzelfsprekend.

De *Global Entrepreneurship Monitor 2011 The Netherlands* (GEM, Panteia, Ondernemerschap.nl, 2012) claimt dat het aantal mensen betrokken bij ondernemende activiteiten in de eerste fase van een bedrijf hoger is dan ooit in de GEM geschiedenis. Met name vrouwen droegen aan deze groei bij. Tegelijkertijd is de angst om te falen gestegen, en is het aantal ondernemers dat daadwerkelijk stopt met haar bedrijf ook gestegen. Maar het aantal exits in Nederland ligt lager dan in vergelijkbare economieën.

Naast het grote en groeiende aantal zelfstandige ondernemingen in Nederland, zijn er ook veel ondernemende werknemers volgens het *GEM Extended Report*:

Entrepreneurs and entrepreneurial employees across the globe (GEM, 2012). Nederland staat op de 5^e plaats van de internationale ranglijst van ondernemende werknemers. Volgens het rapport lijken ondernemende werknemers op zelfstandige ondernemers; zij hebben dezelfde attitudes ten aanzien van ondernemerschap, dezelfde opvattingen over hun ondernemende vaardigheden en zien even vaak marktkansen. Zij zijn ook vaker dan hun collega's van plan binnen 3 jaar een eigen bedrijf te starten. Daarnaast is opvallend dat hoewel de groeiambities van zelfstandige ondernemers beperkt blijken, de aspiraties van ondernemende werknemers, om binnen vijf jaar werknemers aan te trekken voor hun nog te vestigen bedrijf, hoog zijn.

EIM/Panteia onderzocht het aantal *Snelle groeiers in de topsectoren* (2012). Dit zijn bedrijven die innovatie en dynamiek opleveren en de concurrentie prikkelen. Het blijkt dat het aandeel snelgroeiende bedrijven op basis van omzet binnen de topsectoren met 21% hoger was dan binnen niet-topsectoren (18%). Topsectoren die relatief veel snelle groeiers kennen zijn Creatieve industrie, Lifesciences en Energie. High tech systems en materials, Agrofood en Chemie doen het minder goed.

New startup ecosysteems zijn geanalyseerd in *Startup Ecosystem Report 2012* (Startup Genome, 2012). Het blijkt dat plaatsen wereldwijd waar startende ondernemers succesvol kunnen zijn, zich snel ontwikkelen. Hoewel Silicon Valley nog het sterkste ecosysteem biedt, staan er plaatsen in de index die 5 tot 10 jaar geleden nog niet veel voorstelden. De top 7 bestaat nu uit Silicon Valley, Tel Aviv, Los Angeles, Seattle, New York, Boston en Londen.

Een onderzoek onder ruim 2500 leerlingen aan verschillende Nederlandse basisscholen laat zien dat ondernemerschapsonderwijs een

positief effect heeft op de ondernemende vaardigheden van leerlingen. *Effecten van onderwijs in ondernemen op de basisschool* van het Amsterdam Center of Entrepreneurship (2012) laat zien dat de basisschool een vruchtbare bodem is voor het ontwikkelen van ondernemerschapvaardigheden en dat vroeg investeren hierin wellicht belangrijk is dan tot nu toe werd aangenomen.

NIEUWE FINANCIERINGSVORMEN ALS ALTERNATIEF VOOR BANKFINANCIERING

De Boston Consulting Group (2012) voorziet de opkomst van venture capital in *Corporate Venture Capital; avoid the risk, miss the reward*. Met de behoefte aan innovatie en tegelijkertijd de druk op R&D uitgaven maken steeds meer bedrijven gebruik van venture capital. Naast industrieën waar corporate venture capital gebruikelijk was, zoals technologie en pharma, maken ook consumentenindustrie en de bouw er meer gebruik van. Volgens BCG is dit geen trend, maar een blijvend effect. Bedrijven zijn op zoek naar ontluikende bedrijven om een financieel resultaat mee te behalen, maar ook als aanvulling op hun eigen R&D, om nieuwe markten te bedienen en toegang te krijgen tot technologieën en bedrijfsmodellen. Alleen wanneer bedrijven een goede strategie hebben om hiervan gebruik te maken kan corporate venture capital succesvol zijn, zo stelt BCG.

Venture capital is echter onvoldoende aanwezig in de regio, blijkt uit de scriptie *De valley of death in de Brainport regio* (Fontys, Aarts, 2012). Op basis van kwalitatief onderzoek blijkt dit inderdaad voor veel bedrijven een probleem te zijn en wordt het probleem steeds ernstiger. Juist publieke middelen, en ook in steeds grotere mate corporate venture capital, spelen een belangrijke rol bij de financiering.

Ondernemers geven aan dat hun persoonlijke netwerken een cruciale rol hebben gespeeld bij het vinden van voldoende financiering.

In de presentatie *Financieren in onzekere tijden* (FME Connecta 2012) legt de Rabobank uit dat er vanwege de crisis een nieuwe realiteit voor markten en banken ontstaat. Vanwege wetgeving zijn de kosten van financiering gestegen en is de vraag of banken internationaal opererende bedrijven kunnen blijven ondersteunen. De Rabobank ziet mogelijkheden voor toeleverancierfinanciering, ofwel het financieren van “zwakkere” partij binnen een supply chain (leverancier) door financiering te verstrekken via de “grotere” partij (inkoper).

Een ander aspect van financiering is exportfinanciering. De high-level werkgroep exportfinanciering heeft in 2012 een *Agenda voor een strategische inzet van het instrumentarium voor exportfinanciering* opgesteld. Volgens het rapport zijn de knelpunten die het bedrijfsleven ervaart de afgelopen jaren nog problematische geworden, vanwege o.a. de financiële crisis, de toegenomen internationale concurrentie en het feit dat andere overheden bepaalde instrumenten inzetten of zelfs verbeteren, die Nederland niet heeft. Omdat export naar opkomende landen de sleutel is om uit de huidige recessie te geraken, en omdat andere landen momenteel druk bezig zijn hun nationale instrumentarium te verbeteren, is het belangrijk dat in Nederland de uitdagingen op korte termijn worden aangepakt. Dat betekent wereldwijd een level playing field creëren, door o.a. langjarige exportkredieten tegen internationaal concurrerende tarieven beschikbaar te stellen, door een instrument voor rentesteun te ontwikkelen, en door ook met niet-OESO landen afspraken te maken.

VEEL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN INDUSTRIE

Volgens *Innovatie in het MKB* van Panteia (2012) is het aandeel innovatieve bedrijven in 2012 gestegen. MKB bedrijven zoeken steeds meer samenwerking op om vernieuwing te realiseren, en ook externe kennisnetwerken worden steeds meer ingezet. In het algemeen zijn bedrijven in industrie, groothandel en communicatie het meest innovatief. Voor komend jaar verwachten bedrijven meer uit te geven aan innovatie dan dit jaar.

In het rapport *Making ideas work* van Booz & co. worden de 1.000 wereldwijd meest innovatieve bedrijven ondervraagd naar hun ideegeneratie; een belangrijke bron voor vernieuwing en innovatie. Het blijkt dat onafhankelijk van de innovatiestrategie - gericht op marktbehoeftes, technologische ontwikkeling, of kleine aanpassingen- ideegeneratie volgens een vast patroon verloopt. Een beter begrip en toepassing hiervan draagt bij aan de bedrijfsprestaties.

Conclusie

De innovatieve prestaties van Nederland in 2012 behalen in internationale vergelijkingen een hoger niveau dan een jaar eerder. Het onderzoekssysteem en de intellectuele prestaties behoren tot de wereldtop. Vergeleken bij de meest innovatieve landen loopt Nederland achter op het aantal innovatieve bedrijven en R&D. Brainport Regio Eindhoven scoort juist sterk op deze punten en wordt gezien als één van de meest innovatieve regio's van Europa en heeft goede vooruitzichten om haar positie te versterken. Vanuit deze sterke positie wordt de regio geconfronteerd met uitdagingen. In de toekomst wordt door globalisering en technische vernieuwingen het bedrijfsleven steeds meer bepalend voor de concurrentiepositie van Nederland. Dit vraagt

aandacht voor het aanpassingsvermogen van het bedrijfsleven en haar vermogen om (internationaal) toptalent aan te trekken. De Nederlandse overheid speelt op deze ontwikkelingen in met het bedrijfslevenbeleid gericht op topsectoren. In verschillende studies is dit beleid onder de loep genomen en wordt benadrukt dat de nationale topsectoren regionaal geconcentreerd zijn. Noord-Brabant kent een grote concentratie van high tech en zou sterk kunnen profiteren van extra investeringen om een vliegwieleffect van export en investeringen te realiseren. Effectief economisch beleid blijkt het best ingevuld te kunnen worden door Rijk en regio samen.

In veel beleidsstudies en onderzoeksrapporten blijft de strijd om talent een actueel thema. De vraag naar hoogopgeleide technici blijft toenemen vanwege ontgroening en vergrijzing. Geschat wordt dat 40.000 extra technici nodig zijn voor de topsectoren om te kunnen blijven groeien. Hierbij speelt internationaal talent een belangrijke rol. Het internationale karakter van hoger onderwijs in Nederland versterkt; meer buitenlandse studenten komen naar Nederland en er vertrekken ook meer studenten naar het buitenland. Internationale studenten voelen zich met name aangetrokken tot Nederland vanwege de hoge kwaliteit van opleidingen. Op de werkvloer blijkt dat internationale medewerkers een belangrijke bijdrage leveren aan innovatie. Vaak zijn zij de aanleiding voor het aanboren van nieuwe markten, en ze leveren een grote bijdrage aan onderzoeksprestaties. Vanwege mobiliteit van internationale kenniswerkers en studenten, en ook omdat het belang van toepassingen en markten toeneemt, ontstaat een mondiale kennissamenleving.

Onderzoek naar campussen in Nederland laat zien dat er steeds meer initiatieven ontstaan.

Het bedrijven van open innovatie is een voorwaarde voor een campus. Alleen wanneer bedrijven gezamenlijk onderzoek doen, en er kennis-spillovers ontstaan in een technologisch geavanceerde omgeving, kunnen bedrijven meer, sneller en duurzamer innoveren. Vertrouwen is cruciaal bij open innovatie. In totaal hebben bedrijven in Europa hebben hun investeringen in innovatie in 2011 met 8,9% verhoogd. Veel bedrijven in de regio laten hun innovaties vastleggen middels een patent. Patentdata laat zien dat Noord-Brabant de nummer twee regio in de wereld is in het aantal patenten per hoofd van de bevolking.

Rapporten benadrukken het belang van industrie voor de economie. Naast dat ze een platform biedt voor maatschappelijke oplossingen en fungeert als exportmotor, is ze ook de anker voor een hoogwaardige en welvarende diensteneconomie. Hiermee levert de industrie een belangrijke bijdrage aan economische ontwikkeling in andere sectoren. Rapporten met een bedrijfsmatige achtergrond besteden veel aandacht aan internationalisering. Eindhoven blijkt de meeste buitenlandse bedrijven en handelsbedrijven te tellen van de vijf grootste

steden in Nederland. Bedrijven die internationaal actief zijn, komen sneller door de economische crisis dan anderen. Het blijkt dat de Nederlandse export vrijwel geheel is gericht op Europese burens. Het MKB levert vaak tussen- en halffabricaten binnen globale waardeketens. Dit gebeurt bijvoorbeeld binnen high tech, waarbij Nederlandse toeleveranciers leveren aan de Duitse maakindustrie, die op haar beurt die de opkomende markten bedient. Chinese partijen die investeringen doen in Nederland zijn op hier zoek naar afzetmarkten en kennis. Niet in kennis van bestaande technologieën, als wel in het vermogen om tot innovatie te komen. Waarschijnlijk vanwege de crisis is het ondernemerschap in Nederland is tot een recordhoogte gestegen. Vooral vrouwen droegen bij aan het hoge aantal mensen betrokken bij ondernemende activiteiten. De economisch moeilijke tijd maakt dat financiering van (innovatieve) bedrijven onderwerp van studie is. Venture capital lijkt een geschikt instrument, maar is onvoldoende beschikbaar in de regio. Banken overwegen toeleverancierfinanciering voor (internationale) waardeketens.

Bijlagen

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

Bijlage 1 Gebiedsafbakening

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

Top 30 EU Regionaal Innovatie Scorebord 2012 – Leader (high) en Leader (medium)

- Vlaams gewest (BE2)
- Région lémanique (CH01)
- Espace Mittelland (CH02)
- Nordwestschweiz (CH03)
- Zürich (CH04)
- Zentralschweiz (CH06)
- Ticino (CH07)
- Praha (CZ01)
- Baden-Württemberg (DE1)
- Bayern (DE2)
- Berlin (DE3)
- Bremen (DE5)
- Hamburg (DE6)
- Hessen (DE7)
- Niedersachsen (DE9)
- Rheinland-Pfalz (DEB)
- Hovedstaden (DK01)
- Etelä-Suomi (FI18)
- Länsi-Suomi (FI19)
- Pohjois-Suomi (FI1A)
- Île de France (FR1)
- Utrecht (NL31)
- Noord-Holland (NL32)
- Noord-Brabant (NL41)
- Stockholm (SE11)
- Östra Mellansverige (SE12)
- Sydsverige (SE22)
- Västsverige (SE23)
- East of England (UKH)
- South East (UK) (UKJ)

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:

$$\text{indexwaarde}_t = \frac{x_t}{x_{t=a}} * 100$$

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)

Werkgelegenheid in medium en high tech industrie (% van de beroepsbevolking)

Werkgelegenheid in high tech service (% 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.

Internationale studenten

De indicator internationale studenten meet het aantal verleende Erasmus-beurzen aan zowel Nederlandse studenten die in het buitenland gaan studeren of buitenlandse studenten die in Nederland komen studeren. Hierbij zijn alleen de beurzen meegenomen die verleend zijn aan universitaire studenten. Onderliggende cijfers zijn afkomstig van de Europese Unie.

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.

High-tech en medium-tech bedrijven

High-tech en medium-tech bedrijven bestaan uit twee groepen: de kennisintensieve high-tech diensten en medium- en high-tech industrie. De kennisintensieve high-tech dienstensector omvat post en telecomunicatie, computer en gerelateerde activiteiten en research and development. Medium en high-tech industrie omvat farmaceutische en medische industrie, industrie voor kantoorapparatuur en computers, industrie voor radio, TV en overige communicatiemiddelen, industrie voor medische, precisie en optische instrumenten, industrie voor lucht- en ruimtevaart, chemische industrie, machine- en apparatenindustrie, elektrische machine- en apparatenindustrie, industrie voor motorrijtuigen en overige transportmiddelen(exclusief bouw en reparatie van schepen).

Speerpuntsectoren

Industriële speerpuntsectoren bestaan uit geografische concentraties van met elkaar interacterende bedrijven. De definities van de vijf speerpuntsectoren zijn vastgesteld door Brainport Development.

Automotive

SBI code	Activiteit
2540	Vervaardiging van wapens en munitie
2811	Vervaardiging van motoren en turbines (niet voor vliegtuigen, motorvoertuigen en bromfietsen)
2830	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw
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
3091	Vervaardiging van motor- en bromfietsen
3099	Vervaardiging van overige transportmiddelen n.e.g.
3317	Reparatie en onderhoud van overige transportmiddelen

Design

SBI code	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)
7311	Reclamebureaus
7410	Industrieel ontwerp en vormgeving
9524	Reparatie en stoffering van meubels

Food

SBI code	Activiteit
1011	Slachterijen (geen pluimvee-)
1012	Pluimveeslachterijen
1013	Vleesverwerking (niet tot maaltijden)
1020	Visverwerking
1031	Vervaardiging van aardappelproducten
1032	Vervaardiging van fruit- en groentesap
1039	Verwerking van groente en fruit (niet tot sap en maaltijden)
1041	Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten (geen margarine en andere spijsvetten)
1042	Vervaardiging van margarine en overige spijsvetten
1051	Vervaardiging van zuivelproducten (geen consumptie-ijs)

1052	Vervaardiging van consumptie-ijs
1061	Vervaardiging van meel (geen zetmeel)
1062	Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten
1071	Vervaardiging van brood en vers banketbakkerswerk
1072	Vervaardiging van beschuit en koekjes en ander houdbaar banketbakkerswerk
1073	Vervaardiging van deegwaren
1081	Vervaardiging van suiker
10821	Verwerking van cacao
10822	Vervaardiging van chocolade en suikerwerk
1083	Verwerking van koffie en thee
1084	Vervaardiging van specerijen, sauzen en kruiden; zoutaffinage
1085	Vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden en snacks
1086	Vervaardiging van gehomogeniseerde voedingspreparaten en dieetvoeding
1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen n.e.g.
1091	Vervaardiging van veevoeders
1092	Vervaardiging van voeders voor huisdieren
1101	Vervaardiging van sterk alcoholische dranken door distilleren, rectificeren en mengen
1102	Vervaardiging van wijn uit druiven
1103	Vervaardiging van cider en van overige vruchtenwijnen
1104	Vervaardiging van overige niet-gedistilleerde gegiste dranken
1105	Vervaardiging van bier
1106	Mouterijen
1107	Vervaardiging van frisdranken; productie van mineraalwater en overig gebotteld water
20149	Vervaardiging van overige organische basischemicaliën (geen petrochemische producten)
2893	Vervaardiging van machines voor de productie van voedings- en genotmiddelen
46682	Groothandel in machines voor de voedings- en genotmiddelenindustrie
71201	Keuring en controle van agrarische producten en voedingsmiddelen
72111	Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van agrarische producten en processen
72191	Speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van landbouw en visserij (niet biotechnologisch)
82991	Veilingen van landbouw-, tuinbouw- en visserijproducten

High Tech Systems & Materials

SBI code	Activiteit
2611	Vervaardiging van elektronische componenten

2620	Vervaardiging van computers en randapparatuur
2630	Vervaardiging van communicatieapparatuur
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
2731	Vervaardiging van kabels van optische vezels
2732	Vervaardiging van overige elektrische en elektronische kabel
2740	Vervaardiging van elektrische lampen en verlichtingsapparaten
2751	Vervaardiging van elektrische huishoudapparaten
2752	Vervaardiging van niet-elektrische huishoudapparaten
2790	Vervaardiging van overige elektrische apparatuur
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 handgereedschap
2825	Vervaardiging van machines en apparaten voor industriële koeltechniek en klimaatregeling
2829	Vervaardiging van overige machines en apparaten voor algemeen gebruik n.e.g.
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.
3012	Bouw van sport- en recreatievaartuigen
3020	Vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel
3030	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor
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
33123	Reparatie en onderhoud van machines voor een specifieke bedrijfstak
3313	Reparatie van elektronische en optische apparatuur
3314	Reparatie van elektrische apparatuur
3315	Reparatie en onderhoud van schepen
3316	Reparatie en onderhoud van vliegtuigen
33221	Installatie van machines voor algemeen gebruik (geen gereedschap)
33222	Installatie van pneumatisch en elektrisch gereedschap en gereedschapswerktuigen
33223	Installatie van machines voor een specifieke bedrijfstak
3323	Installatie van elektronische en optische apparatuur
3324	Installatie van elektrische apparatuur
5811	Uitgeverijen van boeken
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
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

LifeTec

SBI code	Activiteit
2120	Vervaardiging van farmaceutische producten (geen grondstoffen)
2660	Vervaardiging van bestralingsapparatuur en van elektromedische en elektrotherapeutische apparatuur
3092	Vervaardiging van fietsen en invalidenwagens
32502	Vervaardiging van medische instrumenten en hulpmiddelen (geen tandtechniek)
3319	Reparatie van overige apparatuur
72112	Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk op het gebied van medische producten en farmaceutische processen en van voeding

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 schaalscores 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 fietsendiesftal, 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

Accenture (2012), Open innovation what's behind the buzzword

ACE (2012), The effect of early entrepreneurship education

Alterra (2012), An analysis of SI discourses in Europe

Ape (2012), Werkt werktijdsverkorting?

AWT (2012), Chinese investeringen versterken het Nederlandse innovatiesysteem

AWT (2012), De wedloop om kennis

AWT (2012), Verslag AWT bezoek Finland diensteninnovatie

BCG (2012), Corporate venture Capital

BCG (2012), NL 2030 Contouren van een nieuw Nederlands verdienmodel

Booz& Co (2012), The Global Innovation 1000

Buck Consultants International (2012), Campussen in Nederland

CBS (2012), Het Nederlandse ondernemingsklimaat in cijfers

CBS (2012), ICT, kennis en economie

CBS (2012), Internationalisation Monitor 2012

CBS (2012), Monitor topsectoren

Commissie Theeuwes (2012), Durf te meten; Effectmeting innovatiebeleid

CPB (2012), Loonongelijkheid in NL stijgt

Dialogic (2012), Buitenlandse wetenschappers over wonen en werken in Nederland

Dialogic (2012), Service innovation policies

EC (2012), Industrial Competitiveness Report

EC (2012), Innovation Union Scoreboard 2011

EC (2012), Regional innovation scoreboard 2012

EC (2012), The 2012 EU industrial R&D investment scoreboard

EC (2012), The Renaissance, it will happen

EIM (2012), Global Entrepreneurship Monitor 2011

EIM (2012), Meer innovatie door buitenlanders

EIM (2012), Snelle groeiers in topsectoren

Ernst& Young (2012), European attractiveness survey, 2012

EURIS (2012), BMOI rapporten

FDI (2012), European cities of the future 2013

HCSS, TNO (2012), Staat van Nederland innovatieland

Heide (2012), R&D, Innovation and the policy mix

High level werkgroep exportfinanciering (2012), Agenda voor een strategische inzet van het instrumentarium voor exportfinanciering

ING (2012), Maakindustrie krimpt, maar toekomst is kansrijk

ING (2012), Nederlandse handel meer Europees

ING (2012), Toeleveren aan de Duitse maakindustrie

INSEAD (2012), The global innovation index 2012

KPMG (2012), De concurrentiekracht van BV Nederland

Lisbon Council (2012), Euro Plus Monitor 2012

Masterplan bèta (2012), Naar 4 op de 10

New American Economy (2012), Patent pending

New geography (2012), The US cities getting smarter the fastest

Nuffic (2012), Competing for the brightest minds

Nuffic (2012), Mobiliteit in beeld

Nuffic (2012), Needs and wishes of Holland alumni

OECD & New Republican (2012), THE OECD REGPAT DATABASE: a presentation

OECD (2012), Mixed modes of innovation

Panteia (2012), Investigating the impact of technological environment on survival chances

PBL (2012), De internationale concurrentiepositie van topsectoren

PBL (2012), De ratio van het ruimtelijk economisch topsectorenbeleid

Rathenau (2012), Onderzoek coördinatie in gouden driehoek

RIM (2012), Demandside innovation policies at regional level

RSM (2012), Erasmus Concurrentie en Innovatie Monitor 2010-2011

Science Business (2012), Making industry-university partnerships work

SCP (2012), Emancipatiemonitor

SIC Erasmus (2012), Hoe zorgen we voor voldoende gekwalificeerd personeel in de industrie?

Startup Genome (2012), Startup ecosystem report

Technopolis (2012), Getting the balance right

VINNOVA (2012), Impacts of innovation policy

WEF (2012), Global Competitiveness Report 2012-2013