



KNOOPPUNT ARNHEM-NIJMEGEN

ING Bank Innovatiemonitor

ING Innovatiemonitor Arnhem-Nijmegen

Uitgebracht ter gelegenheid van het Regionaal Ondernemers Congres

KAN op 15 november 2006

De informatie in dit rapport geeft de persoonlijke mening weer van de analist(en) en geen enkel deel van de beloning van de analist(en) was, is, of zal direct of indirect gerelateerd zijn aan het opnemen van specifieke aanbevelingen of meningen in dit rapport. De analisten die aan deze publicatie hebben bijgedragen voldoen allen aan de vereisten zoals gesteld door hun nationale toezichhouders aan de uitoefening van hun vak. Deze publicatie is opgesteld namens ING Bank N.V., gevestigd te Amsterdam en slechts bedoeld ter informatie van haar cliënten. ING Bank N.V. is onderdeel van ING Groep N.V. Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. Deze publicatie is louter informatief en mag niet worden beschouwd als advies. ING Bank N.V. betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijk zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in dit rapport heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING Bank N.V. geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. De informatie in dit rapport kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. ING Bank N.V. noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Overneming van gegevens uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron wordt vermeld. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten. De tekst is afgesloten op 31 oktober 2006.

Auteurs

drs. P. Belo (KvK Arnhem)

drs. C.C. Bijvoet (ING Economisch Bureau)

Redactie

drs. M.J.P.M. Peek

Informatiemanagement

mw. T. Rohenkohl

mw. I. Sievers

Opmaak en druk

Papyrus B.V., Diemen

Cover

H. Grol, grafische vormgeving & fotografie

Bestellingen

ING Economisch Bureau

ACT C.00.358

Postbus 1800

1000 BV Amsterdam

(020) 563 44 47

ISBN

90-6919-176-8

Inhoud	3	4. Pijler III: Onderwijs- en kennis- infrastructuur	23
Voorwoord	5	4.1 Hoger onderwijsinstellingen en studenten	23
Samenvatting en conclusies	6	4.2 Kwaliteit onderwijsinstellingen	23
1. Inleiding	9	4.3 Lectoraten	24
2. Pijler I: Bedrijfsleven	11	4.4 Derde geldstroom	24
2.1 Productiestructuur	12	4.5 Conclusie pijler III: Onderwijs- en kennisinfrastructuur	24
2.2 Bedrijvendynamiek	13	5. Pijler IV: Overige omgevingsfactoren	26
2.3 Innovatie- en R&D-inspanningen	14	5.1 Fysieke ruimte	26
2.4 Octrooien	15	5.2 Gemeentebeleid starters	26
2.5 Stuwende bedrijvigheid	15	5.3 Woonaantrekkelijkheid	27
2.6 Innovatieve concentratie	16	5.4 Digitale ontsluiting bevolking	27
2.7 Conclusie pijler I: Bedrijfsleven	16	5.5 Conclusie pijler IV: Overige omgevings- factoren	27
3. Pijler II: Arbeidspotentieel	18	6. Resumé	29
3.1 Opleidingsniveau beroepsbevolking	18	Bijlage 1: Verantwoording ING Bank	31
3.2 Kenniswerkers	18		
3.3 Creativiteit	19		
3.4 Innovatieve werkgelegenheid	20		
3.5 Arbeidsvraag en -aanbod	20		
3.6 Conclusie voor pijler II: Arbeidspotentieel	22		

In de reeks regiostudies van het Economisch Bureau ING zijn eerder verschenen:

- Ondernemen met Onderwijs in Noord-Nederland, november 2006
- Ondernemen met Onderwijs in Limburg, oktober 2006
- Amsterdam Top 5-stad, oktober 2006
- Ondernemen in Noordoost Noord-Brabant, september 2006
- Ondernemen in Haaglanden & Rijnland, mei 2006
- Ondernemen in Zeeland, mei 2006
- Internationaliseringsperspectieven in Oost-Nederland, april 2006
- Ondernemen in Zuidoost-Brabant, november 2005
- Ondernemersklimaat en groei in West- en Midden-Brabant, oktober 2005
- Ondernemen in Noord-Holland, oktober 2005
- Ondernemen in Noord-Nederland, september 2005
- Ondernemersklimaat en groei in Midden-Nederland, juni 2005
- Ondernemersklimaat en groei in de Stedendriehoek, juni 2005
- Ondernemen in Twente, april 2005
- Ondernemen in Groot-Amsterdam, november 2004
- Ondernemen in Drechtsteden, oktober 2004
- Perspectief na eigendomswisseling in Limburg, oktober 2004
- Perspectief na eigendomswisseling in regio Rijnmond, september 2004
- Perspectief na eigendomswisseling in Noord-Nederland, september 2004
- Ondernemen in Zaanstad-Wormerland, juni 2004
- Perspectief na eigendomswisseling in Haaglanden-Rijnland, juni 2004
- Ondernemen in IJsselland, mei 2004
- Ondernemen in Knooppunt Arnhem-Nijmegen en Land van Cuijk, april 2004
- Arbeidsproductiviteit in Zuidoost-Brabant, november 2003
- Ondernemen in Midden-Nederland, november 2003
- Ondernemen in Groot-Rijnmond, oktober 2003
- Ondernemen in de Stedendriehoek, juni 2003
- Ondernemen in West-Brabant, mei 2003
- Ondernemen in de Valleiregio, december 2002
- Ondernemen in Stadsgewest Haaglanden, november 2002
- Ondernemen in Limburg, oktober 2002
- Ondernemen in Noord-Nederland, augustus 2002
- Ondernemen in Twente, november 2001
- Ondernemen in Groot-Amsterdam, november 2001
- Ondernemen in Midden-Brabant, mei 2001

Voor u ligt een onderzoek van de ING Bank naar het innovatieklimaat in de Stadsregio Arnhem-Nijmegen. De Innovatiemonitor is gebaseerd op 19 indicatoren die de innovatie-inspanningen van het bedrijfsleven, de mogelijkheden van het arbeidspotentieel, het onderwijs en de kennisinfrastructuur en de invloed van een aantal omgevingsfactoren weergeven. In deze ING innovatiemonitor wordt het innovatieklimaat in Arnhem-Nijmegen vergeleken met Nederland én met de uitkomsten van de meting van 2003. Een belangrijk doel van het onderzoek is om na te gaan welke praktische maatregelen door overheid, brancheorganisaties, adviseurs en banken te nemen zijn om een optimaal innovatief klimaat in de regio te creëren.

Uit ons onderzoek blijkt dat het innovatieklimaat in de regio Arnhem-Nijmegen zich de afgelopen drie jaar gunstig heeft ontwikkeld, waardoor de regio steeds verder opschuift in de richting van de voorhoede van de meest innovatieve regio's in Nederland. Dit heeft onder andere te maken met de positieve bijdrage die het bedrijfsleven heeft geleverd aan het innovatie potentieel in de regio. Ook de onderwijs- en kennisinfrastructuur heeft zich in de regio Arnhem-Nijmegen de afgelopen jaar bijzonder gunstig ontwikkeld in vergelijking met de rest van Nederland.

De ING Bank wil het innovatieve klimaat in de Stadsregio Arnhem-Nijmegen in kaart brengen om zo beter in te kunnen spelen op behoeften en ontwikkelingen in de regio. Daarmee is de Innovatiemonitor een goede illustratie van de wijze waarop de ING Bank waarde hecht aan meedenken met ondernemers. Zij kunnen bovendien de ING Innovatiemonitor gebruiken om kennis en inspiratie op te doen. Dit onderzoek en de gehouden interviews leveren hiervoor waardevolle input. We hopen dan ook dat u veel zult hebben aan deze ING Innovatiemonitor en wensen u veel leesplezier.

Ad Beers, voorzitter directie ING Bank district Arnhem-Nijmegen

Gijs van Wijgerden, directeur Retail ING Bank district Arnhem-Nijmegen

Regio's concurreren op innovativiteit en uit de ING Innovatiemonitor blijkt dat de stadsregio Arnhem-Nijmegen dat helemaal niet zo slecht doet. Daarbij komt dat het innovatiepotentieel van de regio de afgelopen jaren ook nog eens aanzienlijk toegenomen is.

De ING Innovatiemonitor

Niet alleen bedrijven, maar ook regio's concurreren op innovativiteit. Een voor innovatie gunstig ondernemingsklimaat betekent simpelweg meer bedrijvigheid en dus een hogere economische groei en meer werkgelegenheid. De vraag is nu wat de potentie van de regio Arnhem-Nijmegen is om tot innovatie te komen. Daarbij wordt innovatie breed gezien. Hoe is het bijvoorbeeld gesteld met het opleidingsniveau van de regionale beroepsbevolking? Welke kennisinstellingen herbergt de regio? En in welke mate hebben zij banden en connecties met het bedrijfsleven? Deze vragen worden aan de hand van de ING Innovatiemonitor in deze studie beantwoord. Hiervoor worden negentien indicatoren, verdeeld over vier pijlers, onder de loep genomen. Daarbij wordt de regio afgezet tegen Nederland, waardoor een overzichtelijk beeld ontstaat van de sterkten en zwakten van het regionaal innovatieklimaat.

Bedrijfsleven

Het bedrijfsleven levert een forse bijdrage aan het innovatiepotentieel van de regio Arnhem-Nijmegen. Met name het aantal octrooien per 1000 bedrijven ligt aanzienlijk boven het Nederlandse gemiddelde. Dit verschil is ook nog eens aanmerkelijk toegenomen de afgelopen jaren. Ook het aandeel buitenlandse en grootbedrijven ligt hoger dan gemiddeld in Nederland. Dit verschil loopt echter wel snel terug en verdient daardoor de aandacht van beleidsmakers. Grote bedrijven

stuwen namelijk doorgaans het regionale midden- en kleinbedrijf door toeleverings- en uitbestedingsrelaties. Vallen deze stuwende bedrijven weg, dan zal de regio op termijn ook deze toeleverende bedrijven verliezen. Met als gevolg dat ook de werkgelegenheid en productie teruglopen. Het gevaar voor een negatieve spiraal ligt dan op de loer.

Arbeidspotentieel

In vergelijking met het bedrijfsleven draagt de arbeidsmarkt minder, maar positief bij aan het regionale innovatiepotentieel. In vergelijking met Nederland zijn veel inwoners van de stadsregio Arnhem-Nijmegen actief in hogere of elementaire beroepen. Het aantal banen in de top 15 innovatieve sectoren ligt daarentegen onder het Nederlandse gemiddelde, net als het aantal innovatieve ondernemingen trouwens. Belangrijker is overigens de constatering dat er mogelijk een mismatch op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden bestaat omdat er in de regio relatief veel vacatures en werkloosheid op deze arbeidsmarkt zijn. Deze mismatch kan op lange termijn een negatief effect hebben op het totale economische klimaat van de regio, omdat de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel achterblijft.

Onderwijs- en kennisinfrastructuur

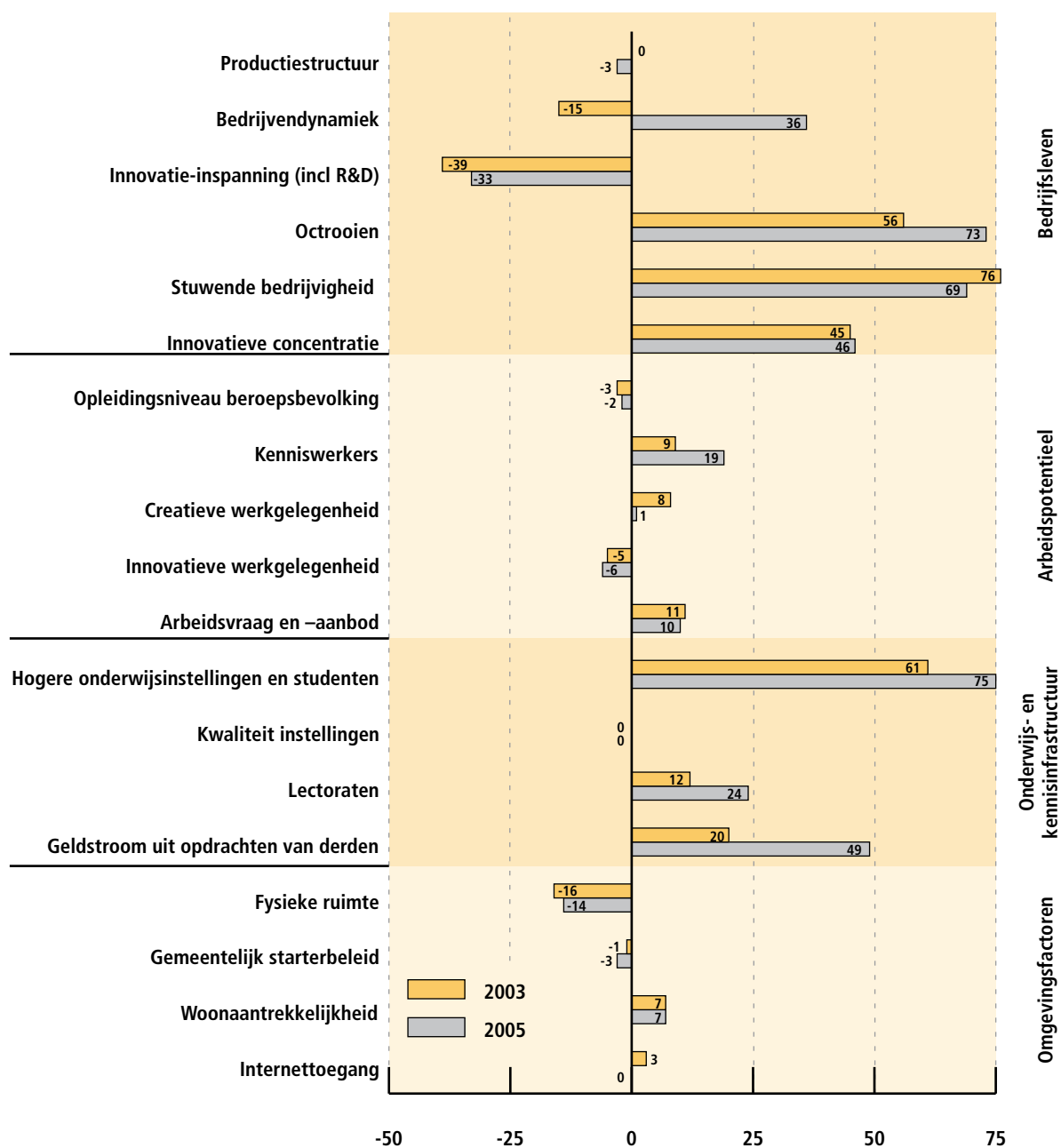
De onderwijs- en kennisinfrastructuur heeft zich de afgelopen jaren het gunstigst ontwikkeld van alle pijlers. De afwijking ten opzichte van Nederland was in 2003 al groot, maar is sinds die tijd ook nog eens met meer dan 1/3 toegenomen. Positief is vooral het aantrekken van het aantal lectoraten en de derde geldstroom. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er steeds meer samenwerking komt tussen bedrijfsleven en onderwijs, met als mogelijk resultaat een verbeterde ver-

houding tussen vraag en aanbod op de regionale arbeidsmarkt. Dit laatste is van groot belang voor het regionale vestigingsklimaat dat profiteert van een goede aansluiting tussen beide. Daarnaast levert dit een positieve bijdrage bij het bestrijden van de eerder genoemde mismatch.

Overige omgevingsfactoren

Deze pijler is de enige die een negatieve totaalscore laat zien. Met name het aandeel bedrijfs-terreinen op het totaal aan (bebouwd) landoppervlak ligt sterk onder het Nederlandse gemiddelde. Belangrijke opmerking hierbij is overigens dat

Figuur S1 Samenvattend overzicht indicatoren ING Innovatiemonitor, 2003-2006



dit niet per definitie betekent dat er ook een tekort aan bedrijfsterreinen is. Wel moet worden opgemerkt dat ook dit een belangrijke vestigingsplaatsfactor is van bedrijven. Op het moment dat er een daadwerkelijk tekort ontstaat, zullen bedrijven zich minder snel in de regio vestigen omdat grond schaars en daarmee kostbaarder wordt.

Al met al scoort de regio Arnhem-Nijmegen zeer positief op de ING Innovatiemonitor. In verge-

lijking met andere recent uitgevoerde monitors scoort de regio weliswaar slechter dan bekende innovatieve regio's als Zuidoost Noord-Brabant en Amsterdam, maar deze regio's blijken al jaren onverslaanbaar als het gaat om innovatiepotentieel. Andere meer landelijke regio's zoals Zeeland en Noord-Holland (incl. Amsterdam) worden echter glansrijk verslagen en ook van de stadsregio Twente wordt vooralsnog gewonnen.

Zowel in de politiek als in het bedrijfsleven staat innovatie sinds enige tijd weer hoog op de agenda. De teleurstellende groeiprestaties van Nederland in de afgelopen jaren, de verslechterde concurrentiepositie en verplaatsing van bedrijvigheid naar lagelonenlanden zorgen ervoor dat nieuwe producten en processen essentieel zijn om in de moderne wereldeconomie te overleven.

Niet alleen bedrijven, maar ook regio's concurreren op innovativiteit. Een voor innovatie gunstig ondernemingsklimaat betekent simpelweg meer bedrijvigheid en dus een hogere economische groei en meer werkgelegenheid. De vraag is nu wat de potentie van de Nederlandse regio's is om tot innovatie te komen. Daarbij wordt innovatie breed gezien. Hoe is het bijvoorbeeld gesteld met het opleidingsniveau van de regionale beroepsbevolking? Welke kennisinstellingen herbergt de regio? En in welke mate hebben zij banden en connecties met het bedrijfsleven?

Hoewel veel over innovatie is geschreven, ontbreekt een integraal kwantificeerbaar model dat de regionale innovatiepotentie in brede zin benadert. De ING Bank Innovatie Monitor voorziet hierin; op basis van beschikbare gegevens wordt een breed scala aan indicatoren geformeerd die volgens de literatuur het innovatiepotentieel van economische entiteiten (mede) bepalen.

Box 1 Score regionaal innovatiepotentieel

De gegevens voor de regio, in dit geval Arnhem-Nijmegen, worden afgezet tegen Nederland. Het gaat hierbij om procentuele afwijkingen, waarbij een positieve waarde betekent dat de regio het beter doet op het betreffende onderdeel dan Nederland; een negatieve waarde betekent een score beneden het landelijke gemiddelde. De score van de indicator geeft dus de regionale afwijking ten opzichte van het landelijke gemiddelde.

Zodoende ontstaat een quick scan die de innovatiepotentie van de regio ten opzichte van de Nederlandse meet (zie box 1). Uitgebreide achtergrondinformatie over de monitor is te vinden in Bijlage 1.

De ING Bank Innovatie Monitor wordt in deze studie uitgewerkt voor de Stadsregio Arnhem-Nijmegen. Hierbij staan de uitkomsten van 2005 centraal, maar wordt ook teruggekeken naar 2003, toen de eerste ING Innovatie Monitor voor de regio Arnhem-Nijmegen is opgesteld. In vergelijking met de versie uit 2003 zijn er wel enkele veranderingen opgetreden. Zo is de top 15 innovatieve bedrijven in de tussentijd aangepast en zijn enkele bronnen veranderd. Dit zorgt ervoor dat de uitkomsten van 2003 die in deze studie worden gepresenteerd, iets afwijken van de eerdere studie. Dit is echter noodzakelijk om de verschillen tussen beide in kaart te brengen.

In de komende vier hoofdstukken worden de verschillende indicatoren van de ING Innovatie Monitor per pijler uitgewerkt. Het rapport wordt afgesloten met een kort overzicht van de uitkomst per pijler en wordt de totale innovatiepotentie van de regio gepresenteerd. Voordat hieraan wordt begonnen, wordt in box 2 allereerst kort stilgestaan bij de economische prestatie van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Box 2 Economische prestatie Stadsregio Arnhem-Nijmegen

In de Stadsregio Arnhem Nijmegen wonen ongeveer 720.000 mensen en zijn zo'n 40.000 vestigingen van bedrijven actief.

In 2005 heeft de economie in het KAN-gebied een voorzichtig herstel laten zien. De eerste tekenen tonen aan dat dit herstel doorzet in 2006. De omzet en export groeien bovengemiddeld ten opzichte van het voorgaande jaar in vergelijking met Centraal Gelderland en Nederland. Ook de werkgelegenheid kende, voor het eerst sinds enkele jaren, een lichte groei. De investeringen van de bedrijven in de regio Arnhem-Nijmegen zijn gedaald, landelijk is daarentegen een lichte toename te zien. Ook het aantal bedrijven met voldoende rendement is afgenomen in het KAN-gebied. Dit beeld is tevens te zien op Centraal Gelders niveau, maar op landelijk niveau is ook hier een tegengestelde ontwikkeling zichtbaar. Het percentage bedrijven met winst is met 2% gestegen tot 80% in het KAN. Hierin volgt de regio de landelijke stijgende lijn. Het ondernemersvertrouwen tenslotte, is zeer fors gestegen in vergelijking met 2004 (een toename van 45 naar 85) en zit op een veel hoger niveau dan in Centraal Gelderland en in Nederland totaal. De ondernemers in het KAN zijn dus behoorlijk positief gestemd over de toekomst.

Het bedrijfsleven is veruit de belangrijkste speler als het gaat om innovatie. Immers, innoveren gebeurt in en door bedrijven. Als ondernemers om welke reden dan ook niet willen vernieuwen, kunnen er nog zoveel positieve en innovatie-stimulerende elementen in de omgeving aanwezig

zijn, maar dan gebeurt het gewoon niet. Voor veel bedrijven is innoveren echter noodzakelijk vanuit continuïteits- en concurrentieoverwegingen. Deze pijler geeft inzicht in de mate waarin het bedrijfsleven potentie tot innoveren bezit.

Tabel 1 Innovativiteit sectoren in Nederland naar aandeel innovatoren (% , 2004) en sectorstructuur naar vestigingen Arnhem-Nijmegen en Nederland (2005)

	Innovatoren als % van totaal aantal bedrijven *	% vestigingen op totaal aantal vestigingen		
		NL	Arnhem- Nijmegen	Specialisatie- index **
1 Chemische industrie	72	0,1%	0,1%	1,03
2 Papierindustrie	55	0,1%	0,1%	1,17
3 Rubber- en kunststof industrie	51	0,2%	0,2%	1,03
4 Machine-industrie	55	0,6%	0,6%	1,08
5 Elektrotechnische industrie	48	0,5%	0,6%	1,29
6 Computerservicebureaus	63	2,4%	2,4%	1,01
7 Hout, glas, meubels	35	1,5%	1,6%	1,08
8 Transportmiddelen industrie	38	0,3%	0,2%	0,78
9 Textiel- en lederwarenindustrie	24	0,2%	0,2%	1,08
10 Voedings- en genotmiddelenindustrie	30	0,8%	0,8%	1,05
11 Milieudienstverlening	37	0,2%	0,1%	0,72
12 Financiële instellingen	25	2,3%	2,1%	0,92
13 Metaalindustrie	38	1,0%	0,8%	0,83
14 Zakelijke dienstverlening	33	17,6%	19,1%	1,08
15 Uitgeverijen en drukkerijen	26	0,8%	0,9%	1,08
Totaal Top 15		12,3%	11,7%	

Bron: Innovatie-enquête CBS, EIM; bewerking ING Economisch Bureau

* Alleen bedrijven met 10 of meer werkzame personen.

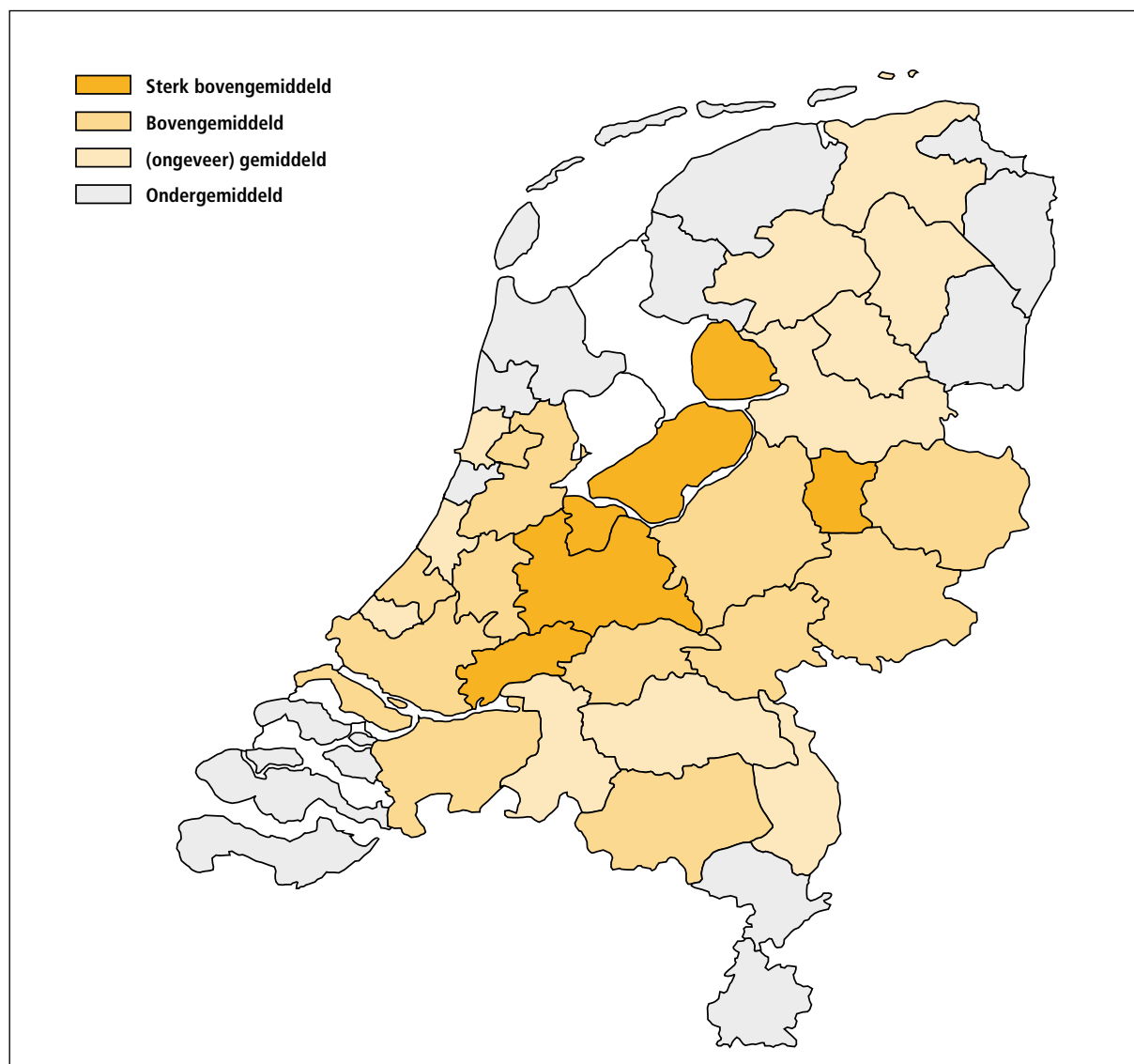
** De specialisatie-index geeft het verschil weer in het aandeel van een bepaalde sector in het totaal tussen de regio Arnhem-Nijmegen en Nederland. Een score groter dan 1 geeft aan dat de sector in de regio sterker vertegenwoordigd is dan in Nederland als geheel. Bij een score kleiner dan 1 is de sector ondervertegenwoordigd.

2.1 Productiestructuur

De productiestructuur van Arnhem-Nijmegen wijkt op enkele punten af van het landelijke beeld (tabel 1). De elektrotechnische industrie is het sterkst oververtegenwoordigd in de regio. Dit in tegenstelling tot de milieudienstverlening die het meest ondervertegenwoordigd is.

Het regionale aandeel van het midden- en grootbedrijf in de top 15 meest innovatieve sectoren is iets lager dan in Nederland. In vergelijking met 2003 is het aandeel van de top 15 in de totale bedrijvigheid zowel in Nederland als in Arnhem-Nijmegen licht afgenomen. Het verschil was toen overigens wel kleiner, waardoor geconcludeerd kan worden dat het aandeel van de innovatieve bedrijvigheid in de regio sneller is afgenomen dan in Nederland als geheel.

Figuur 1 Innovatie in het MKB naar coropgebied, 2005



Een lager aandeel betekent echter niet per definitie dat er in Arnhem-Nijmegen ook daadwerkelijk minder innovaties worden voortgebracht. Daarom wordt er in figuur 1 ook gekeken naar het aantal bedrijven binnen de gehele economische structuur dat product- en/of procesinnovaties doorvoert. Daaruit blijkt dat de regionale MKB-bedrijven gezamenlijk bovengemiddeld scoren in vergelijking met het gemiddelde van Nederland.

Deze uitkomst wijkt nauwelijks af van 2003. Toen kon er alleen op provinciaal niveau vergeleken worden. Gelderland als geheel scoorde ook toen bovengemiddeld.

2.2 Bedrijvendynamiek

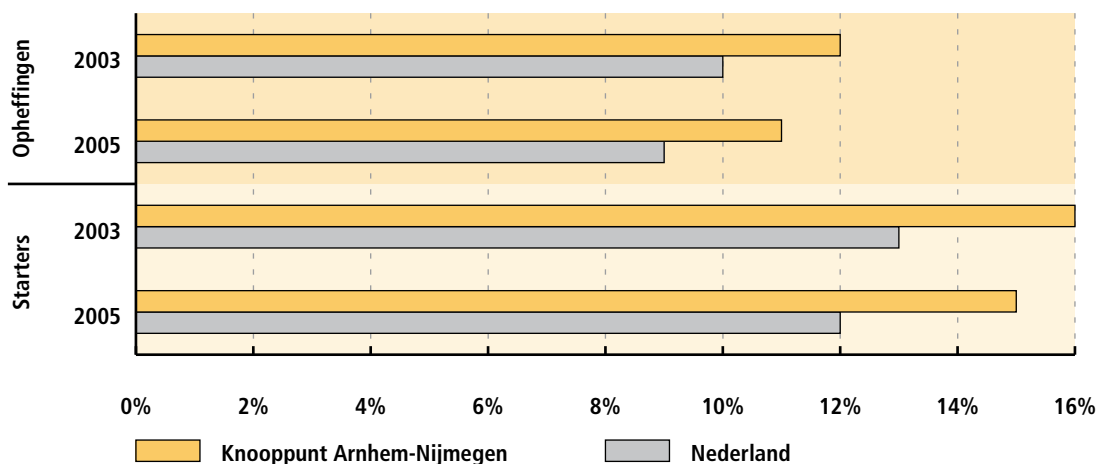
De bedrijvendynamiek is eveneens een indicator voor innovativiteit. Immers, starters zorgen voor nieuwe bedrijvigheid en beginnen vaak in niches of in een ‘gat in de markt’ en zijn dus dikwijls vernieuwend. Starters vormen echter ook vaak een kwetsbare groep, zeker als zij hoog innovatief

zijn. Dit omdat de omzetontwikkelingen minder zeker zijn dan bij meer traditionele bedrijvigheid en daarnaast vormen de financierbaarheid en financieringsbehoefte onzekere factoren. Daarom moet voor een volledig beeld ook het aantal opheffingen in ogenschouw genomen worden. Daarbij telt voor de innovatiemonitor alleen de dynamiek in de innovatieve top-15 mee (figuur 2).

Uit de figuur blijkt dat er, zowel in 2003 als in 2005, in de regio relatief veel innovatieve bedrijven worden opgeheven in verhouding tot Nederland. Maar daar staat tegenover dat het aantal starters de afgelopen jaren ook aanzienlijk is toegenomen. Hiermee vertoont de stadsregio een grotere dynamiek dan Nederland als geheel.

De bedrijvendynamiek wordt gecompleteerd door de verhuisbewegingen. Ook deze vormen een factor die innovatie tot gevolg kan hebben, omdat de fysieke verplaatsing van een bedrijf een ideaal moment is om processen en methodes nog eens

Figuur 2 Dynamiek in innovatieve sectoren top-15, 2003 & 2005 (in % van totaal aantal top 15 bedrijven in Arnhem-Nijmegen en Nederland)



Bron: KvK, bewerking ING Economisch Bureau

Tabel 2 Verhuisbewegingen bedrijven, Arnhem-Nijmegen en Nederland, 2003 & 2005
(% van totaal aantal bedrijven)

	2003				2005			
	Totale bedrijfsleven		Innovatieve top-15		Totale bedrijfsleven		Innovatieve top-15	
	Nederland	KAN	Nederland	KAN	Nederland	KAN	Nederland	KAN
Ingekomen	2,0%	2,9%	3,5%	4,7%	1,9%	3,5%	3,2%	5,7%
Vertrokken	2,0%	3,0%	3,5%	5,2%	1,9%	3,7%	3,3%	5,9%

Bron: KvK, bewerking ING Economisch Bureau

tegen het licht te houden. Bovendien betreffen de bedrijfsverhuizingen vaak groeiende ondernemingen. Hierbij moet echter bedacht worden dat inkomende en vertrekkende bedrijvigheid voor Nederland als geheel een internationale dimensie heeft, waardoor beide aandelen lager uitvallen dan op regioniveau. Het aantal verplaatsingen betreft de verhuizingen van bedrijven binnen een bepaald gebied. Om het aantal verhuisbewegingen te bepalen, is een gemiddelde berekend van inkomende en vertrekkende ondernemingen.

Uit de tabel valt af te lezen dat er, zowel in 2003 als in 2005, relatief veel bedrijven vertrokken zijn uit de regio. Maar ook het aantal ingekomen bedrijven is groter dan in Nederland (tabel 2).

2.3 Innovatie- en R&D-inspanningen

Een belangrijke maatstaf voor met name technologische innovatie betreft de uitgaven van het bedrijfsleven aan research & development (R&D). Deze indicator beperkt zich in feite tot industriële ondernemingen en vaak de iets grotere. Desondanks is het één van de best meetbare maat-

staven. In 2004 werd in de stadsregio 263 euro per arbeidsplaats besteed aan R&D. Dit bedrag ligt iets lager dan in Nederland (286 euro). Het verschil tussen Nederland en Arnhem-Nijmegen is in vergelijking met 2002 wel aanzienlijk kleiner geworden, waardoor kan worden geconcludeerd dat de uitgaven aan R&D per arbeidsplaats in vergelijking met Nederland sterker zijn toegenomen.

Ook met behulp van de sectorstructuur en het deel van de productie dat aan R&D wordt uitgegeven kan een inschatting worden gemaakt van de innovatie-inspanningen. De elektrotechnische industrie geeft verreweg het meeste uit aan innovatie (10% van de productiewaarde), gevolgd door computerservicebureaus en machine-industrie, die beide meer dan 4% van de productiewaarde besteden aan innovatie-uitgaven¹. Ondanks de oververtegenwoordiging van de elektrotechnische industrie in de regio spenderen bedrijven in Arnhem-Nijmegen slechts 0,5% van de regionale productiewaarde aan innovatie. Dit is fors minder dan de 1,1% die landelijk wordt uitgegeven. Deze percentages zijn nagenoeg gelijk aan die van 2003.

¹ De innovatie-uitgaven worden gedefinieerd als de som van de eigen inspanning en het uitbestede deel. Dit betreft dus de totale uitgave aan innovatie (inclusief R&D).

2.4 Octrooien

Hoewel patenten en octrooien als indicator van innovativiteit beperkingen kennen, waaronder een nadruk op industrie en grootbedrijf, is het tevens één van de feilloos vaststaande uitkomsten van innovatieresultaat. In totaal heeft het bedrijfsleven in Arnhem-Nijmegen in 2005 tot op heden ruim 100 Nederlandse octrooiaanvragen ingediend. Dit zijn circa 3 aanvragen per 1.000 ondernemingen. Hiermee scoort de regio beter dan Nederland, dat uitkomt op ruim 2 aanvragen. Deze gegevens voor 2005 zijn nog niet compleet omdat octrooiaanvragen uiterlijk 18 maanden na het indienen pas openbaar worden gemaakt. Dit laatste blijkt ook als gekeken wordt naar 2003. In dat jaar diende het regionale bedrijfsleven maar liefst 14 octrooiaanvragen in per 1000 bedrijven. Ook dat aantal ligt boven het Nederlandse gemiddelde van 9 aanvragen per 1000 bedrijven in 2003.

2.5 Stuwende bedrijvigheid

De aanwezigheid van grote bedrijven heeft dikwijls een positief effect op de regionale economie. Via toeleveranties en uitbestedingrelaties ‘stuw’ een groot bedrijf het regionale midden- en kleinbedrijf op. Afhankelijk van de sector waarin het grootbedrijf opereert, sijpelen ook allerlei vernieuwingen door naar het regionale MKB, waardoor de regio

als geheel een innovatie-impuls krijgt. Het aantal grote bedrijven (meer dan 100 werknemers) ten opzichte van het totale aantal bedrijven in de regio (1,1%) ligt iets hoger dan in Nederland (0,9%). Opmerkelijk is dat dit aandeel de afgelopen jaren wel sterker is teruggelopen dan in Nederland als geheel. In 2002 waren deze aandelen respectievelijk 1,3% en 1,0%.

Ook internationale vestigingen vervullen dikwijls een dergelijke voortrekkersrol. Eind 2005 bevonden zich in de gehele provincie Gelderland 513 buitenlandse bedrijven, die in totaal bijna 39.000 banen genereren. Het aandeel buitenlandse bedrijven in het totale aantal vestigingen in de regio is daarmee aanzienlijk hoger dan landelijk. Hetzelfde geldt voor de werkgelegenheid (zie tabel 3). Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat de regionale aandelen buitenlandse bedrijven en werkgelegenheid aanzienlijk meer zijn afgenomen dan in Nederland als geheel. Dit kan er op duiden dat buitenlandse bedrijven wegtrekken, of in ieder geval in mindere mate worden aangetrokken tot vestiging in Arnhem-Nijmegen. Voorbeelden van grote en buitenlandse bedrijven die de afgelopen jaren zijn vertrokken uit de regio zijn: Neslé, British American Tobacco en BASF.

Tabel 3 Buitenlandse bedrijvigheid in Nederland en Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005

	2003		2005	
	Vestigingen	Banen	Vestigingen	Banen
Nederland	0,66%	7,5%	0,65%	7,9%
Gelderland	1,72%	14,6%	1,63%	13,0%

Bron: STEC Groep, CBS, bewerking ING Economisch Bureau ING

2.6 Innovatieve concentratie

Door samenwerking, het bestaan van toeleverings- en uitbestedingsrelaties, concurrentie en cluster- vorming wordt de kans op innovatie positief beïnvloed. De bedrijvendichtheid, en dan voornamelijk de bedrijvigheid behorend tot de innovatieve sector top-15, moet hiervoor een zekere kritische massa bereikt hebben. Met 10 potentieel innovatieve bedrijven per km² komt Arnhem-Nijmegen veel hoger uit de bus dan geheel Nederland (7 bedrijven). In vergelijking met 2003 is de innovatieve dichtheid ligt toegenomen.

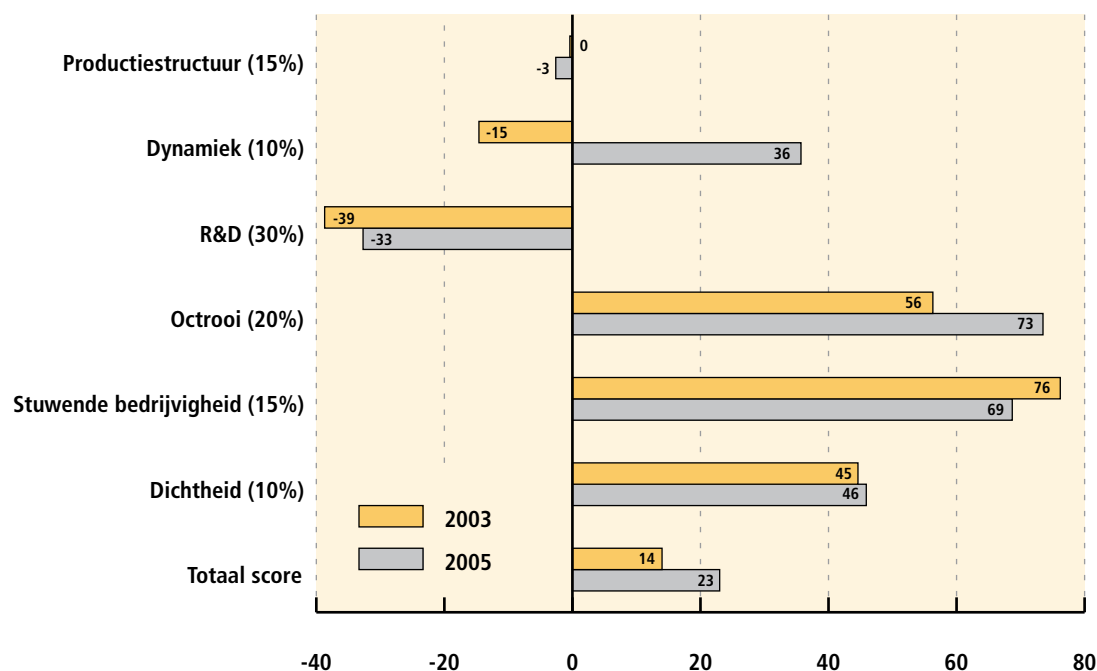
2.7 Conclusie pijler I: Bedrijfsleven

De deelscore voor de belangrijkste pijler, het bedrijfsleven, is 23 waarmee duidelijk mag zijn dat de bijdrage van het bedrijfsleven aan het innovatiepotentieel van de regio aanzienlijk hoger

ligt dan in Nederland (figuur 3). Deze positieve score wordt sterk beïnvloed door het relatief grote aantal octrooiaanvragen in de regio. Daarnaast zijn er relatief veel bedrijven met meer dan 100 medewerkers en is de innovatieve bedrijfsdichtheid aanmerkelijk groter dan in Nederland. Alleen op het gebied van R&D, en dan met name het aandeel van de bedrijfssectoren waarin deze relatief hoog is, scoort de regio sterk beneden het Nederlands gemiddelde. Meest opvallende verschuiving doet zich voor in de dynamiek. Dit heeft voornamelijk te maken met het relatief grote aantal starters in de stadsregio in 2005.

In vergelijking met 2003 is de deelscore op de eerste pijler toegenomen als gevolg van een relatief grote toename in het aantal octrooiaanvragen per 1000 bedrijven. De stuwende bedrijvigheid, en dan met name de relatief sterke teruggang in het aandeel bedrijven met meer dan 100 werknemers,

Figuur 3 Samenvattend scoreoverzicht bedrijfsleven Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005



zorgt voor een negatieve werking op de verandering in de totaalscore. Dit is overigens een verontwaardigende situatie. Grote bedrijven vormen immers een belangrijke stimulans voor kleine bedrijven, bijvoorbeeld door onderlinge toeleveringsrelaties. Wanneer deze grote bedrijven wegvallen, zien de toeleveranciers hun afzetmarkt teruglopen. Dit heeft uiteindelijk ook negatieve gevolgen voor de totale productie en werkgelegenheid in de regio.

Met dit in het achterhoofd kan gesteld worden dat bij het stimuleren van de regionale innovativiteit met name de nadruk moet liggen op het aantrekken, maar vooral ook het behouden, van de grote en buitenlandse bedrijven in de regio. De stuwende kracht die hiervan uitgaat, stimuleert namelijk ook een gezond midden- en kleinbedrijf. Dit betekent overigens niet dat er geen aandacht moet zijn voor bijvoorbeeld kleinere en startende bedrijven. Uit hoofdstuk 5 zal namelijk blijken dat het startersbeleid achterblijft bij Nederland.

De regionale bevolking beïnvloedt via actieve participatie in het productie- en dienstverleningsproces de innovativiteit van het bedrijfsleven. In feite bepaalt de factor arbeid (werknemers) het kennisniveau van een bedrijf. Ook mensen die zelf een bedrijf beginnen dragen bij aan de regionale economie en dikwijls, vanwege de vernieuwende aard van hun bedrijf, aan innovatie in brede zin. Bovendien vormen werknemers samen met ondernemers de fysieke schakel tussen kennis- en opleidingsinstellingen en het bedrijfsleven. Zeker in dienstverlenende activiteiten, maar ook in industriële bedrijvigheid dringt steeds meer het besef door dat werknemers van uitzonderlijke waarde zijn voor het bedrijf. De inbreng van menselijke kennis (opleiding, training, ervaring) en creativiteit zijn onontbeerlijk om tot vernieuwing te komen.

3.1 Opleidingsniveau beroepsbevolking

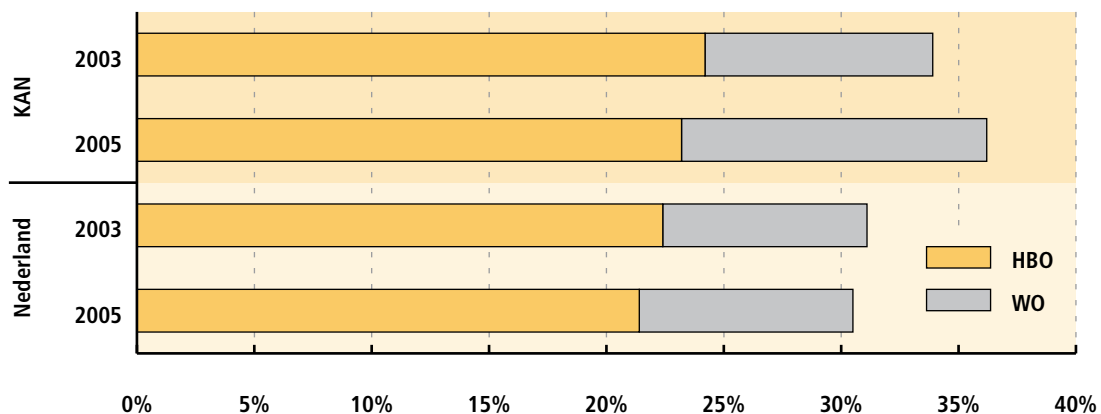
De primaire arbeidspool betreft de in de regio gevestigde beroepsbevolking, die voor de scorebepaling wordt onderverdeeld naar opleidingsniveaus. Immers, zonder goed opgeleide mensen heeft de kenniseconomie geen enkele basis.

Daarbij wordt de potentiële beroepsbevolking bezien, dus iedereen die qua leeftijd mag werken, ongeacht of men dat wil of kan. Arnhem-Nijmegen telt circa bijna een half miljoen mensen die tussen de 15 en 65 jaar oud zijn. Van deze groep heeft 33% een lagere opleiding genoten, tegenover 29% die een hogere opleiding heeft afgemaakt. De regionale potentiële beroepsbevolking is daarmee iets hoger opgeleid dan gemiddeld in Nederland, waar 25% van de potentiële beroepsbevolking hoger opgeleid is. Daarbij komt dat het aandeel hoger opgeleiden in de afgelopen drie jaar is toegenomen met 2%-punt, en het aandeel lager opgeleiden is in die zelfde jaren zelfs met 3%-punt afgenomen. Dezelfde verschillen zijn overigens van toepassing op Nederland.

3.2 Kenniswerkers

Hoogopgeleide werknemers kunnen alleen hun toegevoegde waarde ten volle inbrengen in de kenniseconomie wanneer het opleidingsniveau over de hele breedte van de werkende beroepsbevolking voldoende is. Kenniswerkers, hier gedefinieerd als diegenen die werkzaam zijn in de hogere en wetenschappelijke beroepen, zijn

Figuur 4 Aandeel wetenschappelijke en hogere beroepen, werkende beroepsbevolking, 2003 & 2005



Tabel 4 Creatieve banen per subgroep, 2003 & 2005 (% van totale werkgelegenheid)

	2003		2005	
	Nederland	KAN	Nederland	KAN
Ambachten	2,1%	2,4%	1,9%	2,0%
Vormgeving en architectuur	3,0%	3,9%	3,0%	3,6%
Reclame, schrijven, uitgeven, televisie en radio	3,1%	2,4%	3,0%	2,4%
Beeldende kunst,	2,4%	3,0%	2,4%	2,8%
Fotografie, film en video	2,3%	2,8%	2,2%	2,6%
Muziek en podiumkunsten	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%
Software	1,7%	1,2%	1,5%	1,1%
Totaal creatief	12,5%	13,4%	11,9%	12,0%

Bron: ETIN, LISA, bewerking ING Economisch Bureau ING

in Arnhem-Nijmegen verhoudingsgewijs ruim oververtegenwoordigd. Circa 13% van alle banen is op wetenschappelijk beroepsniveau tegen 9% in Nederland (figuur 4). Ook het aandeel hogere beroepen in Arnhem-Nijmegen is hoger dan in Nederland (23% respectievelijk 21%).

Opvallend is trouwens dat in vergelijking met Nederland het aantal wetenschappelijke en hogere beroepen in de regio aanzienlijk sterker toegenomen is in vergelijking met Nederland, waar het aandeel de afgelopen drie jaar zelfs is afgenomen.

3.3 Creativiteit

Hoewel bij innovatie direct de link met kennis en scholing wordt gelegd, waarschijnlijk omdat vooral aan technologische vernieuwing wordt gedacht, lijkt creativiteit de feitelijke sleutel. Steeds meer dringt het besef door dat innoveren gaat om de creatieve toepassing van (bestaande of

nieuwe) kennis en ervaringen. Waar wetenschappers en onderzoekers een belangrijke rol vervullen bij het creëren van kennis, vergt de daadwerkelijke toepassing van die kennis ten behoeve van de maatschappij andere vaardigheden. Deze vaardigheden worden toegedicht aan een groep die “creatief” is. Daartoe behoren bijvoorbeeld kunstenaars en schrijvers, maar ook ontwerpers en mensen uit de marketing. Het kenmerkende van deze groep is het feit dat zij openstaan voor nieuwe dingen. Creativiteit wordt daarmee steeds meer een sleutelbegrip in de kenniseconomie en in het innovatieproces.

Om creativiteit inzichtelijk te maken, wordt de regionale werkgelegenheid in een aantal groepen creatieve banen ² ingedeeld en afgezet tegen Nederland (tabel 4). In totaal is het aandeel als creatief te beschouwen banen in de regio nagenoeg gelijk aan het Nederlandse gemiddelde. In 2003 was dit verschil echter groter en aanzienlijk

² *Analoog aan de methodiek van ETIN Adviseurs. “Het creatief DNA van de regio Eindhoven”, 2003. Voor bepaalde SBI-codes is een wat bredere indeling gehanteerd, vanwege beschikbaarheid van gegevens.*

gunstiger voor de regio, waardoor gesteld kan worden dat de ‘creativiteit’ van de regio sneller afgenomen is. Overigens is het aandeel creatieve banen in het totaal in zowel Nederland als de regio afgenomen. Dit is opmerkelijk gezien de recente aandacht voor deze groep bedrijven.

3.4 Innovatieve werkgelegenheid

Het aandeel van de werkgelegenheid in de top-15 van innovatieve sectoren op het totaal ligt in Arnhem-Nijmegen lager dan in Nederland (tabel 5). Dit betekent dat niet alleen het aantal bedrijven (§2.1), maar ook het aantal werkzame personen in de top 15 innovatieve sectoren beneden het niveau van Nederland ligt.

In vergelijking met 2003 is het aandeel banen in de innovatieve sectoren iets teruggelopen in de regio. Het gaat hierbij overigens om kleine ver-

anderingen die in alle sectoren - behalve de financiële dienstverlening - zijn waar te nemen.

3.5 Arbeidsvraag en -aanbod

Een groot aandeel hoogopgeleiden in het vacatureaanbod beïnvloedt het innovatiepotentieel positief. Meer vraag naar arbeid op hbo en universitair niveau geeft voor de hoger opgeleiden namelijk minder aanleiding om uit de regio weg te trekken en buiten de regio een baan te zoeken. In Arnhem-Nijmegen ligt het aandeel vacatures op hbo- en wo-niveau in de totale arbeidsvraag hoger dan in Nederland (tabel 6). Hetzelfde geldt voor 2003, toen het regionale aandeel hbo en wo-vacatures zelfs boven de 10% lag.

Als tweede deelindicator wordt de keerzijde van de vraag naar arbeid bekeken, namelijk het niveau en de duur van de werkloosheid onder hoog-

Tabel 5 Banen van werknemers in meest innovatieve sectoren, 2003 & 2005 (% van totale werkgelegenheid)

	2003		2005	
	Nederland	KAN	Nederland	KAN
Chemische industrie	1,6%	0,9%	1,5%	0,8%
Grafische industrie	1,1%	0,7%	1,0%	0,7%
Machine-industrie & hout, glas en meubels & textiel en lederwaren	3,5%	3,7%	3,3%	3,5%
Elektrotechnische industrie	4,9%	5,2%	4,6%	5,0%
Computerservicebureaus	1,5%	1,1%	1,6%	1,1%
Voedings- en genotmiddelenindustrie	2,0%	1,7%	1,8%	1,7%
Milieudienstverlening	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Financiële instellingen	3,7%	3,1%	3,7%	3,2%
Zakelijke dienstverlening	9,1%	9,5%	9,1%	9,1%
Totaal top 15	27,8%	26,4%	27,0%	25,4%

Bron: CBS, bewerking ING Economisch Bureau

Tabel 6 Aantal werkzoekenden en vacatures hoogopgeleiden, januari 2003 en juli 2005

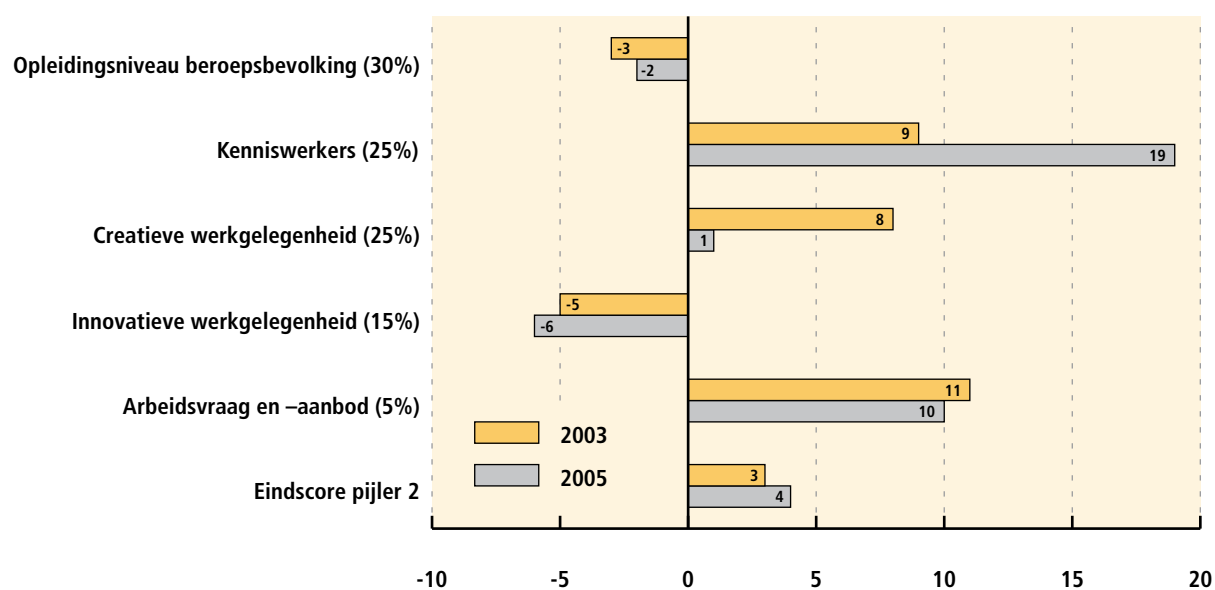
	2003		2005	
	Nederland	KAN	Nederland	KAN
Werkzoekenden HBO+WO	16,4%	18,7%	15,2%	15,6%
Vacatures HBO+WO	8,7%	11,4%	7,3%	9,0%

Bron: CWI, bewerking Economisch Bureau ING

opgeleiden in Arnhem-Nijmegen ten opzichte van Nederland. Binnen de groep werklozen bevinden zich iets meer hoogopgeleiden dan in Nederland. In vergelijking met 2003 is dit aandeel overigens wel meer teruggedrongen dan landelijk het geval was. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er in de regio mogelijk sprake is van een mismatch op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden. Deze mismatch, die kan worden afgelezen uit het feit dat naast relatief veel vacatures, ook veel werklozen zijn, geeft weer dat de vraag naar arbeid niet

aansluit bij het aanbod. Een dergelijke situatie kan op den duur funest zijn voor het economische klimaat in de regio omdat ondernemers zullen wegtrekken wanneer zij steeds meer moeite hebben om aan gekwalificeerd personeel te komen. Een manier om deze mismatch te voorkomen is het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en bedrijfsleven. Dit kan bijvoorbeeld via stages of onderzoeksopdrachten. Uit hoofdstuk 4 zal blijken dat de regio vooral de laatste jaren actiever is geworden op dit gebied.

Figuur 5 Samenvattend scoreoverzicht arbeidspotentieel Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005



Bron: ING Economisch Bureau ING

3.6 Conclusie voor pijler II: Arbeidspotentieel

De deelscore voor de tweede pijler, het arbeidspotentieel, is 4 waarmee duidelijk mag zijn dat de bijdrage van de arbeidsmarkt aan het innovatiepotentieel van de regio iets en in positieve zin afwijkt van Nederland. Met name het aantal kenniswerkers is relatief hoog. De innovatieve werkgelegenheid scoort daarentegen relatief slecht, evenals het opleidingsniveau van de regionale beroepsbevolking.

In 2003 lag de totale score op deze pijler iets lager (+3). Ondanks deze relatief kleine veranderingen zijn er binnen de pijler toch wel grote verschillen waarneembaar tussen beide jaren. Zo is het aandeel kenniswerkers in 2005 fors groter dan twee jaar daarvoor. Het aandeel van de crea-

tieve werkgelegenheid is daarentegen aanzienlijk afgenomen. Ook de innovatieve werkgelegenheid - die al negatief is in vergelijking met Nederland als geheel - is verder achteruit gelopen. Deze laatste twee constatering verdienen de aandacht van beleidsmakers omdat niet alleen het aantal innovatieve bedrijven (pijler 1) zich negatief heeft ontwikkeld, maar ook de creatieve en innovatieve werkgelegenheid (pijler 2). Daarnaast is er mogelijk sprake van een mismatch op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden. Dit betekent dat bedrijven problemen ondervinden met het vinden van geschikt personeel. Wanneer een dergelijke situatie lang aanhoudt, kan dat een sterk negatieve uitwerking hebben op het innovatieve, maar vooral ook het economische, klimaat van de regio Arnhem-Nijmegen.

Een sleutelrol bij innovatie is weggelegd voor kennis. Immers, innovatie is vernieuwing door verbetering van bestaande producten, diensten of processen of het bedenken van compleet nieuwe. Dikwijls zal daarbij per saldo de kennisintensiteit van het product, de dienst of het proces toenemen. In ieder geval is kennis nodig om hiertoe te komen. De creatie en overdracht van (nieuwe) kennis is een belangrijke schakel in het innovatieproces en in meer algemene zin in de kennis-economie. Pijler III geeft inzicht in de aanwezige (hoogwaardige) onderwijs- en kennisinfrastructuur van de regio met behulp van een aantal kwantificeerbare indicatoren.

4.1 Hoger onderwijsinstellingen en studenten

Allereerst richt de aandacht zich op de aanwezigheid van 'kennisproducerende' instellingen in de regio. Primair richten bedrijven zich voor hun kennisinput immers op de directe omgeving. De regionale kennisinfrastructuur is klein in vergelijking met Nederland. In de stadsregio Arnhem-Nijmegen bevindt zich één universiteit in Nijmegen en enkele hogescholen in Arnhem, Nijmegen en Velp. In totaal zijn er in 2005 ruim 28.000 studenten ingeschreven bij deze onderwijsinstellingen. Dit zijn er bijna 4.000 meer dan twee jaar geleden.

De aanwezige hoogwaardige onderwijsinstelling en het aantal studenten wordt omgezet in drie kengetallen ³. Ten eerste de relatieve dichtheid van hoogwaardige onderwijsinstellingen (aantal per miljoen inwoners). Waar Nederland een score

behaalt van 4,5 hoogwaardige onderwijsinstellingen per miljoen inwoners, komt Arnhem-Nijmegen tot een aantal van maar liefst 5,8. De regio herbergt tevens meer studenten per 1 miljoen inwoners dan in Nederland. Deze verhoudingen zijn nagenoeg gelijk aan twee jaar geleden.

Ten slotte worden de studentenaantallen afgezet tegen de relevante leeftijdsgroepen. Immers, een groot aanbod van studenten staat garant voor een solide instroom van goed geschoold personeel. In Arnhem-Nijmegen bedraagt het aandeel studenten in een hogere opleiding binnen de eigen regio 59% van de totale bevolking tussen de 18 en 26 jaar. Dit is aanzienlijk hoger dan in geheel Nederland (31%). Deze verhouding is nagenoeg gelijk aan 2003. Een verandering ten opzichte van 2003 is wel dat het aantal studenten in de regio echter meer toegenomen is dan in Nederland, met als gevolg dat ook de dichtheid van studenten groter is geworden.

4.2 Kwaliteit onderwijsinstellingen

De kwaliteit van de aanwezige onderwijsinstellingen is van belang voor innovatie. Sterk daarmee samenhangend is immers de kwaliteit van de uitstroom. Beide zijn moeilijk te vangen, maar met behulp van de Keuzegids Hoger Onderwijs valt toch een beoordeling te maken. De Keuzegids Hoger Onderwijs ⁴ komt tot een kwaliteitswaardering van zowel universiteiten als hogescholen op basis van de meningen van studenten en docenten. Het betreft dus het imago van de instelling. De enige universiteit in de regio

³ Het betreft hier cijfers op basis van publiek bekostigde hogescholen en universiteiten. Particuliere opleidingen zijn buiten de berekening gelaten

⁴ Een consumentengids voor scholieren en studenten met feiten en oordelen over ongeveer 1.300 opleidingen in het hoger onderwijs. Per opleidingsrichting en instelling wordt een oordeel gegeven over de kwaliteit (laatste editie oktober 2005).

scoort iets onder het landelijke gemiddelde, terwijl dit in 2003 nog gelijk was. De hogescholen scoren gezamenlijk eentiende boven het landelijke gemiddelde van 6,8. Dit is gelijk aan 2003.

4.3 Lectoraten

In het verlengde van aanwezigheid in een bepaalde regio is de verankering van instellingen misschien nog wel belangrijker, zeker wanneer het gaat om de bepaling van het innovatiepotentieel voortkomend uit een dergelijke instelling. Sterke verankering in de regio leidt dan direct tot een grotere bijdrage aan het innovatievermogen daarvan. Deze regionale verankering zal primair gebeuren via contractonderzoek en via kennisoverdracht via stagiairs en lectoren. Lectoren zijn medewerkers van buiten de universiteit of hogeschool die hun sporen in een bepaald vakgebied hebben verdiend. Zij worden binnen een instelling verantwoordelijk voor onderwijs of onderzoek en de contacten met het relevante beroepsleven. De lectoren vormen zo een directe link met het bedrijfsleven.

In januari 2005 waren er in Nederland 232 hogeschoollectoraten die door de stichting kennisontwikkeling HBO zijn erkend. Hiervan zijn er 24 actief in de regio. Daarmee ligt het aantal lectoraten per 10.000 hogeschoolleerlingen in Arnhem-Nijmegen (5,3) fors hoger dan in Nederland (3,4). In tegenstelling tot 2003 heeft het aantal lectoraten in de regio zich zeer gunstig ontwikkeld (+0,9%-punt) ten opzichte van Nederland, waar het aantal lectoraten per 10.000 leerlingen is afgenomen met 0,4%-punt.

4.4 Derde geldstroom

Hoewel de financiering van het onderwijs overwegend een zaak van de overheid is, nemen de inkomsten uit opdrachten van derden ⁵ steeds meer in belang toe. Tot deze categorie worden inkomsten gerekend die instellingen genereren door contractonderzoek en andere commerciële activiteiten. Juist deze weg is belangrijk voor innovatie: immers, er wordt zeer gericht onderzoek gedaan, dikwijls in opdracht of met betrokkenheid van het bedrijfsleven. Zodoende kunnen vindingen direct leiden tot commerciële toepassingen, ofwel innovaties.

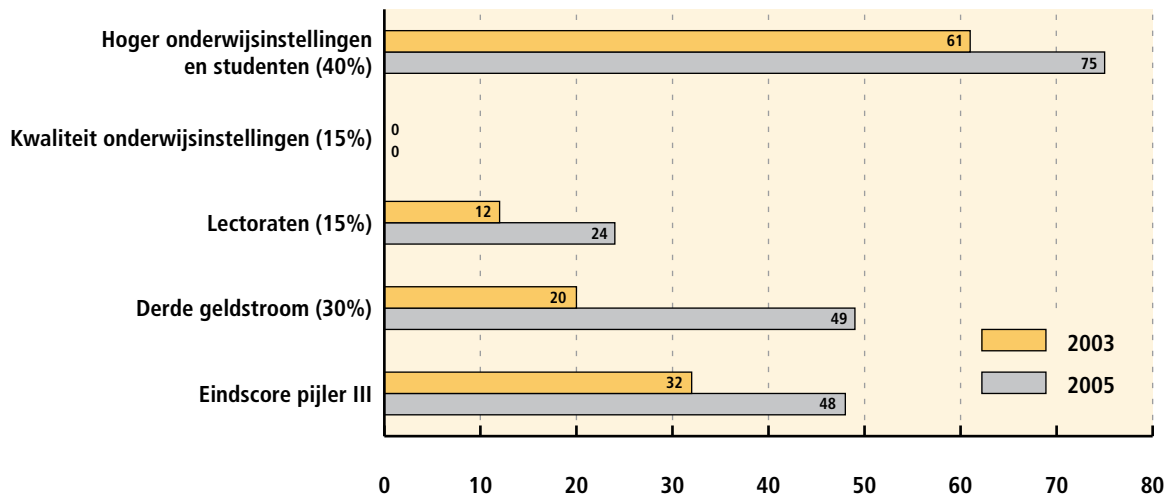
De omvang van deze geldstroom bij de publieke hogescholen bedraagt landelijk 7% van de totale baten. De hogescholen in de regio Arnhem-Nijmegen presteren op dit gebied aanzienlijk beter met een geldstroom uit opdrachten van derden die gemiddeld 9,6% van de omzet belooft. Bij de Nederlandse universiteiten ligt het aandeel derde geldstroom in de totale inkomsten hoger dan bij hogescholen, en daarbij komt dat de Radboud Universiteit op haar beurt fors hoger scoort dan het Nederlandse gemiddelde. Deze verschillen waren twee jaar geleden minder groot, waardoor geconcludeerd kan worden dat de Nijmeegse universiteit haar weg naar private geldstromen beter benut dan universiteiten gemiddeld in Nederland.

4.5 Conclusie pijler III: Onderwijs- en kennisinfrastructuur

Op de derde pijler, onderwijs- en kennisinfrastructuur, scoort Arnhem-Nijmegen met een totaalwaarde van 48 aanzienlijk beter dan Nederland.

⁵ In deze regiostudie wordt hiermee voor de hogeschool alleen de derde geldstroom bedoeld.

Figuur 6 Samenvattend scoreoverzicht onderwijs- en kennisinfrastructuur Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005



Bron: ING Economisch Bureau

Op geen enkele indicator scoort de regio negatief (figuur 6). Met name op gebied van het aantal studenten en hoger onderwijsmogelijkheden scoort de regio zeer positief. Maar ook de ruimschoots aanwezige wisselwerking met het bedrijfsleven via lectoraten en de derde geldstroom in de regio scoort goed.

Alle indicatoren in de derde pijler hebben zich verbeterd ten opzichte van 2003. Met name de derde geldstroominkomsten zijn aanzienlijk toegenomen. Dit komt voornamelijk op het conto van

de enige universiteit in het gebied, de Radboud Universiteit Nijmegen. De sterke ontwikkeling van het aantal lectoraten en de derde geldstroom is zeer gunstig voor de innovativiteit van de regio omdat dit onder andere betekent dat de samenwerking tussen bedrijfsleven en hoger onderwijs zich verbeterd. Een voortzetting van deze samenwerking zal op korte termijn een positieve invloed hebben op de verhouding tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden, met als gevolg dat de mismatch verkleint of zelfs verdwijnt.

Ten slotte passeert nog een aantal omgevingsfactoren de revue die onder geen van de eerste drie pijlers direct thuishoren, maar wel degelijk van belang zijn voor het innovatiepotentieel van de regio.

5.1 Fysieke ruimte

In de eerste plaats is de fysieke ruimte om te ondernemen van belang. Als gekeken wordt naar de ijzeren voorraad van nog uit te geven bedrijventerreinen ten opzichte van de totale landoppervlakte heeft Arnhem-Nijmegen een uitgangspositie (tabel 7) boven het landelijke gemiddelde. Dit geldt overigens niet als deze ijzeren voorraad wordt afgezet tegen het bebouwde landoppervlak en het totale aantal bedrijven, waardoor de regio alsnog negatief scoort op deze indicator. In de afgelopen drie jaar zijn er nauwelijks verschillen opgetreden in deze aantallen.

5.2 Gemeentebeleid starters

Starters vormen dikwijls een impuls voor innovatie, zoals in pijler I al werd aangeduid. Een specifiek op innovatieve (techno)starters gericht beleid wordt landelijk gevoerd, maar ook gemeenten mengen zich actief in de bedrijvendynamiek,

bijvoorbeeld via het bieden van financiële en/of facilitaire ondersteuning. Hoewel over het belang van starters voor de algehele economische dynamiek en zeker voor innovaties weinig onenigheid bestaat, is de discussie over hoe deze groep optimaal te ondersteunen juist verre van beslist. Het gaat dan vooral om de vraag in hoeverre en tot wanneer een starter ondersteund moet worden. Volgens een studie van het ministerie van Economische Zaken naar spin-offs van kennisinstellingen, lijkt de aanwezigheid van incubators en bedrijfsverzamelgebouwen een positieve uitwerking te hebben op het succes van beginnende ondernemingen. Naast aantrekkelijke huisvesting behoort ook het gebruikmaken van aldaar aanwezige faciliteiten, managementkennis en beschikbare (contact)netwerken tot de factoren die de ondernemer succesvol op weg helpen. Voor de regio worden twee waarderingen van ondernemers over het gemeentelijke startersbeleid meegenomen, namelijk in Nijmegen en Arnhem. Beide steden scoorden met 6,0 onder het landelijke gemiddelde van 6,2 ⁶. Deze situatie is vergelijkbaar met 2003. Dit is overigens opmerkelijk als deze uitslag wordt gecombineerd met de uitkomsten van de eerste pijler, waaruit is gebleken dat de afgelopen het aantal starters aanmerkelijk sterker is toegenomen in vergelijking met Nederland.

Tabel 7 Beschikbaarheid nog uit te geven bedrijventerreinen, 2005 (in % van)

	Nederland	KAN
beschikbaar tov totale landoppervlakte	0,3%	0,4%
beschikbaar tov bebouwd landoppervlakte	3,4%	2,3%
beschikbaar tov totaal aantal bedrijven	1,4%	1,1%

Bron: Integraal Bedrijventerreinen Informatie Systeem (IBIS), bewerking ING Economisch Bureau

⁶ Alleen voor de dertig grootste steden van Nederland zijn deze waarderingcijfers beschikbaar.

5.3 Woonaantrekkelijkheid

In lijn met een groot aandeel kenniswerkers en creatieve werkgelegenheid wordt een steeds groter belang gehecht aan een prettige leefomgeving. Immers, hooggeschoolde en goedbetaalde werknemers nemen geen genoegen met alleen een leuke baan, maar willen ook dichtbij huis in een aantrekkelijke omgeving zich kunnen recreëren, musea en concerten bezoeken, etc. Kortom, een gevarieerde en mooie woonomgeving wordt een randvoorwaarde om hoogwaardig en creatief personeel aan te trekken (en te behouden). De index voor woonaantrekkelijkheid ⁷ is onder meer opgebouwd uit de indicatoren bereikbaarheid, cultureel aanbod, het aantal geweldsmisdrijven en vernielingen, het aandeel koopwoningen, de nabijheid van natuurgebieden, de kwaliteit van het culinaire aanbod en het historische karakter van het woningaanbod. Voor de vijftig grootste gemeenten in Nederland ontstaat zo een representatief beeld. Arnhem-Nijmegen scoort een 5,4 tegenover Nederland (G50) een 5,1.

5.4 Digitale ontsluiting bevolking

Snelle communicatie en verspreiding van kennis en informatie zijn basisvoorwaarden voor de kennis-economie en innovatie. Internet speelt hierin een cruciale rol. Bovendien biedt internet kansen voor ondernemers om hun producten en diensten af te zetten. Hoewel internettoegang meer en meer gewoon is geworden, bestaan er nog altijd behoorlijke verschillen tussen de Nederlandse regio's. In Nederland had in 2005 gemiddeld 70% van de huishoudens toegang tot internet. In Arnhem-Nijmegen ligt dit percentage even hoog. Dit laatste is opmerkelijk omdat twee jaar geleden

het aandeel internetgebruikers in de regio hoger lag dan in Nederland. Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat 70% dichterbij het uiteindelijke plafond ligt.

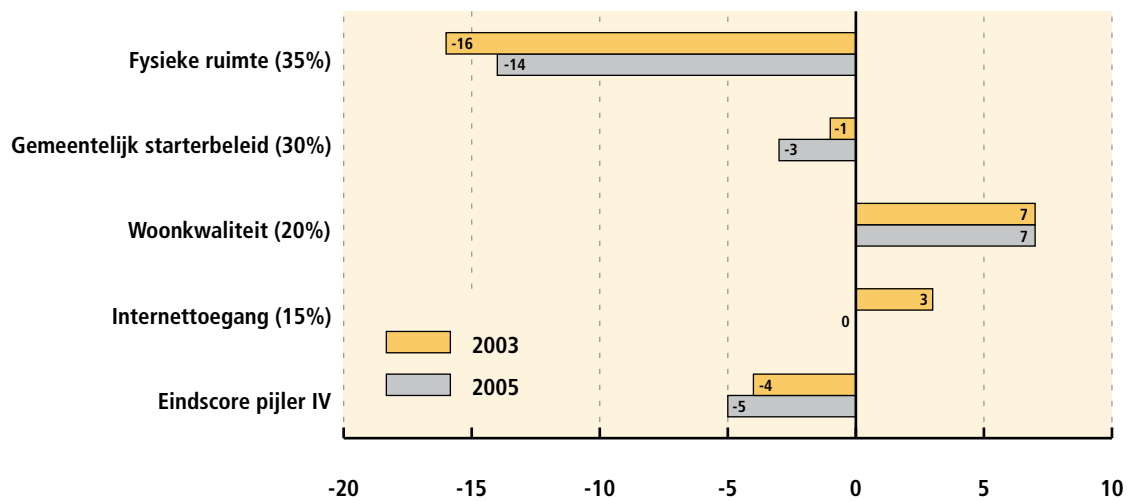
5.5 Conclusie pijler IV: Overige omgevingsfactoren

Op pijler IV scoort Arnhem-Nijmegen lager dan het landelijke gemiddelde (figuur 7). Met name de relatief kleine aanwezigheid van bedrijfsterrainen ten opzichte van totale (bebouwde) landoppervlak zorgt voor een negatieve score. Het is echter niet gezegd dat dit ook tot een daadwerkelijk tekort leidt. De woonkwaliteit in de regio zorgt daarentegen voor een positief tegengeluid. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze indicator niets zegt over een eventueel tekort aan woningen. Uit een vastgoedrapportage is namelijk recent gebleken dat de woningbouw in de stadsregio Arnhem-Nijmegen achterblijft bij de landelijke ontwikkeling.

In 2003 scoorde deze pijler iets gunstiger, maar nog steeds niet positief. Het grootste negatieve verschil tussen beide jaartallen is te vinden in de indicator waarin het startersbeleid onder de loep wordt genomen. Dit is zeer ongunstig voor het innovatieve en economische klimaat. Hierbij moet overigens worden opgemerkt dat ondanks het achterblijven van het startersbeleid, het relatieve aantal regionale starters de afgelopen jaren wel boven dat van Nederland lag. Een achterblijvend beleid heeft dus niet per definitie een negatieve invloed op het daadwerkelijke aantal starters.

⁷ Uit: "Atlas voor gemeenten" (april 2005).

Figuur 7 Samenvattend scoreoverzicht overige omgevingsfactoren Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005



Bron: ING Economisch Bureau

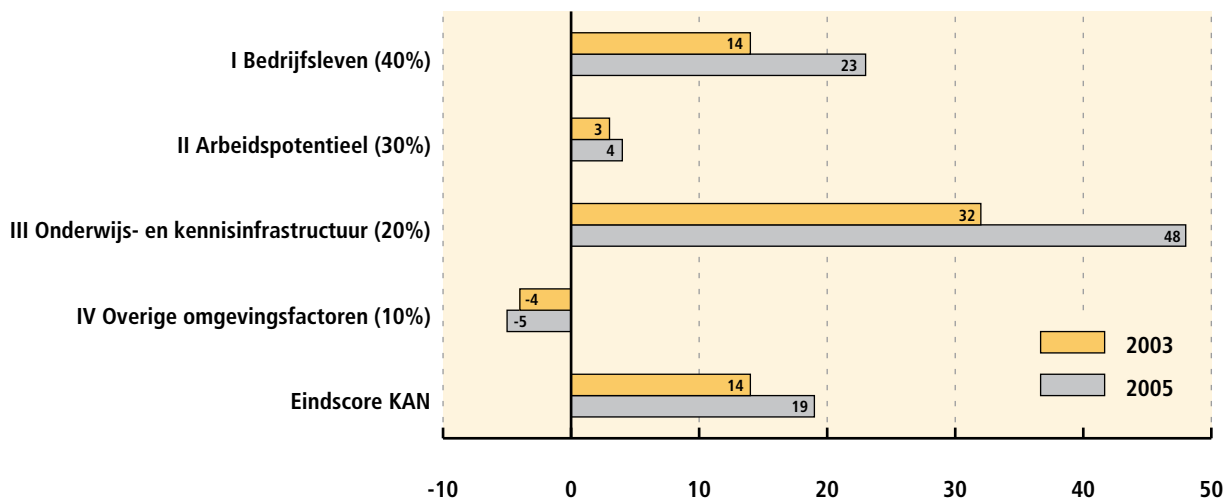
Nu de vier afzonderlijke pijlers in kaart zijn gebracht en de scores vastgesteld, zijn alle bouwstenen voorhanden om het regionale innovatiepotentieel van Arnhem-Nijmegen in het perspectief van het Nederlandse gemiddelde te plaatsen en sterke en zwakke aspecten betreffende het innovatiepotentieel te identificeren. Om tot een totaalscore te komen, is een weging aan de verschillende pijlers toegekend. Als in steek is hierbij gekozen voor het directe belang voor het regionale innovatiepotentieel. Het bedrijfsleven vormt veruit de belangrijkste innovatiekracht voor een regio, zodat pijler I het zwaarste gewicht meekrijgt in het eindprofiel (40%). De tweede pijler, het arbeidspotentieel, is in deze de op één na belangrijkste factor voor het regionale innovatieklimaat en krijgt een belang van 30% in de eindscore. De onderwijs- en kennisinfrastructuur is natuurlijk belangrijk, maar gegeven de mobiliteit van kennis en de geringe omvang van ons land, komt deze op de derde plaats met een gewicht van 20%. De pijler overige factoren krijgt ten slotte een gewicht van 10%.

De innovatiemonitor voor Arnhem-Nijmegen levert uiteindelijk een positieve score op van 19. Met name de pijlers bedrijfsleven en onderwijs- en kennisinfrastructuur zijn verantwoordelijk voor deze hoge score. Binnen deze pijlers zijn het respectievelijk de derde geldstroom en hogeronderwijsinstellingen en -studenten die voor de relatief hoge score zorgen.

De eindscore in 2005 ligt aanzienlijk boven die van 2003. Met name de pijler onderwijs- en kennisinfrastructuur is verantwoordelijk voor deze opleving. Het innovatiepotentieel van de overige omgevingsfactoren is de enige pijler die zich negatief heeft ontwikkeld in de afgelopen drie jaar.

De huidige score van de regio ten opzichte van 2003 is niet het enige positieve dat we kunnen melden over het regionale innovatieklimaat. In vergelijking met andere regio's waarvoor recent innovatiemonitors zijn uitgevoerd is te zien dat Arnhem-Nijmegen alleen enkele Randstedelijke stadsregio's voor zich moet dulden, evenals Zuidoost Noord-Brabant die al jaren de hoogste score heeft.

Figuur 8 Eindscore ING Innovatie Monitor Arnhem-Nijmegen, 2003 & 2005



Tabel 8 Recente eindscores verschillende regio's

	Score meest recente monitors
Noord-Nederland	-9
Zeeland	-8
Noordoost Noord-Brabant	+1
Noord-Holland	+10
Twente	+16
Arnhem-Nijmegen	+19
Groot-Amsterdam	+38
Haaglanden	+53
Zuidoost Noord-Brabant	+59

Overigens blijkt ook uit andere onderzoeken dat de stadsregio Arnhem-Nijmegen steeds sterker op de 'innovatieve' kaart van Nederland naar voren komt. Zo zijn er vijf regionale bedrijven opgenomen in de innovatieve top 100 die door onder andere Syntens is uitgevoerd.

Al met al kan gesteld worden dat de stadsregio aan de weg timmert als het gaat om innovatie en het verbeteren van het innovatiepotentieel. Over het algemeen geldt hierbij dat Nijmegen en omgeving zich richt op innovativiteit en vernieuwing in de gezondheidssector, terwijl in Arnhem en omgeving veel meer de nadruk ligt op het stimuleren van de creatieve sector.

Het belang van innovatie

Innovatie is feitelijk te definiëren als de succesvolle toepassing van iets nieuws. Deze brede opvatting valt te vernauwen door een economisch element in te brengen. Innovatie is dan elke vernieuwing of verandering die is gericht op resultaatverbetering (De Jong & Kerste, 2002). Hierbij kunnen product-, diensten-, proces-, markt- en technologische innovaties worden onderscheiden. Afhankelijk van de schaal waarop de innovatie betrekking heeft, namelijk nieuw voor de wereld, de bedrijfstak of de organisatie, verschilt de impact. Door productinnovatie kan de kwaliteit van producten worden verbeterd (onderscheidend vermogen), waardoor hogere toegevoegde waarde en navenant hogere opbrengsten kunnen worden gegenereerd. De gerelateerde service en specifieke knowhow spelen hierbij dikwijls een belangrijke rol. Procesinnovatie verbetert het concurrentievermogen; een productieproces dat efficiënter wordt ingericht, schept ruimte voor kostenbesparingen en leidt tot een hogere productiviteit. Al met al is innovatie een noodzakelijke voorwaarde voor het competitief vermogen van de (regionale) economie. In een wereld waarin afstanden verkleinen en economieën een steeds grotere internationale component krijgen, is innovatie de enig houdbare mogelijkheid om te concurreren.

Nederland behoort op het gebied van innovatie ⁸ met een 7e plaats tot de Europese middenmoot ⁹. De verschillen met de kop van het Europese peloton (inclusief Zwitserland) en met Japan en

de V.S. zijn echter groot. Nederland scoort vooral goed op het gebied van de penetratie van breedband, permanente educatie en publiek gefinancierde innovatie. De goede resultaten wat betreft het aantal patenten worden vertekend door het feit dat een derde van de EPO-patenten wordt aangevraagd door Philips, inclusief haar vele buitenlandse dochterondernemingen. Nederland scoort het minst op de verkoop van producten die nieuw zijn voor de onderneming. Ook zijn de resultaten benedengemiddeld voor afgestudeerden op het vlak van wetenschap en techniek, op de omvang van de uitgaven voor innovatie, op het aantal MKB-ondernemingen dat binnen het bedrijf innoveert of dat met andere bedrijven samenwerkt op innovatiegebied en op de omvang van de werkgelegenheid in de technologisch georiënteerde industrie.

De Nederlandse regering heeft te kennen gegeven binnen Europa een koppositie op het gebied van innovatie te willen innemen. Hiertoe is in september 2003 het Innovatieplatform geïnstalleerd -naar Fins model- onder voorzitterschap van premier Balkenende, met als doel om langetermijnvisies te ontwikkelen én kortetermijnmaatregelen te treffen om het innovatief vermogen van Nederland te verbeteren. Uitgangspunt was de betere benutting van de reeds aanwezige sterke punten van het Nederlandse innovatieklimaat (kennisinstellingen, opleidingsniveau beroepsbevolking). Eind 2005 verscheen in de vorm van een door Capgemini uitgevoerde zogenoemde Midterm Review een evaluatie van de vorderingen van het platform,

⁸ Praktisch probleem daarbij is dat de innovativiteit van een nationale economie, namelijk de toegevoegde waarde die door daadwerkelijke innovaties in producten, diensten en processen op de markt worden gerealiseerd, niet is te meten. Het blijft dus bij benaderingen (AWT-advies nr. 59, p.19).

⁹ In 2003 werd Nederland door de Europese Commissie nog omschreven met de term 'losing momentum'; anno 2005 wordt Nederland geplaatst in de categorie 'average performance'.

compleet met aanbevelingen voor de jaren 2005 en 2007. De conclusies in algemene zin is dat de ‘awareness’ voor innovatie is vergroot en dat de effecten van de in gang gezette koerswijzigingen in het beleid weliswaar nog niet in cijfers zijn terug te vinden, maar dat de wijzigingen voldoende significant zijn om de ingeslagen weg te vervolgen. In concrete zin zijn er 11 rapporten verschenen met daarin 171 te ondernemen acties. Een ander signaal voor de koerswijziging is het in de begroting voor 2005 opgenomen bedrag van € 1,1 mld. voor extra investeringen in kennis, innovatie en onderwijs.

Binnen Nederland bestaan significante verschillen tussen regio’s voor wat betreft het ondernemingsklimaat en daarmee de innovativiteit. Hoewel bij de interpretatie van regionale data altijd moet worden bedacht dat veel factoren mobiel zijn en dat de plaatsgebonden factoren dus niet het complete verhaal vertellen, blijkt dat zowel bedrijven als arbeidskrachten vaak primair op de directe omgeving zijn gericht.

Doelstelling

De ING Bank Innovatie Monitor is ontwikkeld met het doel om de innovatiepotentie van regio’s in Nederland onderling te vergelijken. Regionale beleidsmakers krijgen hiermee een analyse en uitkomsten gepresenteerd waarop beleid kan worden afgestemd. Aangezien innoveren een dynamisch proces is dat continu doorgaat, is het inschatten van de toekomstpotenties interessanter dan het in kaart brengen van de huidige stand van zaken. De monitor benadert het regionale innovatiepotentieel integraal, d.w.z. vanuit verschillende invalshoeken. Juist deze brede benadering maakt de monitor interessant: in plaats van één (statistisch wellicht ‘hardere’) invalshoek (zoals R&D,

octrooien, opleidingsniveau), wordt op basis van een breed scala aan indicatoren een integrale schets gegeven van het regionale innovatiepotentieel.

Methodiek

Bij het creëren van de Innovatie Monitor is in eerste instantie in kaart gebracht welk onderzoek er reeds voorhanden is. Vervolgens zijn de uit dit literatuuronderzoek relevant gebleken variabelen geselecteerd en eventueel (deels) bewerkt. Bovendien is een aantal “eigen” indicatoren aan het model toegevoegd.

De uiteindelijk gebruikte data moeten permanent beschikbaar zijn, regelmatig worden bijgehouden en voor alle Nederlandse regio’s voorhanden zijn. Dit laatste om in elk geval de mogelijkheid te hebben alle regio’s te benchmarken; de eerste factoren vergroten de transparantie en betrouwbaarheid van het model. Bovendien betekent de permanente up-to-date beschikbaarheid van data dat in navolgende jaren de ontwikkeling van regio’s kan worden gemonitord. Deze keuze beperkt de beschikbaarheid van datamateriaal danig en maakt het model en de uitkomsten sterk basic. Om praktische redenen zijn alle indicatoren geclusterd rondom een viertal innovatiepijlers. Per indicator wordt met een toelichting het belang uitgelegd. Vervolgens zijn de uitkomsten voor de regio en voor Nederland ingevuld en met elkaar vergeleken. Het relatieve verschil bepaalt de score van de regio.

Leidende gedachte is steeds geweest dat één getal moet kunnen overbrengen hoe de regio ervoor staat. Dit getal, het eindresultaat voor de regio, is het gewogen gemiddelde van alle indicatoren. De toegekende gewichten aan zowel indicatoren als aan pijlers (clusters van indicatoren) zijn arbitrair

en daarmee voor discussie vatbaar. Wel is plausibel gemaakt waarom de toegekende gewichten de betreffende waarde hebben.

Het innovatiemodel

Hoewel innovatie uiteindelijk door het bedrijfsleven zelf moet gebeuren, is een veelheid aan factoren op deze resultante van invloed. Veel onderzoek richt zich binnen deze thematiek op deelfactoren en vooral op hardere indicatoren. De ING Bank Innovatie Monitor gaat verder en is een aanzet tot een brede benadering van innovatiepotentieel die innovatie integraal vanuit verschillende invalshoeken benadert en kwantificeert. Zodoende worden de harde indicatoren uitgebreid

en aangevuld met allerlei ‘softe’ factoren waardoor een completer beeld ontstaat. Juist door aan het innovatiepotentieel een score te verbinden, wordt het mogelijk verschillende regio’s naast elkaar te plaatsen en eenvoudig te benchmarken. Bovendien worden vergelijkingen in de tijd van dezelfde regio mogelijk.

Na uitgebreid literatuuronderzoek en gesprekken met deskundigen in innovatiematerie is deze ING Bank Innovatie Monitor tot stand gekomen. Daarbij is gekozen voor datamateriaal dat voor alle Nederlandse regio’s (COROP-gebieden) beschikbaar is op frequente en permanente basis ¹⁰. Indicatoren die wel van belang zijn

Figuur B1 Het innovatiemodel

Innovatiepotentieel van de regio			
Mate van innovativiteit van de regio			
Bedrijfsleven	Arbeidspotentieel	Onderwijs- en kennisinfrastructuur	Overige omgevingsfactoren
Inspanning van bedrijven om tot innovatie te komen. Ook de productie-omgeving wordt hierin meegenomen.	Het menselijk kapitaal in het innovatieproces	Instellingen die kennis overdragen en creëren en kenniswerkers genereren	Relevante omgevingsfactoren, zoals broedplaatsen voor nieuwe bedrijvigheid, ruimte, non-profit sector en kwaliteit van de omgeving
PIJLER I	PIJLER II	PIJLER III	PIJLER IV

Bron: ING Economisch Bureau

¹⁰ Enerzijds is hiervoor gekozen om uiteindelijk een compleet overzicht van alle Nederlandse regio’s te kunnen maken. Anderzijds kunnen ook opeenvolgende jaren worden berekend, zodat de voortgang van regio’s inzichtelijk wordt. Het nadeel van deze methodiek is dat het vooral basismateriaal betreft, zodat de monitor echt een basisschets (quick scan) wordt. Toch is de set indicatoren voldoende breed om tot een positiebepaling ten opzichte van andere regio’s en Nederland te komen.

maar waarvoor het datamateriaal ontoereikend is gebleken, zijn opgenomen in de bijlage en voor de uitwerking van de monitor buiten beschouwing gelaten.

De ING Bank Innovatie Monitor bestaat uit een veelheid van indicatoren die overzichtelijk zijn gegroepeerd in een viertal thematische pijlers (figuur B3.3). Aan de verschillende indicatoren worden scores toegerekend en deze scores worden per pijler uit in een deelindicator. Het gewogen gemiddelde van de vier pijlerscores geeft op zijn beurt in één getal het innovatiepotentieel van de regio weer. Tevens wordt direct duidelijk welke pijlers zwakke plekken bevatten en is snel zichtbaar op welke terreinen beleidsinstrumenten (verder) kunnen worden ingezet. De vier pijlers zijn het bedrijfsleven, het arbeidspotentieel, de onderwijs- en kennisinfrastructuur en overige omgevingsfactoren. Hoewel de pijlers afzonderlijk worden behandeld, hangen de pijlers met elkaar samen en beïnvloeden de pijlers elkaar.

Betekenis en significantie

De gevonden waarden voor de regio worden steeds vergeleken met die voor Nederland. Op

deze relatieve schaal wordt aan een positieve uitkomst (groter dan nul) steeds een positieve betekenis toegekend. Het is niet in alle gevallen mogelijk te bepalen of de gevonden uitkomst significant is. Als bijvoorbeeld de regio +30 scoort op de fictieve indicator “inspiratie per inwoner”, betekent dit een 30% betere score dan het Nederlands gemiddelde en is de kans klein dat er sprake is van meeton nauwkeurigheden of uitschieters t.o.v. de score op andere momenten. Een score van +1 of -1 is veel minder robuust. De interpretatie dient dan te zijn, “overeenkomstig het nationaal gemiddelde”, waarbij dus geen uitspraak wordt gedaan over de positie van Nederland op dat betreffende gebied. Het model bepaalt dus de positie van de regio ten opzichte van Nederland als geheel.

Een gegeven is voorts dat de indicatoren onderling correleren. De waarden van de pijlers zijn hierdoor evenmin onafhankelijk van elkaar. Een complicerende factor in deze is de wijze waarop innovatie tot stand komt. De onderlinge relaties en accenten binnen het model zijn dientengevolge aan veranderingen onderhevig. Ten slotte moet worden opgemerkt dat de ING Bank Innovatie Monitor een beschrijvend model is.

