

Reinventing Service Innovation

*“Discussienotitie over nieuw beleid
voor diensteninnovatie in Nederland”*

April 2010

DOOR: Prof. dr. Frank Kwakman
Prof. dr. ir. Bart Nieuwenhuis
drs. ir. Jeroen Segers
Fabian Spaargaren MSc
drs. Jan Willem Tellegen



Management samenvatting

Onze economie heeft zich ontwikkeld tot een diensteneconomie. De dienstensector omvat driekwart van onze bruto binnenlands product (BBP). Het aandeel mensen dat in de dienstensector werkt, is zelfs nog groter. De groei in werkgelegenheid de laatste tien jaar komt vrijwel exclusief uit de dienstensector. Ook de industriële sector moet het steeds meer hebben van diensten, om klanten beter te bedienen en de winstmarges op peil te houden. Het is vrijwel niet mogelijk om algemene uitspraken te doen over de dienstensector. De diversiteit aan diensten binnen de dienstensector, delen van de dienstensector of zelfs binnen één bedrijf is daarvoor te groot.

Deze discussienotitie geeft een onderbouwing voor de visie dat onze economie zich steeds meer ontwikkelt tot een interactie-economie, waarin een netwerk van bedrijven die producten en diensten aan elkaar leveren en afnemen. In een dergelijk waardenetwerk levert elk bedrijf zijn unieke toegevoegde waarde voor de uiteindelijke klant. Deze waardenetwerken worden steeds complexer, toename van het aantal bedrijven die steeds meer specialistisch worden.

Diensten zijn steeds belangrijker voor de concurrentiekracht van Nederland, nu en in de toekomst. Deze notitie legt een ambitie neer over de rol die dienstverlenende bedrijven in 2020 moeten gaan spelen. Hierin vervullen deze dienstverleners een leidende rol in enkele toonaangevende internationale waardenetwerken. Daarnaast beschikt Nederland over een excellente diensteninfrastructuur die het voor buitenlandse bedrijven aantrekkelijk maakt zich ook in Nederland te vestigen. In 2020 beschikt Nederland over clusters van bedrijven die kennis en ervaringen hebben om oplossingen aan te dragen voor de grote maatschappelijke vraagstukken van onze tijd (mobiliteit, zorg, klimaat). Kennisintensieve zakelijke dienstverleners (KIBS) zijn dé innovatoren en aanjagers voor de Nederlandse economie.

Om voornoemde ambitie te realiseren is anno 2010 actie dringend geboden. Deze opgave ligt niet alleen bij de overheid, maar vergt een gezamenlijke investering van bedrijven, overheden en kennisinstellingen. Aanbevolen wordt de dienstencomponenten in de huidige sterke clusters (zoals onder andere de benoemde sleutelgebieden) versneld te ontwikkelen. Een tweede aanbeveling is de grote maatschappelijke vraagstukken met verve aan te pakken ten einde hier leidende posities uit te ontwikkelen. De interactie-economie die zich aandient, vraagt om de ontwikkeling van nieuwe kennis en specifieke op waardenetwerken gerichte competenties. De overheid staat voor de uitdaging een innovatiebeleid gericht op diensten in waardenetwerken te ontwikkelen. Verder moet wetenschappelijk onderzoek zich naast producten ook richten op diensten en diensteninnovatie. Tot slot moet het onderwijs studenten opleiden met een T-shaped profiel, dat wil zeggen experts op hun vakgebied met communicatieve vaardigheden naar andere disciplines, dus breed én diep.

Inhoud

1.	Diensten zijn alom vertegenwoordigd in onze interactie economie	4
1.1	Diensten spelen een sleutelrol in waardenetwerken	4
1.2	De economische betekenis van de Nederlandse dienstensector is groot	8
1.3	De rol van diensten voor de maakindustrie neemt toe	20
2.	In 2020 bevestigen diensten de Nederlandse positie op de globale markt	22
2.1	In 2020 zijn NL dienstverleners leidend in enkele internationale netwerken	22
2.2	In 2020 bindt excellente NL diensteninfrastructuur internationale bedrijven	24
2.3	In 2020 exporteert NL oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken	27
2.4	In 2020 zijn excellente KIBS aanjager van NL kenniseconomie	28
3.	Concurreren met diensten vergt nu visie en actie	30
3.1	Diensteninnovatie: time for a change	30
3.2	Rol van de overheid	31
	Literatuurlijst	34

1. Diensten zijn alom vertegenwoordigd in onze interactie economie

Een groot aantal studies laat zien dat het belang van diensten sterk is toegenomen ¹. Deze studies maken gebruik van bestaande sectorindelingen en leggen daarmee de focus op wat men van oudsher dienstensectoren noemt. In deze benadering blijft de impact van diensten onderbelicht. Diensten spelen namelijk een rol in alle economische sectoren. Doordat diensten in alle economische sectoren verweven zijn, is een bredere invalshoek nodig om het belang voor de Nederlandse economie zichtbaar te maken. De drie gezichtspunten die we hierbij hanteren zijn:

- Diensten spelen een sleutelrol in waardenetwerken
- De economische betekenis van de Nederlandse dienstensector is groot
- De rol van diensten voor de maakindustrie neemt toe

1.1 Diensten spelen een sleutelrol in waardenetwerken

Tegenwoordig ontstaat de waarde voor de klant als resultaat van samenwerking tussen bedrijven. Het bedrijf dat de dienst rechtstreeks levert aan een consument koopt diensten in van andere bedrijven, die op hun beurt weer afhankelijk zijn van toelevering van diensten. Zo ontstaat een waardenetwerk van dienstverlening waarin elk bedrijf precies datgene toevoegt waarin het goed is. Diensten vormen zo belangrijke schakels binnen deze waardenetwerken, die steeds verfijnder worden.

De sleutelrol van diensten wordt bepaald door drie ontwikkelingen:

- De gemiddelde bedrijfsgrootte neemt af, het aantal bedrijven neemt toe
- De complexiteit van onderlinge verbindingen vergroot
- Grote maatschappelijke opgaven vragen om een multi-actor en multidisciplinaire aanpak

De gemiddelde bedrijfsgrootte neemt af, het aantal bedrijven neemt toe

In de periode 2006–2009 steeg het aantal éénmansbedrijven in Nederland met 32,6 procent naar 471.000. Het totaal aantal bedrijven nam in die periode met ruim 16 procent toe naar 844.000. Ruim 40 procent van de totale groei in de afgelopen drie jaar is toe te schrijven aan de zakelijke dienstverlening. De opkomst van honderdduizenden dienstverlenende “ZZP-ers” geeft scherp weer hoezeer juist de toetreding van nieuwe dienstverleners de ontwikkeling van de economie bepaalt. Dit betekent ook dat er ieder jaar minder mensen per bedrijf werkzaam zijn. In 2008 werkten in 91 procent van alle bedrijven minder dan 10 personen. In slechts 1 procent van de bedrijven zijn meer dan 100 personen werkzaam ².

¹ Bijvoorbeeld:

AWT, AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005;

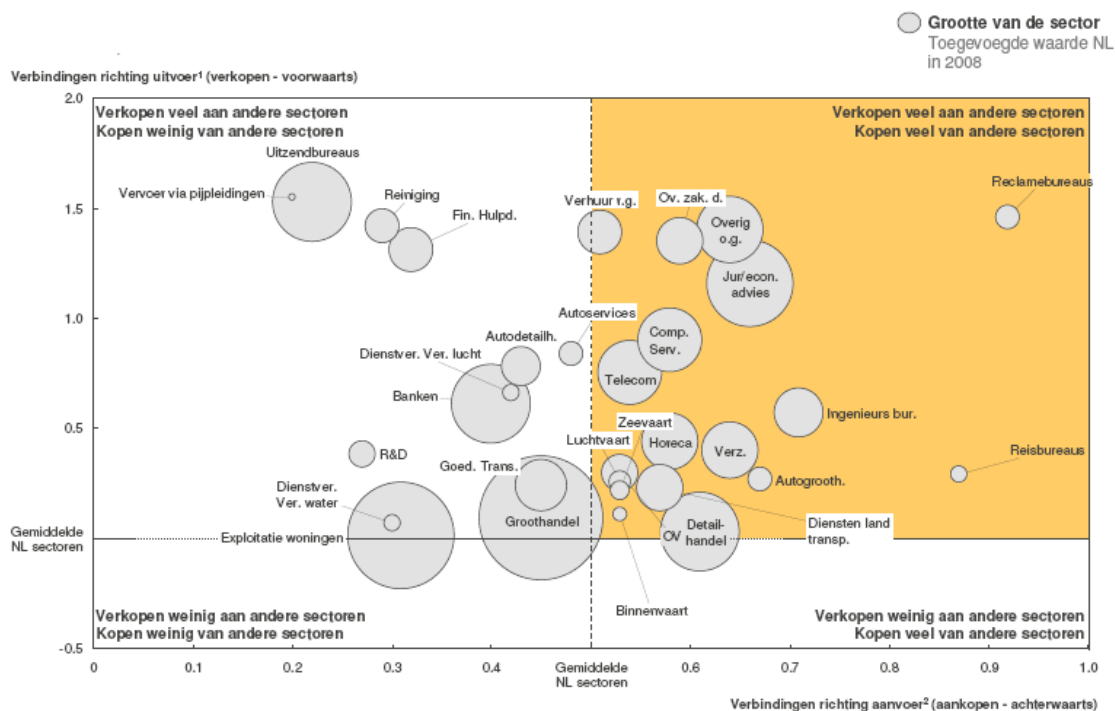
EU Commission Staff Working Document, Challenges for EU support to innovation in services- Fostering new markets and jobs through innovation, September 2009;

Expert Group on innovation in services, Fostering Innovation in Services, 2007.

² CBS, Statline

Complexiteit van onderlinge verbindingen vergroot

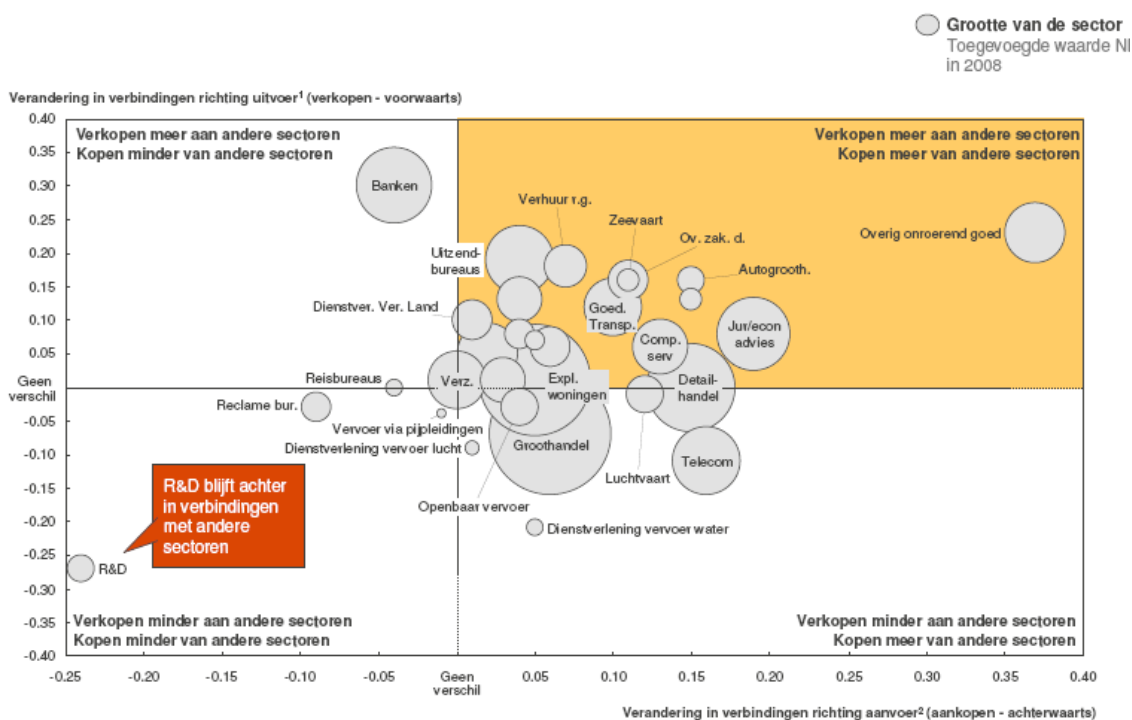
Figuur 1 laat zien welke sectoren met elkaar verbonden zijn in termen van inkoop van en verkoop aan andere sectoren. Ten opzichte van de andere sectoren in de economie, blijkt dat de dienstensector bovengemiddeld koopt van en verkoopt aan andere sectoren.



Figuur 1 Mate waarin dienstensectoren verkopen aan en kopen van andere sectoren (2008) ³

Figuur 2 geeft weer hoe deze verbindingen van inkoop en verkoop zich de laatste jaren hebben ontwikkeld. Het blijkt dat de dienstensector de afgelopen tien jaar nog meer is gaan inkopen en verkopen. Dit betekent dat de complexiteit van de verbindingen toeneemt waarbij dienstverleners steeds meer verweven raken in waardenetwerken.

³ GGDC/RUG FRW, gebaseerd op input/output tabellen CBS



Figuur 2 Ontwikkeling van de mate waarin dienstensectoren verkopen aan en kopen van andere sectoren (1998-2008) ⁴

Maatschappelijke opgaven vragen om een multi-actor en multi-disciplinaire aanpak

Het gaat hier om maatschappelijke vraagstukken waarin publieke en private partijen samenwerken aan het vinden van nieuwe inzichten, concepten en oplossingen voor complexe vraagstukken op het gebied van ruimte, veiligheid, mobiliteit, duurzaamheid, etc. De complexiteit van deze vraagstukken wordt bepaald doordat het vraagstuk over lokale of regionale grenzen heen gaat, meer actoren (bestuurslagen, private partijen) betrokken zijn, opdrachtgeverschap en regierol lastig te beleggen zijn en er gezocht wordt naar een evenwicht tussen een veelheid van factoren (ecologie, ruimtebeslag, kosten, regelgeving, etc.). Dit soort vraagstukken kan alleen worden aangepakt door een combinatie van disciplines of invalshoeken, waarbij uiteenlopende belangen worden verenigd ⁵.

⁴ Groningen Growth and Development Center, gebaseerd op input/output tabellen CBS

⁵ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008.

Box: Diensten hebben specifieke kenmerken

Diensten hebben een aantal specifieke kenmerken. Een doorsnede van vooraanstaande literatuur laat zien dat de volgende kenmerken dominant aanwezig zijn.

- Diensten zijn ontastbaar. Handelingen staan centraal, niet een tastbaar eindproduct ⁶.
- Door middel van deze handelingen wordt een transformatie van de werkelijkheid beoogd ⁷. Customer experience staat hierbij centraal.
- Er vindt (vaak) samenwerking plaats tussen klant en dienstverlener bij de productie van de dienst (co-productie) ⁸.
- Het doel van een dienst is het bieden van een oplossing voor een klantprobleem door gebruik te maken van 'human centered' competenties en vermogens ⁹.

Er is een grote diversiteit in soorten dienstverlening binnen verschillende sectoren, bedrijfstakken en zelfs binnen ondernemingen ¹⁰. Deze diversiteit vertroebelt de analyse van diensten gebaseerd op de standaard bedrijfsindelingen. Verscheidene typen diensten hebben geheel verschillende kenmerken ¹¹, hetgeen grote invloed heeft op de business en innovatie vraagstukken van de dienst. Daarom is het noodzakelijk dat als men iets wilt zeggen over diensten ook naar de variëteit van diensten te kijken. Een gedifferentieerde blik is dus cruciaal.

Voorbeeld

In een algemene sectorcategorie als "financiële diensten" verschillen de kennisintensieve adviseurs voor investment banking hemelsbreed van het aanbod van diensten voor inmiddels volledig geautomatiseerd betalingsverkeer. Algemene uitspraken over diensten hebben als gevolg van de diversiteit van diensten vaak een weinig zeggend, nogal "grijs" karakter.

⁶ Quinn J., & Gagnon, C., Will service follow manufacturing into decline?, Harvard Business Review, 1986.

⁷ Flikkema, M.J., Jansen, P. & Van der Sluis, L., Identifying Neo Schumpeterian Innovation in Service Firms: a conceptual essay with a novel classification, Economics of Innovation and new Technology, 16 (7), 541-558, 2007.

⁸ Gronroos, C., Service Management and Marketing Customer Management in Service Competition, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2007.

⁹ Gadrey, J., Gallouj, F., & Weinstein, O., New modes of innovation: How services benefit industry, International Journal of Service Industry Management, 4-16.

¹⁰ Flikkema, M., Service Development and New Service Performance, 2008

¹¹ Viitamo, E., (2007), Productivity of Business Services – Towards a New Taxonomy, Lappeenranta University of Technology Finland, Faculty of Technology Management, Department of Industrial Management Research Report 188

1.2 De economische betekenis van de Nederlandse dienstensector is groot

Macro-economisch onderzoek laat zien dat de economische betekenis van de Nederlandse dienstensector bijzonder groot is:

- De dienstensector is goed voor de ruime meerderheid van het BBP en de werkgelegenheid
- De dienstensector heeft een hoge arbeidsproductiviteit
- Aandeel van diensten in de export is nog beperkt
- Kennisintensieve diensten zijn steeds belangrijker voor onze concurrentiekracht

Dienstensector goed voor ruime meerderheid van BBP en werkgelegenheid

Diensten overheersen het BBP, waarvan de commerciële dienstverlening bijna de helft voor haar rekening neemt. De dienstensector kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- De dienstensector is internationaal gezien groot
- Groei toegevoegde waarde vindt vooral plaats in de commerciële dienstverlening
- Zakelijke diensten vormen daarbinnen de grootste sector
- De dienstensector is goed voor meer dan driekwart van de werkgelegenheid

Box: De dienstensector: NACE codes G t/m U

Officiële (internationale) statistieken op het gebied van diensten zijn gebaseerd op de zogeheten NACE-classificatie. Hierbij wordt 'de dienstensector' aangeduid met economische activiteiten die vallen in de codes G t/m U (Nace Rev. 2) ¹². Een bedrijf wordt toegewezen aan een bepaalde categorie als meer dan 50% van de omzet afkomstig is uit die categorie. Er zijn dus ook bedrijven die diensten voortbrengen maar zijn voorzien van een code uit de industriële sector, omdat bij hen minder dan 50% van de omzet uit diensten afkomstig is.

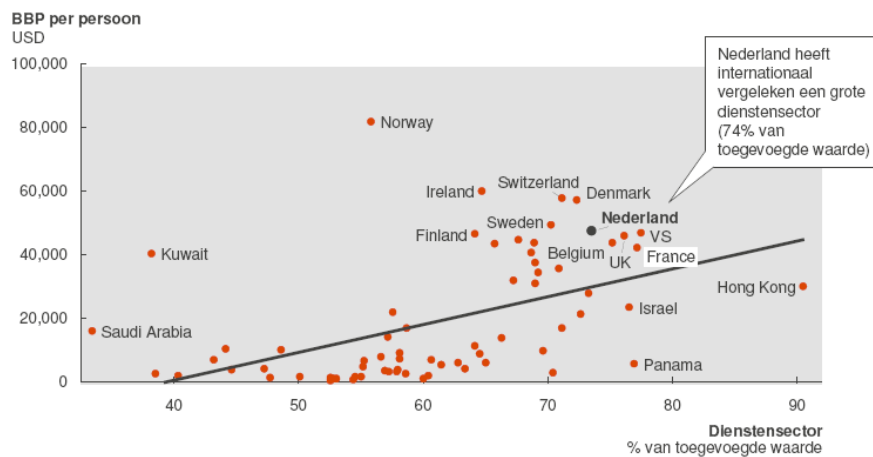
Nace Rev. 2: standaard gehanteerde dienstensectoren

G. Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles
 H. Transportation and storage
 I. Accommodation and food service activities
 J. Information and communication
 K. Financial and insurance activities
 L. Real estate activities
 M. Professional, scientific and technical activities
 N. Administrative and support service activities
 O. Public administration and defence; compulsory social security
 P. Education
 Q. Human health and social work activities
 R. Arts, entertainment and recreation
 S. Other service activities
 T. Activities of household employers
 U. Activities of extraterritorial organisations and bodies [EU, 2009]

¹² EU Commission Staff Working Document, Challenges for EU support to innovation in services- Fostering new markets and jobs through innovation, September 2009.

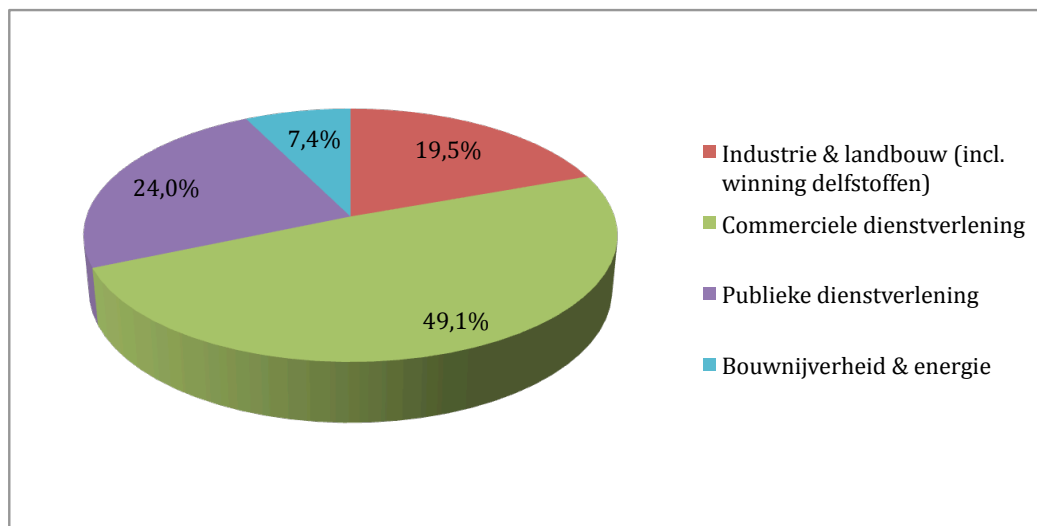
Dienstensector internationaal gezien groot

Figuur 3 laat zien welke relatie bestaat tussen het BBP per persoon en de toegevoegde waarde uit de dienstensector in een economie. Nederland behoort tot de landen die een groot deel van hun toegevoegde waarde halen uit diensten.



Figuur 3 De relatie tussen BBP per persoon en het aandeel van de dienstensector in de toegevoegde waarde ¹³

Met dit aandeel wordt bedoeld op de sectoren die vallen onder commerciële en publieke diensten. Figuur 5 geeft op een hoog abstractieniveau inzicht in het spectrum van diensten. Hieruit komt naar voren dat ook in de industrie dienstverlening een rol speelt. De verwachting is dat het aandeel diensten in de industrie alleen nog maar zal toenemen. Deze trend wordt ook wel ‘servitization’ of industry genoemd, en wordt verder in dit hoofdstuk nader toegelicht.



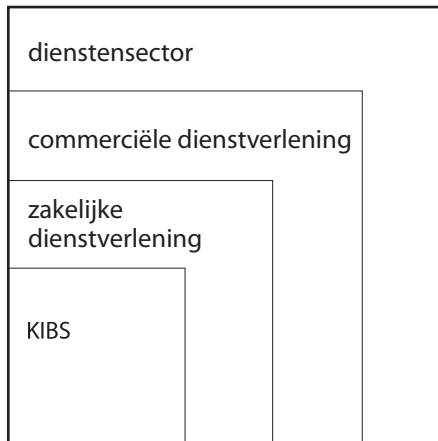
Figuur 4 Verdeling van het BBP ¹⁴

¹³ Global Insight, bewerkt door Mc Kinsey.

¹⁴ CBS, Statline.

Groei toegevoegde waarde vooral in commerciële dienstverlening

In de periode 1990-2001 kwam tweederde van de groei van het Nederlandse BBP van de commerciële dienstverlening ¹⁵. Ook in de periode van 2000 – 2008 blijkt de commerciële dienstverlening wederom de grootste groeier te zijn ¹⁶.



Figuur 5 Verheldering verhouding tussen dienstensector, commerciële dienstverlening, zakelijke dienstverlening en KIBS

Zakelijke diensten als grootste 'sector'

Figuur 6 geeft het aandeel van verscheidene sectoren aan in de toegevoegde waarde van Nederland. Zichtbaar is, dat de vier grootste sectoren alle dienstensectoren zijn en gezamenlijk rond de 60% van de economie uitmaken. Het aandeel van de zakelijke dienstverlening ("business services") belooft bijna 30% ¹⁷. In onderstaande box wordt toegelicht wat onder zakelijke dienstverlening wordt verstaan.

Box: What are business services?

Business services cover a broad spectrum of services principally traded in business-to-business transactions. These intermediary services range from software development to temporary-labour agencies, from equipment rental to economic consultancy, and from translation services to accountancy. These activities are intermediary inputs into the value chain of companies. Therefore external business services contribute to the competitiveness of companies by complementing or substituting in-house service functions. Part of this contribution comes from quality and innovation gains resulting from the interaction between suppliers and clients.

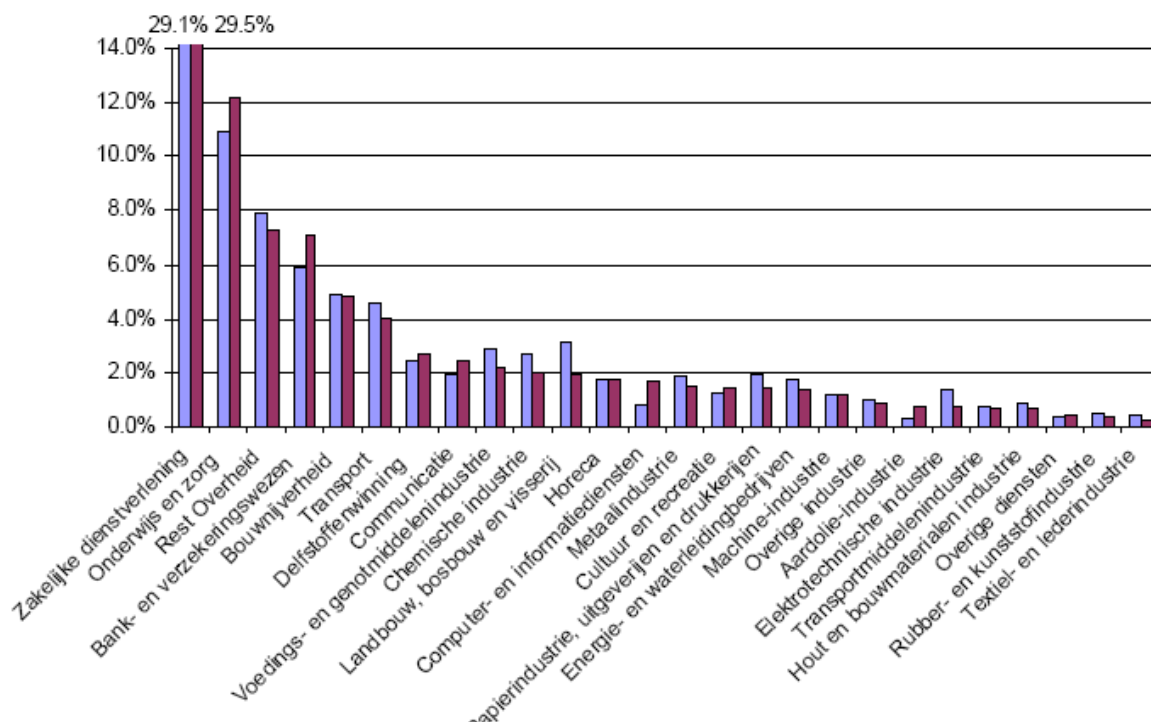
From a statistical point of view, most of the business-services sub-sectors are included in Section K of the NACE classification (Rev. 1.1). It consists of five main categories at 2-digit level, namely, Real Estate activities (70); Renting and Leasing (71); Computer and related activities (72); Research and Development in terms of contract research (73); and Other Business Services (74). Nevertheless, the group of business services is normally understood to consist only of the NACE categories 71, 72, 73 and 74. The latter comprise most business services firms in terms of employees and number of firms.¹⁰ Statistical classification problems concerning business services are much greater than for services as a whole. The novelty of the sector, the continuous development of new activities, the proximity of one activity to another and the lack of research in this sector resulted in a multiplicity of statistical classifications and to a lack of criteria for the study of business services. The fact that most business services nowadays can be found in the residual category Other Business Services (NACE code 74) exemplifies the relatively short history of business services as an independent economic sector.

Source: Rubalcaba and Kox (2007)

¹⁵ AWT, AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005, 7-8

¹⁶ CBS, Statline, bewerkt door Mc Kinsey.

¹⁷ CPB, CPB Memorandum: het belang van de export voor de Nederlandse economie, 2008.



Figuur 6 Aandeel van economische sectoren in toegevoegde waarde Nederland (kleinere sectoren dan textiel- en leder industrie niet opgenomen) ¹⁸

Dienstensector goed voor meer dan driekwart van de werkgelegenheid

Dienstensectoren omvatten 80% van de werkgelegenheid ¹⁹. Bovendien is nagenoeg de volledige toename van de werkgelegenheid in Nederland van de afgelopen tien jaar toe te schrijven aan diensten. In de afgelopen decennium zijn er in dienstensectoren meer dan 1 miljoen banen gecreëerd ²⁰. Circa 700.000 banen zijn gecreëerd in commerciële dienstensectoren en 400.000 banen in niet-commerciële dienstensectoren. Daarnaast is de werkgelegenheid in overige (niet-diensten) sectoren met circa 100.000 banen afgenomen ²¹. In Figuur 8 is de ontwikkeling van de commerciële dienstverlening in termen van zowel de toegevoegde waarde als de werkgelegenheid duidelijk zichtbaar.

60% van de groei in werkgelegenheid in commerciële dienstensectoren komt uit financiële en zakelijke dienstverlening. Uit nadere analyse blijkt dat computer service bureaus, economische en juridische dienstverlening hierbij de grootste groeiers zijn ²².

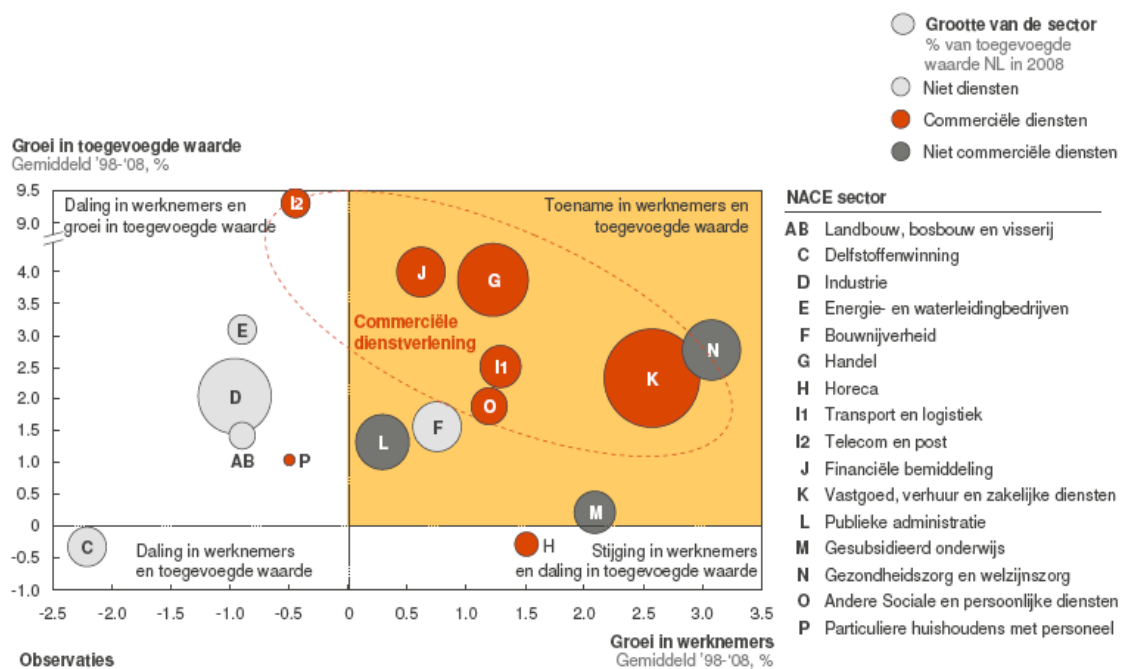
¹⁸ CPB, CPB Memorandum: het belang van de export voor de Nederlandse economie, 2008

¹⁹ CBS, statline

²⁰ EU KLEMS DATABASE, 2009

²¹ CBS, statline

²² CBS, statline



Figuur 7 Groei in toegevoegde waarde en werkgelegenheid van economische sectoren tussen 1998 en 2008 ²³

Dienstensector heeft hoge arbeidsproductiviteit

Diensten vormen een steeds groter deel van onze economie. Alleen al door de grootte van hun aandeel zijn diensten bepalend voor de totale productiviteitsontwikkeling van de Nederlandse economie ²⁴.

De belangrijkste conclusies met betrekking tot de productiviteit zijn de volgende:

- Nederland scoort internationaal gezien goed qua productiviteit van diensten
- De productiviteit in de zakelijke dienstverlening is relatief laag
- Dienstverleners beïnvloeden de productiviteit van hun klanten

Nederland scoort internationaal gezien goed qua productiviteit van diensten

Nederland scoort over het algemeen goed qua productiviteit in diensten. Figuur 8 geeft de internationale positie van Nederland op het gebied van arbeidsproductiviteit aan in verscheidene dienstensectoren. Hieruit komt naar voren dat Nederland uitblinkt in de arbeidsproductiviteit van transport en logistiek ²⁵.

²³ CBS, Statline, bewerkt door Mc Kinsey.

²⁴ AWT, (Toelichting) AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005

²⁵ CBS, Statline, bewerkt door Mc Kinsey.

Dienstensector	Internationale positie *Toegevoegde waarde per gewerkt uur
Handel	3
Financiële bemiddeling	7
Telecom en electronica	12
Verhuur en zakelijke activiteit	18
Transport en logistiek	1
Persoonlijke diensten	8
Totaal diensten	3

Figuur 8 Internationale ranking van Nederlandse arbeidsproductiviteit (vergeleken met EU 25, US, Canada, Japan en Korea)

Productiviteit zakelijke dienstverlening laag

Nederland scoort relatief laag qua productiviteit in zakelijke dienstverlening (business services) ²⁶. Deze productiviteit in de periode van 2001-2007 is nagenoeg niet gestegen ²⁷. De literatuur noemt drie mogelijke oorzaken voor deze lage productiviteit: kleinschaligheid, gebrek aan innovatie en gebrek aan marktwerking ²⁸.

Dienstverleners beïnvloeden de productiviteit van hun klanten

Als toeleverancier van diensten, beïnvloeden zakelijke dienstverleners ook de productiviteit van andere bedrijven (klanten). Deze (indirecte) effecten zijn overigens moeilijk terug te vinden in de statistieken ²⁹. Een afzonderlijke categorie dienstverleners binnen de zakelijke dienstverlening is die van de kennisintensieve dienstverlening (ook wel KIBS genoemd). Onderzoek specifiek gericht op deze categorie laat zien dat KIBS een productiviteitsbijdrage levert als gevolg van kennisontwikkeling en het aanjagen van innovatie bij andere bedrijven ³⁰.

²⁶ Kox, H.L.M.. The contribution of business services to aggregate productivity growth. In G. Gelauf et al. Fostering productivity, patterns, determinants and policy implications. Amsterdam: Elsevier, 2004.

²⁷ Kox, H & Rubalcaba, L., "Business services and the changing structure of European economic growth," CPB Memoranda 183, 2007.

²⁸ Kox, H.L.M.. The contribution of business services to aggregate productivity growth. In G. Gelauf et al. Fostering productivity, patterns, determinants and policy implications. Amsterdam: Elsevier, 2004
Kwakman, F., The professional service firm of the future, 2007.

²⁹ AWT, AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005

³⁰ Kox, H.L.M. Growth challenges for the Dutch business services industry. International comparison and policy issues. Den Haag: cpb, 2002. Kox, H.L.M. The contribution of business services to aggregate productivity growth. In G. Gelauf et al. Fostering productivity, patterns, determinants and policy implications. Amsterdam: Elsevier, 2004. Den Hertog, P. Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. International Journal of Innovation Management, 491-528, 2000.

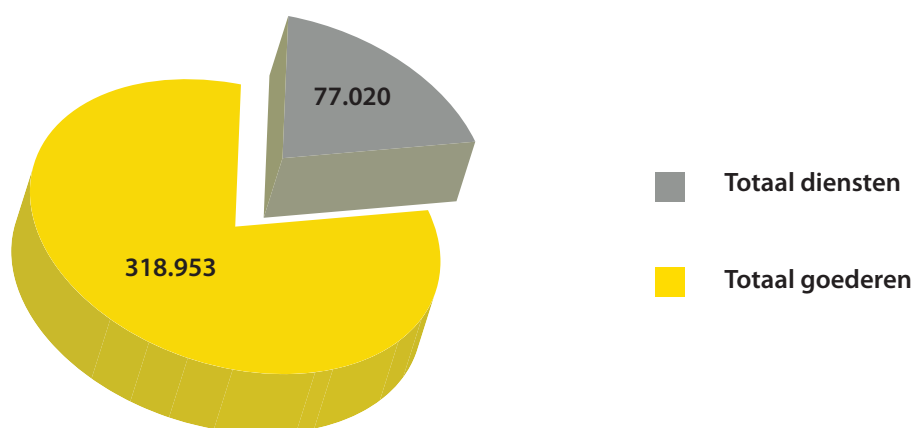
Aandeel van diensten in de export nog beperkt

Het aandeel van de dienstensector ligt al geruime tijd rond de 20% van de totale buitenlandse handel van Nederland ³¹. Het aandeel van diensten in de toegevoegde waarde van de export groeit daarentegen wel ³². Concluderend kan over de exportfunctie van diensten het volgende worden gezegd:

- Dienstenexport Nederland beperkt en groei blijft internationaal gezien achter
- Exportintensiteit dienstensectoren zeer verschillend
- Zakelijke en vervoersdiensten goed voor meer dan 50% van de dienstenexport
- Dienstenexport levert meer toegevoegde waarde dan goederenexport
- Internationale betekenis van diensten is meer dan alleen export

Dienstenexport Nederland beperkt en groei blijft internationaal gezien achter

De absolute waarde van de Nederlandse dienstenexport is in de periode 1995-2008 gestegen van €37 miljard naar €86 miljard ³³. Opvallend is echter dat het aandeel van diensten in de totale export constant is gebleven, rond de 20% ligt. Figuur 9 laat zien hoe de export in 2006 tussen goederen en diensten in 2006 is verdeeld.



Figuur 9 Absolute waarde van dienstenexport en goederenexport (2006) ³⁴

De groei van de Nederlandse dienstenexport is onder internationaal niveau. Internationale dienstenhandel nam in de periode 2000-2008 in totaal met 11,6% toe. De Nederlandse export van diensten nam met slechts 4% toe. Daarnaast blijft in Nederland de groei van dienstenexport achter bij de groei van de nationale goederenexport. In de periode van 2000-2006 steeg de nationale goederenexport met 5,5%, waar dit groeipercentage voor diensten slechts 3,9% bedroeg ³⁵.

³¹ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, p.17, 2007

³² CPB, CPB Memorandum: het belang van de export voor de Nederlandse economie, 2008

³³ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007.

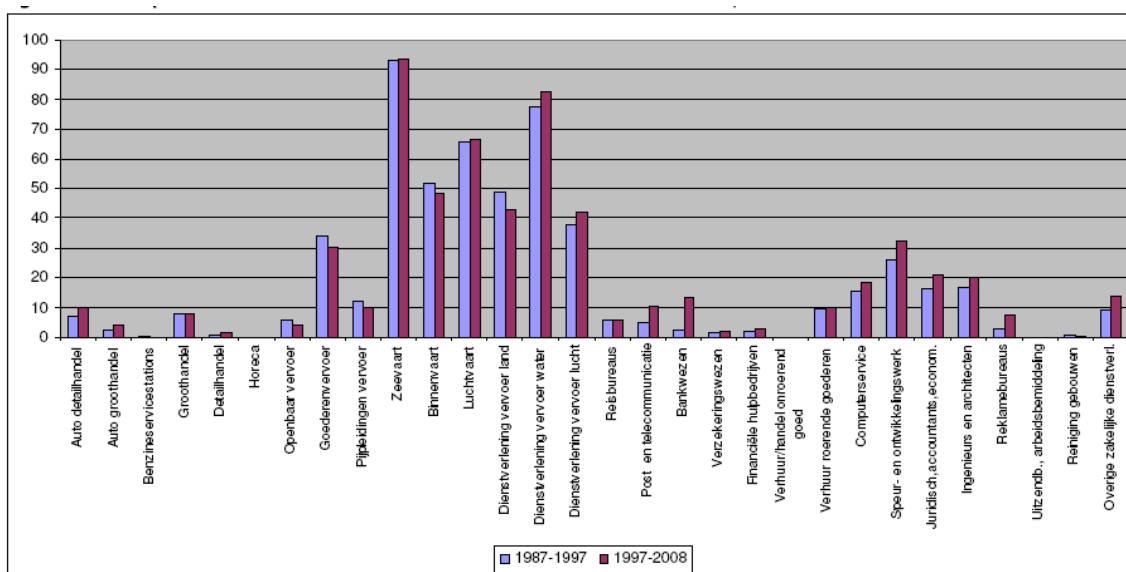
OECD, bewerkt door Mc Kinsey

³⁴ CBS, Statline

³⁵ EU KLEMS DATABASE database, bewerkt door Mc Kinsey

Exportintensiteit dienstensectoren zeer verschillend

Figuur 10 laat zien dat de exportintensiteit van verschillende dienstensectoren erg uiteen loopt. Uit het figuur blijkt dat vooral vervoerssectoren een zeer hoge mate van exportintensiteit kennen, gevolgd door enkele zakelijke dienstensectoren. De exportintensiteit van zakelijke dienstensectoren is het snelst gegroeid. Dit geldt in het bijzonder voor kennisintensieve dienstensectoren. Op een aantal vervoer/transport sectoren verliest Nederland terrein. En daarnaast geldt voor een aantal sectoren dat zij sterk lokaal gebonden zijn, zoals horeca en detailhandel, en om die reden geen bijdrage leveren aan de exportfunctie.



Figuur 10 Exportintensiteit dienstensectoren Nederland (1987-1997 en 1997-2008) ³⁶

³⁶ GGDC/RUG FRW, Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform), 2010.

Zakelijke en vervoersdiensten goed voor meer dan 50% van de dienstenexport

Zakelijke diensten (33%) en vervoersdiensten (24%) bepalen gezamenlijk meer dan de helft van de export van diensten. Figuur 11 licht de export van zakelijke diensten nader toe op basis van cijfers uit 2006. 2) *Intraconcerndiensten omvat betalingen tussen verwante bedrijven die niet specifiek bij een ander onderdeel kunnen worden ingedeeld. Hieronder vallen betalingen van bijkantoren, dochterondernemingen en verbonden ondernemingen aan hun moederonderneming of aan andere verwante ondernemingen*



*Figuur 11 Toelichting export zakelijke dienstverlening (% van de totale dienstenexport)*³⁷

Het grote aandeel vervoersdiensten weerspiegelt de rol van Nederland als distributieland en de betekenis van mainports als de Rotterdamse haven en de luchthaven Schiphol. De export van personenvervoer, lucht personenvervoer en vrachtvervoer over zee is overigens de laatste jaren wel aan het dalen.

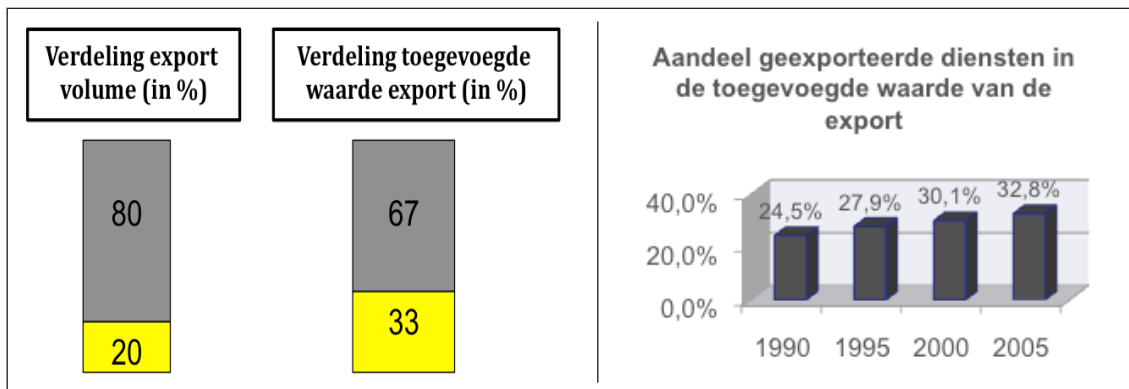
Dienstenexport levert meer toegevoegde waarde dan goederenexport

Het aandeel van diensten in de export ligt al jaren rond de 20%³⁸. Het aandeel van diensten in de toegevoegde waarde van de export groeit echter wel ten opzichte van goederen (van 24% in 1990 naar 33% in 2005)³⁹. Dat betekent dat met 20% van het exportvolume 33% van de toegevoegde waarde van de export wordt gerealiseerd. Per "eenheid dienst" wordt tweemaal zoveel toegevoegde waarde gerealiseerd als met het exporteren van een product. Figuur 12 laat deze veranderingen zien. Vermoedelijk wordt deze stijging van de toegevoegde waarde veroorzaakt door kennisintensieve dienstverlening.

³⁷ OECD, bewerkt door Mc Kinsey

³⁸ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007

³⁹ CPB, Het belang van de export voor de Nederlandse economie, 2008



Figuur 12 Export van diensten (geel) en goederen (grijs): volume en toegevoegde waarde⁴⁰

Internationale betekenis van diensten is meer dan alleen export

De focus op de export van diensten doet niet volledig recht aan de internationale betekenis van diensten⁴¹. Behalve grensoverschrijdende leveringen zijn namelijk ook nog andere belangrijke vormen van internationaal aanbod van diensten via de aanwezigheid van natuurlijke personen in het buitenland (bijvoorbeeld "expats") of directe investeringen in nieuwe vestigingen in het buitenland. Omdat diensten directe interactie vereisen, (kennis, vertrouwen, onmiddellijke co-creatie) worden internationale diensten al snel in het buitenland zelf geleverd.

Box: voorbeeld internationale betekenis van diensten

De Nederlandse ingenieursbureaus zijn internationaal goed voor een werkgelegenheid van boven de 50.000 mensen. Nederland heeft een naar verhouding zeer grote internationale ingenieurssector, die toonaangevend is in sectoren als water, bodembeheer, natte infrastructuur, milieu en ruimtelijk-economisch beleidsonderzoek. De groei van bureaus als Arcadis en Fugro geeft dit patroon van internationale levering naar internationale vestiging zeer goed aan.

De vraag is wat de betekenis voor een economie is wanneer aan export van diensten een soort "natuurlijke grens" bestaat alvorens op te gaan in buitenlandse investeringen. De commerciële aanwezigheid via buitenlandse vestigingen uit zich in hoge directe buitenlandse investeringen in diensten. Nederlandse bedrijven uit de dienstensectoren hadden eind 2005 voor ruim 300 miljard euro aan directe investeringen in het buitenland uitstaan. De dienstensector is verantwoordelijk voor bijna 60% van de totale directe investeringen van Nederland in het buitenland, in 1985 was dit percentage nog 34%⁴². "Naar schatting is de verkoop via buitenlandse vestigingen drie keer zo groot als de grensoverschrijdende handel" in diensten⁴³.

⁴⁰ CPB, Het belang van de export voor de Nederlandse economie, 2008

⁴¹ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007

⁴² Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, p.14, 2007

⁴³ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, p.12, 2007

Kennisintensieve diensten steeds belangrijker voor onze concurrentiekracht

Concurreren op kennis (en dus niet op arbeidskosten) wordt voor Westerse organisaties steeds belangrijker ⁴⁴. Kennisintensieve diensten spelen hierbij een cruciale rol vanwege hun bijdrage aan kennisontwikkeling, innovatie en ondernemerschap en, mede op basis daarvan, aan een groter aandeel in de beroepsbevolking en het BBP ⁴⁵. Het belang van deze "sector" laat zich als volgt kenmerken:

- De sector van kennisintensieve dienstverlening groeit
- Kennisintensieve dienstverlening vormt bron voor kennisontwikkeling en innovatie
- Export van kennisintensieve dienstverlening neemt toe

De sector van kennisintensieve dienstverlening groeit

In de literatuur worden kennisintensieve diensten steeds vaker als een afzonderlijke categorie of zelfs sector aangeduid: Knowledge Intensive Business Services (KIBS). KIBS, als onderdeel van de zakelijke dienstverlening. In Figuur 13 worden de economische (sub) sectoren aangegeven die tot KIBS behoren.

NACE	Description
72	Computer and related activities
721	Hardware consultancy
722	Software consultancy and supply
723	Data processing
724	Database activities
725	Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery
726	Other computer-related activities
73	Research and development
7310	Research and experimental development in natural sciences and engineering
7320	Research and experimental development in social sciences and humanities
74	Other business activities
741	Legal, accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy; holdings
7411	Legal activities
7412	Accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy
7413	Market research and public opinion polling
7414	Business and management consultancy activities
742	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
743	Technical testing and analysis
744	Advertising
7484	Other business activities n.e.c.

Figuur 13 Toelichting van subsectoren die tot KIBS behoren ⁴⁶

De diensten die KIBS verlenen laten zich ondermeer kenmerken door het volgende:

- Komen tot stand in een commerciële (grotendeels business-to-business) setting, waarbij sprake is van een opdrachtgever (klant) en een opdrachtnemer (dienstverlener)
- Zijn gebaseerd op het inzetten van intellectual capital, dat wil zeggen hoogwaardige en zich ontwikkelende kennis en ervaring op hbo- en wo-niveau
- Kenmerken zich door frequent contact (en meer of minder samenwerking) met klanten op uiteenlopende momenten in het proces van dienstverlening
- Richten zich op maatwerk voor klanten, waarbij ook vormen van (deels) gestandaardiseerde dienstverlening mogelijk zijn
- Worden geleverd door 'professionals': hoogopgeleide personen met gespecialiseerde kennis en vaardigheden en specifieke persoonskenmerken ⁴⁷.

⁴⁶ Muller, E., Doloreux, D., What we should know about knowledge intensive business services, Technology in Society, 2009

⁴⁷ Kwakman, F., The professional service firm of the future, 2007

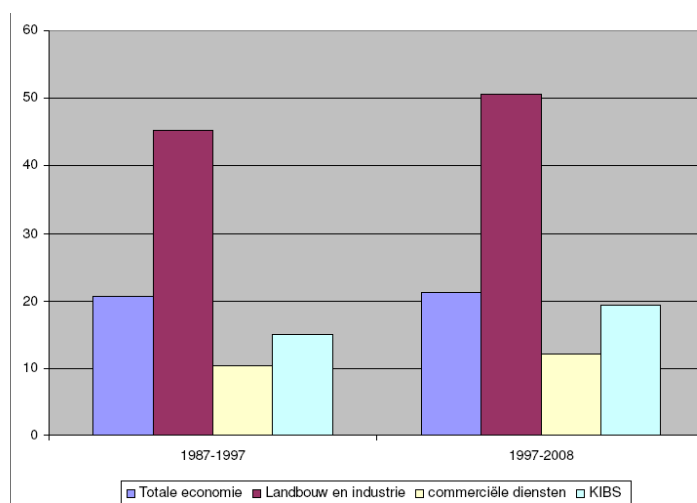
Tussen 1995 en 2005 is het aantal professionals en KIBS'en bijna verdubbeld. In 2005 waren er meer dan 100.000 KIBS'en en circa 600.000 professionals ⁴⁸. Rekening houdend met een voorspelde jaarlijkse groei van 8 á 10%, kan het aantal professionals op dit moment worden geraamd op ca. 750.000. De drivers voor deze groei zijn outsourcing, marktregulering, internationalisering (globalisering), vraag naar nieuwe technologie en innovatie en verhoogde nationale vraag ⁴⁹. Uit recente cijfers blijkt dat KIBS circa 8,1% van de totale Nederlandse toegevoegde waarde realiseren ⁵⁰.

Kennisintensieve dienstverlening vormt bron voor kennisontwikkeling en innovatie

Het CPB kent drie motorfuncties toe aan deze sector, namelijk op het gebied van kennisontwikkeling, innovatie en ondernemerschap. Dit betekent dat KIBS fungeren als intermediair bij de innovatie en productiviteitsontwikkeling binnen andere sectoren. Overigens bestaat het vermoeden dat deze rol van KIBS nog onvoldoende tot zijn recht komt ⁵¹.

Export van kennisintensieve dienstverlening neemt toe

KIBS hebben een aandeel van 7,1% in de totale exportwaarde in 2008. Dit houdt in dat KIBS meer dan eenderde van de totale dienstenexport voor hun rekening nemen. De exportintensiteit van KIBS is gestegen van ca. 14% naar ca. 19% (1987-1997/ 1997-2008) en is daarmee de grootste groeier van de economie qua export ⁵².



Figuur 14 Exportintensiteit (1987-1997 en 1997-2008)

⁴⁸ CBS, statline

⁴⁹ Kox, H.L.M. Growth challenges for the Dutch business services industry. International comparison and policy issues. Den Haag: cpb, 2002

⁵⁰ GGDC/RUG FRW, Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform), 2010 (aanvullende analyse).

⁵¹ Kox, H.L.M. The contribution of business services to aggregate productivity growth. In G. Gelauf et al. Fostering productivity, patterns, determinants and policy implications. Amsterdam: Elsevier, 2004

⁵² GGDC/RUG FRW, Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform), 2010

1.3 De rol van diensten voor de maakindustrie neemt toe

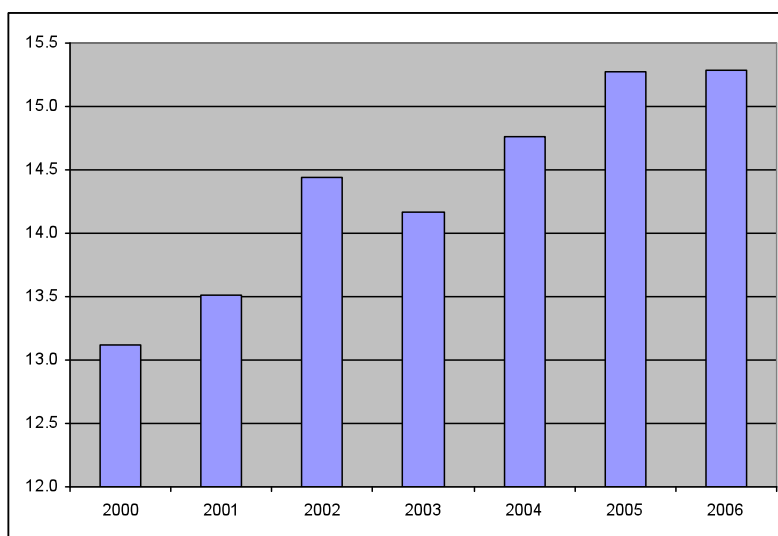
Diensten vormen in toenemende mate een concurrentiefactor voor industriële organisaties⁵³.

De prijsconcurrentie wordt door internationalisering van concurrentie steeds groter en diensten kunnen hieraan een tegenwicht bieden. Het belang van diensten ontstijgt hiermee de puur dienstverlenende sectoren⁵⁴. Over het toevoegen van diensten aan het productengamma, ook wel "servitisering" genoemd, kunnen de volgende constatering worden gedaan:

- Het omzetpercentage uit diensten in de industrie neemt toe
- De mate van servitisering verschilt per industriële sector
- Statistieken vangen impact van diensten op de industrie niet volledig

Omzet percentage uit diensten in industrie neemt toe

Over de daadwerkelijke dienstverlening in de industrie bestaan geen harde cijfers (GGDC, 2010). OESO schattingen geven aan dat circa 25-30% van de inkomsten van de industrie afkomstig is uit diensten en dat bijna 50% van de medewerkers in een dienstgerelateerde functie werkzaam is⁵⁵. Cijfers zijn wel beschikbaar over de inkomsten van industriële bedrijven uit andere activiteiten dan de hoofdactiviteit (nevenactiviteiten). Hierbij geeft de omzet behaald uit nevenactiviteiten als percentage van de totale omzet een mogelijke inschatting van de omvang van en ontwikkeling van verdienstelijking in de industrie. In 2006 werd 15,5 % van de omzet in de industrie behaald uit nevenactiviteiten t.o.v. 13% in 2000⁵⁶.



Figuur 15 Aandeel omzet uit nevenactiviteiten in de industriële sector in % (2000-2006)⁵⁷

⁵³ Baines, T.S., Lightfoot, H.W., Benedettini, O., Kay, J.M., The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges, *Journal of Manufacturing Technology Management*, vol. 20 (5), 2009

⁵⁴ AWT, AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005

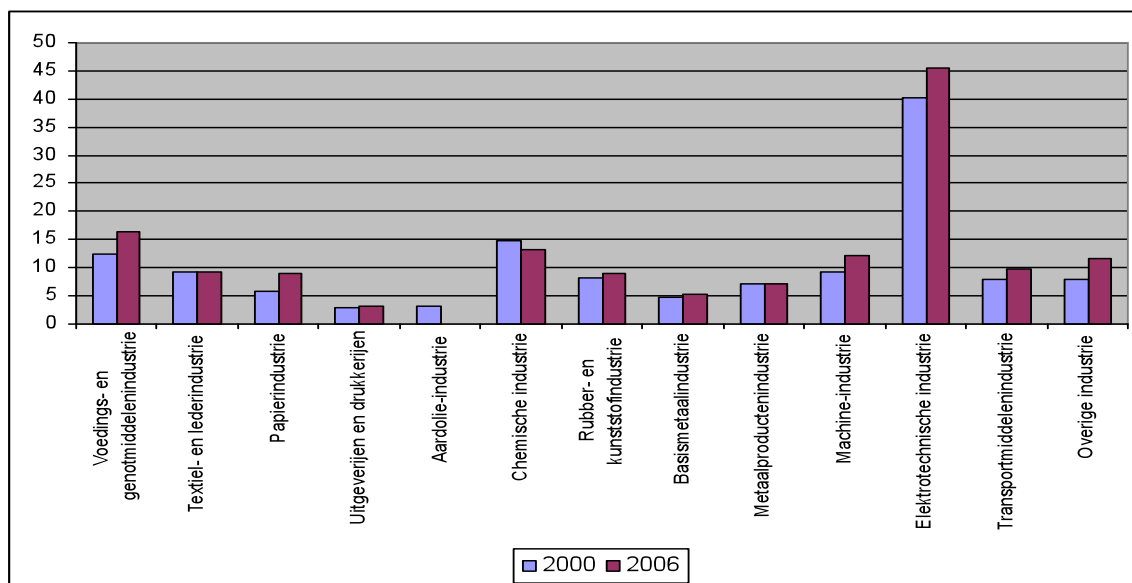
⁵⁵ In: Ministerie van Economische Zaken, *Internationalisering van diensten*, 2007, p.17

⁵⁶ GGDC/RUG FRW, *Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform)*, 2010

⁵⁷ Ibid

Mate van servitisering verschilt per industriële sector

De mate van servitisering blijkt niet in elke industriële sector hetzelfde te zijn. In Figuur 16 is per industriële sector aangegeven hoeveel procent van de omzet afkomstig is uit nevenactiviteiten. Hieruit blijkt de laagste servitiseringsgraad is te vinden in basismetaal en uitgeverijen, met nog geen 3% van de omzet. De elektrotechnische industrie heeft de hoogste servitiseringsgraad met ruim 45% in 2005. Tussen 2000 en 2006 is in de meeste industriële bedrijfsklassen de servitiseringsgraad gestegen, vooral voedingsmiddelen en elektrotechniek. En in de chemie daalde de servitisering enigszins ⁵⁸.



Figuur 16 Aandeel omzet uit nevenactiviteiten in Nederlandse industrieklassen (2000 en 2006) ⁵⁹

Opgemerkt moet worden dat het aandeel van industriële diensten nooit groter kan zijn dan 50%. Overschrijding daarvan betekent namelijk dat de sector als geheel verhuist naar de dienstverlening en dat daarmee industriële productie is “geïnstrumentaliseerd” als hulpmiddel voor diensten. Statistieken vangen impact van diensten op de industrie niet volledig. Cijfers laten slechts een deel van de verdienstelijking van de maakindustrie zien. Diensten genereren niet altijd zichtbare of meetbare omzet voor een onderneming. De opbrengsten van een dienst kunnen immers ook versleuteld zijn in de prijs van een product en worden vaak niet separaat gerapporteerd.

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ Ibid

2. In 2020 bevestigen diensten de Nederlandse positie op de globale markt

Diensten zijn cruciaal voor de concurrentiekracht van Nederland, nu en in de toekomst. Dit hoofdstuk legt een ambitie neer over de rol die dienstverlenende bedrijven in 2020 moeten gaan spelen. In 2020 is de onderbenutting van het exportpotentieel van dienstverleners volledig weggewerkt ⁶⁰.

Daarnaast profiteert de Nederlandse economie van buitenlandse bedrijven die zich (deels) vestigen in ons land. Zij maken gebruik van excellente diensteninfrastructuur. Hierbij spelen kennisintensieve zakelijke dienstverleners een belangrijke rol als aanjagers van economische groei.

Kenmerken voor de NL economie in 2020 zijn:

- NL dienstverleners zijn leidend in enkele internationale netwerken
- Excellente NL diensteninfrastructuur bindt internationale bedrijven
- NL exporteert innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken
- Excellente KIBS aanjager van NL economie

2.1 In 2020 zijn NL dienstverleners leidend in enkele internationale netwerken

In 2020 zijn NL dienstverleners leidend in enkele internationale netwerken. Dit is het resultaat van Europese eenwording en mondialisering. De Nederlandse positie is verworven door doorontwikkeling van samenwerking in waardenetwerken en de excellente posities in voor NL belangrijke sleutelgebieden. Kenmerken voor de economie zijn:

- Internationale waardenetwerken als logisch gevolg van globalisering
- Nichespelers die elkaars unieke toegevoegde waarde benutten door krachtenbundeling
- Internationale impact door focus en excellentie in dienstverlening en
- Ondernemerschap in internationaal perspectief

Internationale waardenetwerken logisch gevolg van globalisering

Export van diensten en innovatie is nadrukkelijk geplaatst in de context van de Europese eenwording en mondialisering ^{61 62}. In 2020 is NL erin geslaagd de internationale versnippering en fragmentatie van waardenetwerken te verminderen ⁶³(Dicken, 2003). Bedrijfstakken liggen nauwelijks meer binnen landen, zeker niet in een klein land als Nederland. Het industriebeleid, dat wil zeggen een beleid dat is gericht op de ontwikkeling of het behoud van specifieke bedrijfstakken in Nederland, is vervangen door een beleid gericht participatie in internationale waardenetwerken, die over nationale grenzen heen lopen en die aansluiten op onderdelen elders ⁶⁴. Kennis en inzicht in de ontwikkeling en de structuur van waardenetwerken en de eigen positionering hierin is van groot belang gebleken .

⁶⁰ IMinisterie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007

⁶¹ Bijvoorbeeld: EIM, 'Positieve exportontwikkeling zet door, Exportthermometer 2006', Zoetermeer, november 2006

⁶² WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

⁶³ Dicken, P. (2003) Global Shift: Reshaping the global economic map in the 21st Century, London: Sage

⁶⁴ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

Nichespelers benutten elkaars unieke toegevoegde waarde door krachtenbundeling

De dienstverlening wordt gekenmerkt door kleinschaligheid⁶⁵. In 2010 behoorde 93% van de bedrijven tot het kleinbedrijf (<10fte), circa 6% tot het middenbedrijf (10-100fte) en nog geen 1% tot het grootbedrijf (>100 fte)⁶⁶. Het kleinschalige karakter van veel dienstverlenende bedrijven vormde een belangrijke belemmering voor het starten van internationale activiteiten⁶⁷. Kleine bedrijven ontbeerden vaak de capaciteit en middelen om hun activiteiten uit te breiden naar het buitenland, zeker wanneer hiervoor het oprichten van een vestiging vereist is⁶⁸. In 2020 hebben zakelijke dienstverleners de krachten beter gebundeld en bieden zij gemeenschappelijk diensten aan op buitenlandse markten. Dit netwerk van samenwerkende kleine dienstverleners presenteert zich naar de opdrachtgevers met één front-office. Een voorbeeld hiervan is de Media hub, die als eerste mediadiensten aanbood op de Amerikaanse markt⁶⁹. Het opereren in samenwerkingsverbanden binnen de dienstensector biedt op deze wijze goede mogelijkheden om een buitenlandse markt sneller en effectiever te bewerken. Dit komt doordat samenwerken veel minder complex en kapitaalintensief is dan het starten van een eigen vestiging⁷⁰.

Internationale impact door focus en excellentie in dienstverlening

In 2020 richt het exportbeleid en innovatiebeleid zich op die onderdelen van de keten waar NL de meeste toegevoegde waarde kan creëren⁷¹. De dienstensector is niet specifiek het uitgangspunt, maar er is gezocht naar die schakel (die nichespeler) die krachtig kan acteren in allerlei waardenetwerken. Het vervagen van de nationale grenzen dwingt tot focus en het kiezen van deze nichepositie. Kern van het gevoerde beleid is het verwerven van een positie in internationale waardenetwerken in plaats van het ontwikkelen van regionale of nationale zwaartepunten⁷².

Ondernemerschap in internationaal perspectief

Export van diensten middels bundeling van krachten vergt aandacht voor andere factoren dan alleen sectorgerichte producten en technologie. Het is van belang te kunnen beschikken over gekwalificeerd personeel en kennis te hebben van wet- en regelgeving in andere landen waarmee ook intellectueel eigendom kan worden beschermd. Het gaat daarbij om factoren, als customer experience, het vermogen klantbeleving in prestatieverbetering om te zetten, en servitisering, waarin verknoping van producten en diensten wordt geoptimaliseerd voor de toegevoegde waarde van het waardenetwerk. Het gaat verder om business- en verdienmodellen in waardenetwerken, de rol van training en ontwikkeling van skills en competenties en aan- en inpassing in voortdurend veranderende organisatiestructuren en processen in organisatie, sector en grensoverschrijdende netwerken. Het acteren in waardenetwerken vergt niet alleen ondernemerschap, maar doet tevens een beroep op samenwerkingsattitudes en competenties en nieuwe vormen van samenwerking en vernetwerking.

⁶⁵ ABN AMRO, 'Een wereld te winnen. De concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven', 2006, p. 35

⁶⁶ CBS, Statline

⁶⁷ MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN, Internationalisering van diensten, 2007

⁶⁸ [EIM, 'Financiële en ICT-diensten, SWOT-analyse' Zoetermeer, 15 augustus 2006, p. 14.]

⁶⁹ www.dutchmediahub.com

⁷⁰ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007

⁷¹ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

⁷² Ibid

Deze aan waardenetwerken gerelateerde skills staan los van bepaalde sectoren, maar worden gebundeld in specifieke schakels met een eigen functie binnen (cross-sectorale) waardenetwerken.

2.2 In 2020 bindt excellente NL diensteninfrastructuur internationale bedrijven

Naast export van diensten door participatie in waardenetwerken in het buitenland is Nederland in 2020 erin geslaagd buitenlandse ondernemingen te motiveren zich te vestigen in ons land. De verschillende vormen van (kennisintensieve) zakelijke dienstverlening bleken competitief te zijn door exclusieve kennis en ervaring in combinatie met een marktomgeving waarin nieuwe producten en diensten kunnen worden geïntroduceerd. De excellente NL diensteninfrastructuur kenmerkt zich door:

- Een infrastructuur met excellente verbinding met R&D en educatie
- Een aantrekkelijke markt met launching customers door co-creatie
- Een excellente communicatie-infrastructuur
- NL bedrijven die integraal innovatiemanagement toepassen.

Infrastructuur met excellente verbinding met R&D en educatie

In 2020 gedijt excellente dienstverlening in het bijzonder binnen een goed ecosysteem, waarbij de verbinding naar kennis en ervaring van universiteiten en kennisinstellingen van kwalitatief hoog niveau is. Ondernemerschap, internationale handel, talenkennis en een open cultuur zijn andere aspecten van dit vruchtbare ecosysteem. Mensen die in een dergelijk omgeving werken beschikken niet alleen over diepgaande, excellente kennis in een specifiek vakgebied maar hebben ook voldoende algemene kennis om goed te kunnen samenwerken met andere disciplines (zij hebben een T-profiel, diepte en breedte)⁷³. In 2020 zijn deze professionals niet alleen uit Nederland afkomstig maar ook geworven in het buitenland waardoor tevens de aansluiting met de buitenlandse bedrijven gemakkelijker geworden is⁷⁴.

Aantrekkelijke markt met launching customers door co-creatie

In 2020 is Nederland dé plek voor waardevolle wetenschappelijke, economische en artistieke creativiteit (hub of buzz). Een plaats waar uitdagers van de gevestigde orde zich ontwikkelen. Nederland is daarmee teruggekeerd naar traditionele Nederlandse waarden als tolerantie en ontdekkingslust. De opening van “Appstore NL” vormde een voorbeeld waarbij Nederland testbed en exploitatie voorloper was voor de ontwikkeling van nieuwe diensten. Open innovatie en co-creatie spelen ook in 2020 nog steeds een belangrijke rol⁷⁵. Bedrijven innoveren niet in isolement, maar in samenwerking met anderen⁷⁶. Dat geeft efficiënties van schaal en scope en, vooral van belang voor innovatie, een grotere diversiteit en flexibiliteit voor de nieuwe combinaties.

⁷³ Cambridge, Succeeding through service innovation: a service perspective for education, research, business and government, White Paper, 2008

⁷⁴ Innovatieplatform, Concurrentiekrachtagenda 2020, maart 2010

⁷⁵ Chesbrough, H., Open innovation – The new imperative for creating and profiting from technology, Boston: Harvard Business School Press, 2006

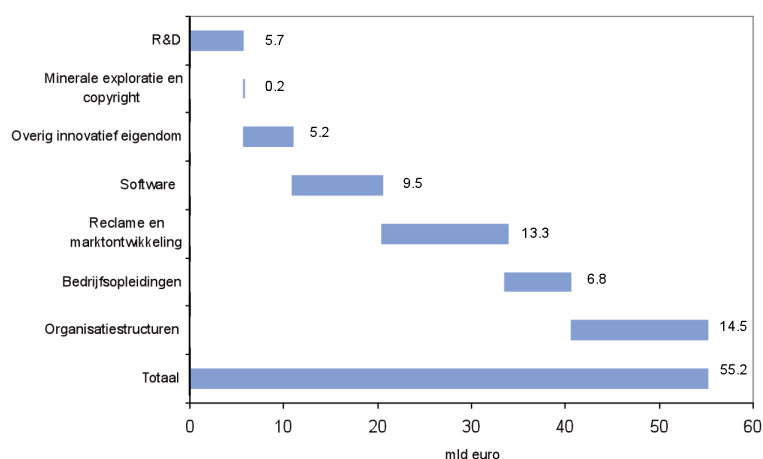
⁷⁶ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

NL heeft excellente communicatie-infrastructuur

Ook in 2020 beschikt Nederland, in vergelijking met andere landen, nog steeds over een wereldleidende communicatie-infrastructuur. Deze communicatie-infrastructuur bestaat uit een landelijk dekkend glasvezelnetwerk naar iedere woning. De positieve breedbandontwikkelingen in Nederland worden verklaard doordat alle succesfactoren voor een goede breedbandpenetratie aanwezig zijn ⁷⁷. De excellente telecommunicatie-infrastructuur in Nederland – één van de beste ter wereld – is zeer interessant voor een groot aantal internationale dienstverleners om het dichtbevolkte Nederland als een goed ontsloten en toegankelijke launching market te gebruiken.

NL bedrijven passen integraal innovatiemanagement toe

In 2020 wordt integraal innovatiemanagement toegepast. Dat wil zeggen dat onderscheid wordt gemaakt in materiële en immateriële investeringen in vaste activa ⁷⁸. Investeringen in immateriële activa kunnen worden beschouwd als innovatie-investeringen. Onder immateriële investeringen vallen bijvoorbeeld investeringen in R&D.⁷⁹ Het belang van (investeringen in) R&D is dat het een belangrijke indicator is voor de innovatiegerichtheid en economische vernieuwingskracht van een economie. Het investeren in bijvoorbeeld opleidingen, organisatiestructuren en merknamen zijn net zo belangrijk voor het innovatievermogen en de groei van bedrijven. Een goede organisatiestructuur en goed opgeleid personeel zijn essentieel om in te kunnen spelen op veranderende economische omstandigheden en investeren in marktbekendheid zorgt via een sterkere waardering voor de producten van een bedrijf voor een hogere afzet in de toekomst. Bovenstaande integrale innovatiemanagement aanpak is een radicale breuk met het tot in 2010 gevoerde beleid. Figuur 17 geeft aan hoe in 2008 deze immateriële investeringen in Nederland uitkomen op ruim 55 miljard euro. Hiervan maken investeringen in R&D slechts 10% uit. De grootste investeringen vinden plaats in verbeteringen in organisatie, reclame en marktonderzoek en softwareontwikkeling. Het innovatiemanagement in 2020 houdt hier volledig rekening mee.



Figuur 17: Uitsplitsing van de immateriële investeringen in Nederland in 2008 voor alle bedrijven ⁸⁰

⁷⁷ Deloitte, Revolutionaire evolutie: breedband in Nederland, 2010

⁷⁸ CBS, 2009, De Nederlandse groeirekeningen 2008, Den Haag: CBS

⁷⁹ Hierbij is het weer van belang dat het hier om investeringen en niet om (exploitatie) uitgaven gaat. Het beleidsmatig vaak genoemde percentage uitgaven aan R&D van 3% van het BBP hebben op die uitgaven betrekking. Formeel zouden ze dan ook moeten worden gerelateerd aan bruto productie en niet aan bbp.

⁸⁰ GGDC/RUG, Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform), 2010

Box: Excellente diensteninnovatie bij Randstad:**We vragen niet om toestemming, maar om vergeving**

In 2009 won Randstad de diensteninnovatie-award (DIA). Een prijs voor innovatieve dienstverleners. Ondanks het feit Randstad nooit de eerste zal zijn om een nieuw concept te introduceren. Wat maakt dit bedrijf dan zo sterk op het vlak van diensteninnovatie? De kracht van Randstad ligt besloten in haar cultuur. Op het vlak van de bedrijfsvoering houdt dit in dat het bedrijf sterk gedecentraliseerd is. Consultants krijgen veel vrijheid om zelf beslissingen te nemen. "Onze werknemers moeten zich vrij voelen om met nieuwe ideeën te komen," aldus Jacques van den Broek, lid van de Raad van Bestuur. "We houden van eigengereide mensen, mits ze goede resultaten behalen." Die goede ideeën worden vervolgens in het hele bedrijf doorgevoerd als het management er zeker van is dat succes gegarandeerd is. Dit geldt ook voor andere bronnen van vernieuwing. Zowel bij het ontwikkelen van nieuwe business, als bij het implementeren van bestaande concepten om mensen hun werk beter te maken, is haalbaarheid een doorslaggevende factor. Alles is vooraf gedefinieerd en wordt achteraf gemeten. Een vernieuwing is pas een succes zodra het bewezen resultaten boekt qua volume en rendement.

Een tweede cultureel element is klantgerichtheid. Een persoonlijke relatie aangaan met je klanten. Elkaar kennen en weten waar de behoeftes liggen. Vragen stellen. Intimiteit en focus zijn essentieel in de omgang met onze relaties. Het contact is eerder op wekelijkse dan op maandelijkse basis. Dit geldt ook voor de betrokkenheid van het management. In je bedrijfsvoering is altijd een gevoel van urgentie nodig, van snelheid en niet snel tevreden zijn met de resultaten die je boekt.

Het succes van Randstad ligt besloten in de cultuur die vanuit het management wordt uitgedragen – ondernemend, klantgericht, persoonlijk, niet snel tevreden zijn. En zorgen dat je daarnaast heel operationeel bent.

2.3 In 2020 exporteert NL oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken

In 2020 exporteert NL oplossingen voor de grote maatschappelijke vraagstukken van onze tijd. Door hechte samenwerking van partijen in de private en de publieke sector zijn de prangende problemen vanaf 2010 succesvol aangepakt en kunnen daardoor binnen de voor Nederland noodzakelijke termijn worden opgelost⁸¹. De van oorsprong comparatieve nadelen (mobiliteit, transport, stijging van de zeespiegel) hebben zich vertaald in comparatieve voordelen. In 2020 is gebleken dat;

- complexe vraagstukken alleen oplosbaar zijn in waardenetwerken
- nieuwe organisatievormen voor dienstverlening zijn ontstaan
- waardoor Nederland nu frontrunners heeft op specifieke NL opgaven.

Complexe vraagstukken alleen oplosbaar gebleken in waardenetwerken

In 2010 is duidelijk geworden dat complexe vraagstukken alleen in waardenetwerken effectief konden worden aangepakt. Complexe vraagstukken konden niet langer door een paar grote bedrijven worden opgelost. Alleen door alle benodigde kennis en ervaringen van alle betrokken dienstverleners te mobiliseren zijn oplossingen uiteindelijk dichterbij gebracht. Zo zijn er oplossingen gevonden voor het mobiliteitsvraagstuk en benutting van de infrastructuur, "smart"systemen die rekening houden met duurzaamheid en energieopwekking- en gebruik, integrale mobiliteitsmanagementsystemen waarin nieuwe technologie, infrastructuur, vervoermiddel, vervoer en navigatie direct verbonden zijn met een netwerk van ondersteunende diensten, die het begrip "mobiliteit" naar nieuwe betekenissen hebben gestuwd. "Zorg", "ruimtelijke ontwikkeling", "mainportfuncties", "veiligheid" en "energie" zijn op een vergelijkbare wijze aangepakt.

Nieuwe organisatievormen voor dienstverlening zijn ontstaan

In 2020 zijn er nieuwe organisatievormen voor dienstverlening ontstaan. Een goed voorbeeld is de transitie naar duurzame energie. Dat betekende vernieuwing van het gehele netwerk, bijvoorbeeld door het expliciet beleggen van de regierol. Voor publieke dienstverlening is een front office ingericht voor de burgers zodat geprofiteerd kon worden van het potentieel dat bij burgerplatformen aanwezig is⁸². Technologie en economies of scale zijn eveneens van belang. Er waren ook weerstanden, bijvoorbeeld omdat gevestigde posities werden aangetast. Door deze aanpak is innovatie niet langer blijven steken in optimalisering van het bestaande maar is er sprake van de "creative destruction" waar de samenleving beter van wordt.

Nederland heeft frontrunners op specifieke NL opgaven

Nederland is door haar geografische ligging, bevolkingsdichtheid, traditionele handelsfunctie en unieke zorgstelsel gedwongen geweest om specifieke vraagstukken als eerste aan te pakken. Voorbeelden zijn de aanpak van mobiliteitsvraagstukken, van belang omdat dit raakt één van de economische sleutelgebieden in ons land. De opgedane kennis en ervaring op het gebied van vervoer en logistiek verschaft Nederland in 2020 een frontrunner positie.

⁸¹ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

⁸² Ibid

Een ander voorbeeld dat geheel aansluit bij de beste tradities van ons land is watermanagement. Nederland heeft zijn leidende positie op dit gebied verder uitgebouwd omdat ze eerder dan omliggende landen gedwongen was het hoofd te bieden aan de dreigingen ten gevolge van de stijgende zeespiegel. In 2020 heeft Nederland zijn frontrunner positie op dit gebied weten te behouden.

2.4 In 2020 zijn excellente KIBS aanjager van NL kenniseconomie

Kennisintensieve zakelijke dienstverleners (KIBS) zijn essentiële schakels in de waardenetwerken die hierboven werden besproken. KIBS zorgen voor kruisbestuiving, zowel binnen een specifieke sector als over verschillende sectoren heen. Er is ruimte voor vergroten van de concurrentiekracht van deze ondernemingen door verbeteren van de arbeidsproductiviteit, die op dit moment achterblijft.

In 2020 wordt dit gerealiseerd door:

- KIBS zijn innovatoren en dragers van economische verandering
- KIBS zijn de kruisbestuivers van kennis tussen bedrijven
- KIBS productiviteit van KIBS biedt ruimte voor verbetering

KIBS zijn innovatoren en dragers van economische verandering

In 2020 De laatste jaren wordt benadrukt dat het om meer gaat dan alleen de “overdracht” van kennis. KIBS spelen een zelfstandige, strategische en innovatie-dynamiek bevorderende rol. Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat zakelijke dienstverlening een belangrijke, onafhankelijke en innovatieve kracht uitoefent op hoe andere bedrijven toegang krijgen tot sleutelkennis. De groeiende schaal en diversiteit van zakelijke dienstverleningsactiviteiten toont een moderne manier van werken waarin kleine bedrijven met specialistische hoogwaardige kennis een sleutelrol vervullen ⁸³. KIBS spelen een steeds grotere rol voor innovatie en voor de inrichting en overdracht van nieuwe kennis naar bedrijven. Oorspronkelijk werden KIBS beschouwd als organisaties die af en toe nieuwe technologie adopteerden die elders werd ontwikkeld. In 2020 is duidelijk dat KIBS de innovator en motor zijn van economische verandering ⁸⁴.

Onderzoek in het VK en Noorwegen laat zien dat KIBS zich voornamelijk vestigen in en rondom grote steden, omdat zij de verbinding zoeken met het topmanagement van grote ondernemingen en

⁸³ Woods et al., geciteerd in Emmanuel Muller, David Doloreux – What we should know about knowledge intensive business services, *Technology in Society*, 31, 2009

⁸⁴ Muller,E.,Doloreux, D. – What we should know about knowledge intensive business services, *Technology in Society*, 31, 2009

andere consultancy organisaties⁸⁵. Er zijn andere onderzoekers in diverse landen die hebben gekeken naar de impact van vestigingslocatie op KIBS'en die deze conclusie ontkrachten. Deze onderzoeken late zien dat bedrijven die diensten van KIBS afnemen in toenemende mate op zoek zijn naar de excellente toeleverancier en de afstand op de koop toe nemen en deze overbruggen door gebruik te maken van groeiende telecommunicatiemogelijkheden⁸⁶.

KIBS zijn de kruisbestuivers van kennis tussen bedrijven

Kennisintensieve zakelijke dienstverlening (KIBS) vormen een wezenlijk onderdeel van de interactie in de waardenetwerken. Naast een traditionele publieke kennisinfrastructuur lijkt hiermee ook een essentiële private kennisinfrastructuur te zijn ontstaan. In een kenniseconomie vormt de combinatie van een excellente publieke en private kennisinfrastructuur, het vermogen kennis praktisch toe te passen in de thuismarkt en vervolgens te exporten en internationale vestigingen te realiseren, een cruciale structuur om internationale concurrentiekracht te realiseren. De selectie en de succeschansen van sleutelgebieden zijn in hoofdzaak op dit vermogen gebaseerd. De vraag is of de rol van diensten en innovatie van diensten in dit patroon, met name de rol van KIBS bij de optimalisering van waardenetwerken hier voldoende tot zijn recht komt. In het volgende hoofdstuk komen we daar op terug.

Productiviteit en concurrentiekracht van KIBS is fors toegenomen

In 2020 hebben KIBS, in lijn met de het begrip "kenniseconomie", sterk aan betekenis gewonnen. KIBS in sleutelgebieden van de Nederlandse economie vormen de dragers voor export en aantrekkelijkheid voor bedrijven om zich in Nederland te vestigen. De beperkte arbeidsproductiviteit van KIBS is vanaf 2010 sterk verbeterd. De 'push' voor verbeterde productiviteit is in feite een 'push' van professionele dienstverlening (hoge variatie en hoge doorlooptijd) naar een zogenoemde "service factory" (lage variatie en lage doorlooptijd). Veel werkzaamheden van bijvoorbeeld de advocaat, de accountant of huisarts zijn dusdanig gereorganiseerd en aangepast dat ook minder dure professionals zijn ingezet en betere standaardisatie mogelijk is⁸⁷.

⁸⁵ Wood PA, Bryson J, Keeble D. Regional patterns of small firm development in the business services: evidence from the United Kingdom. *Environment and Planning* 1993;25:677–700 O'Farrell PN, Moffat LAR. Business services and their impact upon client performance: an exploratory interregional analysis. *Regional Studies* 1995; 29(2):111–24

⁸⁶ Woods et al., geciteerd in Emmanuel Muller, David Doloreux – What we should know about knowledge intensive business services, *Technology in Society*, 31, 2009

⁸⁷ Schmenner, R. W., Service Businesses and Productivity. *Decision Sciences*. Vol. 35, no.3., 2004

3. Concurreren met diensten vergt nu visie en actie

Belangrijkste conclusie is dat de Nederlandse economie in toenemende mate zal bestaan uit overwegend dienstverlenende bedrijven die door samenwerking in nationale en internationale netwerken waarde creëren voor consumenten. De samenwerking en integratie in waardenetwerken kan de schaalgrootte bieden die nodig is internationaal beter te kunnen concurreren⁸⁸. Innovatie in open waardenetwerken biedt nieuwe inzichten in kansen en mogelijkheden voor gerichte vernieuwing⁸⁹. Waardenetwerken beperken zich steeds minder tot landsgrenzen en zullen leiden tot meer internationale relaties, complexer van aard en waarin het niet meer alleen gaat om directe import en export⁹⁰. Waardenetwerken spelen eveneens een rol bij verdere vormgeving van publiek-private samenwerking en de steeds verdergaande integratie van publieke diensten met door de markt geleverde diensten. De groeiende betekenis van “samenwerkingscompetenties” op alle niveaus⁹¹ kunnen met behulp van de visie op waardenetwerken in perspectief gebracht worden. Om met vertrouwen de toekomst tegemoet te treden is verandering zowel in het bedrijfsleven als bij de overheid onvermijdelijk.

3.1 Diensteninnovatie: time for a change

Deze opgave ligt niet bij de overheid alleen, maar is een gezamenlijke opdracht voor bedrijven, overheid en kennisinstellingen. Het leidt tot de volgende aanbevelingen:

- Ontwikkel de dienstcomponent in sterke NL clusters
- Pak maatschappelijke vraagstukken met verve aan
- Investeer in kennis en competenties om te concurreren in een waardenetwerk

Ontwikkel dienstcomponent in sterke NL clusters

De sleutelgebieden vormen belangrijke clusters van economische activiteiten waar Nederland sterk in is. Nederland heeft door haar geografische ligging, bevolkingsdichtheid, traditionele handelsfunctie en specifieke zorgstelsel een unieke uitgangssituatie. Enkele jaren geleden heeft het innovatieplatform sleutelgebieden van de Nederlandse economie benoemd. Het is de bedrijvigheid waarin Nederland grote kansen zijn toegedicht. Een eerste analyse laat zien dat deze sleutelgebieden worden gedragen door clusters van samenwerkende bedrijven die de diensten en producten van de sleutelgebieden voortbrengen. Het is van belang de **cruciale dienstverlening binnen de waardenetwerken** van de sleutelgebieden te identificeren en het innovatieve vermogen daarvan te versterken. Denk bijvoorbeeld aan de ingenieursbureau's in sectoren als water, bodembeheer, natte infrastructuur, milieu en ruimtelijk-economisch beleidsonderzoek. Het identificeren en vervolgens gericht ontwikkelen en versterken van de kennisintensieve zakelijke dienstverlening (KIBS) speelt hierbij een cruciale rol.

⁸⁸ Ministerie van Economische Zaken, Internationalisering van diensten, 2007

⁸⁹ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

⁹⁰ Ibid

⁹¹ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

Pak maatschappelijke vraagstukken met verve aan

Een tweede aanbeveling is om de ontwikkelingen en innovaties te bezien vanuit de grote maatschappelijke uitdagingen van onze tijd. Het gaat daarbij om duurzaamheid, zorg, energie, mobiliteit en de demografische ontwikkelingen in termen van vergrijzing en vergroening. Deze vraagstukken zijn zo groot dat de antwoorden alleen ontstaan in intensieve internationale samenwerking waar een groot aantal partijen vanuit zeer hoogwaardige kennis unieke waarde toevoegen. Dat betekent vernieuwen van structuren voor publiek-private samenwerking en het ontwikkelen van nieuwe vormen van procesmanagement. De specifieke maatschappelijke uitdagingen waarvoor Nederland zich vandaag ziet gesteld vormen de basis voor de hoogwaardige competitieve dienstverlening aan het buitenland van morgen.

Investeer in kennis en competenties om te concurreren in een waardenetwerk

Het ontwikkelen van krachtige waardenetwerken en het versterken van de individuele dienstverlenende bedrijven die een sleutelrol kunnen spelen in nationale en internationale waardenetwerken vraagt om organisatorische veranderingen en ontwikkelen van kennis en competenties bij de mensen die in deze bedrijven werken. Bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen moeten investeren in kennisontwikkeling en opleidingen die nodig zijn om in de interactie-economie van morgen te kunnen acteren. Cruciaal is de investering in entrepreneurial, bedrijfskundige en technologische kennis en competenties.

De kennis over dienstennovatie is versnipperd en steeds meer organisaties houden zich ermee bezig. Hogescholen kunnen een rol vervullen als brandpunt van kennis op het gebied van innovatie en ondernemerschap. Bundelen van kennis in de regio is gewenst. Mogelijk kunnen er ook initiatieven worden ontplooid om dienstverlenende bedrijven te versnellen in hun innovatie en groei.

De kennisontwikkeling vraagt om uitwisseling van kennis en ervaring. Het gaat om de uitwisseling van kennis, ervaring en best practices waarbij consumenten, bedrijven, wetenschappers en overheid betrokken zijn. Er is specifieke aandacht nodig voor kennisbundeling en kennisdisseminatie.

3.2 Rol van de overheid

De rol van de overheid is in dit verband gericht op het treffen van de infrastructurele maatregelen die uitstijgen boven de rol van individuele ondernemingen. Voor dienstennovatie is beleid gericht op specifieke bedrijfstakken of technologie steeds minder effectief. Innovatiebeleid moet zich focussen op nieuwe manieren van waardecreatie binnen waardenetwerken. Het gaat om (nieuwe vormen van) samenwerking en interactie tussen actoren. Hierbij onderkennen zijn er de volgende drie aangrijpingspunten

- Wetenschappelijk onderzoek: van productinnovatie naar dienstennovatie
- Onderwijs: van monodisciplinair naar multidisciplinair opleidingsaanbod
- Innovatie: samenhangend beleid gericht op diensten in waardenetwerken

Wetenschappelijk onderzoek: van productinnovatie naar diensteninnovatie

Er is behoefte aan kennis en inzicht over het functioneren van de waardenetwerken, de diensten en producten die worden voortgebracht en de concurrentieslagkracht van regio's, landen en continenten. Het wetenschappelijk onderzoek dient zich te richten op de factoren die diensteninnovatie beïnvloeden op micro-, meso- en macroniveau. Dit onderzoek is gepositioneerd naast specifiek technologische of sectorale gerichte kennisontwikkeling. Op macroniveau zijn nieuwe statistische categorieën nodig en er is behoefte aan andere verwerkingsvormen en nieuwe modellen die recht doen aan waardenetwerken en de factoren die samenhangen met diensteninnovatie.

Onderwijs: van monodisciplinair naar multidisciplinair opleidingsaanbod

Opleidingsinstellingen kunnen beter inspelen op de behoeften van het bedrijfsleven op het gebied van het management van diensteninnovatie dan nu het geval is⁹³. Bestaande kennis op het gebied van innovatie is veelal gebaseerd op een industriële context, waardoor de specifieke kenmerken van dienstverleners en de invloed daarvan op de innovatie van diensten niet wordt meegenomen. Dienstverlenende organisaties innoveren namelijk anders dan organisaties in de industrie⁹². De onderscheidende karakteristieken van diensteninnovatie zorgen ervoor dat het managen van diensteninnovatie andere competenties vereist dan het managen van productinnovatie. De innovativiteit van organisaties wordt traditioneel gemeten aan de hand van investeringen in R&D en het aanvragen van patenten.

Voor diensteninnovatie blijken dit echter geen goede maatstaven voor innovatie te zijn⁹⁴. Hieruit blijkt dat op het gebied van innovatie-investeringen R&D en software slechts een deel van de investeringen bevatten. Innovatie vereist dus meer, hetgeen direct grote implicaties heeft voor een te ontwikkelen opleidingsaanbod op dit gebied.

Een groot deel van de diensteninnovaties mislukt of loopt ernstige vertraging op door tekort aan goed opgeleid personeel⁹⁵. Diffusie van diensteninnovatie vergt multidisciplinaire competenties. Het huidige onderwijsaanbod in het hoger en wetenschappelijk onderwijs sluit onvoldoende aan op de eisen die diensteninnovatie stelt. Excellente kennis in relevante vakgebieden moet worden gecombineerd met generieke kennis in andere gebieden die aansluit bij de interactie in waardenetwerken. De overheid dient deze verandering te stimuleren en aandacht te besteden aan het managen van de processen die vanaf het idee tot de realisatie.

Innovatie: samenhangend beleid gericht op diensten in waardenetwerken

De uitvoeringspraktijk laat echter zien dat innovatie al snel buiten de oevers van sleutelgebieden treedt⁹⁶. Innovatie loopt over de grenzen van sectoren, technologie en landen heen. Het is dan weinig zinvol om beleid te voeren in de gebruikelijke zin van beleid gericht op ontwikkeling of behoud van bedrijfstakken in Nederland.

⁹² Flikkema, M.J. & Jansen, P.G.W., Dienstverleners innoveren anders, ESB, 2004

⁹³ Kwakman, F. & Spaargaren, F., Opleidingen over diensteninnovatie: een inventarisatie, 2009

⁹⁴ NESTA, The innovation index: measuring the UK's investment in innovation and its effects, 2009

⁹⁵ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Het hoogste goed: strategische agenda voor het hoger onderwijs-, onderzoek- en wetenschapbeleid, 2009

⁹⁶ WRR, Innovatie Vernieuwd, 2008

Bestaande Nederlandse instrumenten en programma's zouden veel beter aangepast kunnen worden aan de diensten en diensteninnovatie. In Finland is er al veel meer aandacht voor: "Finland is binnen de EU waarschijnlijk het land met het meest specifieke diensteninnovatiebeleid. Sinds eind jaren '90 zijn de bakens verzet en wordt op niveau van strategische beleidsontwikkeling gewerkt aan stimulering van diensteninnovatie. Dat heeft geleid tot aanpassing van bestaande instrumenten en structuren die beter bruikbaar zijn geworden voor diensteninnovatoren (assimilatiebeleid), herdefiniëring van de rol van centrale spelers in het innovatiesysteem (bijvoorbeeld TEKES) en een aantal programma's dat specifiek gericht is op diensteninnovatie. Aanvankelijk zou het Programma lopen over de periode 2006-2010. Recent is besloten het SERVE programma langer te laten doorlopen tot eind 2013. Het totaal budget is verhoogd van €100 naar 224 miljoen. Hiervan wordt de helft bijgedragen door TEKES. Midden 2009 waren 156 bedrijfsprojecten gefinancierd en 42 publieke (overwegend universitaire) onderzoeksprojecten (zie overzicht site)"⁹⁷.

⁹⁷ Den Hertog (2010) Diensteninnovatiebeleid: benaderingswijzen, beleidsopties en stand van zaken in Finland, Duitsland, VK en Korea p.13

Literatuurlijst

ABN AMRO, 'Een wereld te winnen. De concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven,' 2006, p. 35.

AWT, AWT advies 66 Diensten beter bedienen, 2005

Baines, T.S., Lightfoot, H.W., Benedettini, O., Kay, J.M., The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges, *Journal of Manufacturing Technology Management*, vol. 20 (5), 2009.

Cambridge, *Succeeding through service innovation: a service perspective for education, research, business and government*, White Paper, 2008.

CBS, Cijfers uit 2008 bewerkt door team Mc Kinsey.

CBS, *De Nederlandse groeirekeningen 2008*, Den Haag, 2009

CBS, Statline

Chesbrough, H., *Open innovation – The new imperative for creating and profiting from technology*, Boston: Harvard Business School Press, 2006.

CPB, *CPB Memorandum: het belang van de export voor de Nederlandse economie*, 2008.

Deloitte, *Revolutionaire evolutie: breedband in Nederland*, 2010.

Den Hertog, P. Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. *International Journal of Innovation Management*, 491-528, 2000.

Den Hertog (2010) [*Diensteninnovatiebeleid: benaderingswijzen, beleidsopties en stand van zaken in Finland, Duitsland, VK en Korea* p. 13 e.v.]

Dicken, P. (2003) *Global Shift: Reshaping the global economic map in the 21st Century*, London: Sage.
EIM, 'Financiële en ICT-diensten, SWOT-analyse' Zoetermeer, 15 augustus 2006

EIM, 'Positieve exportontwikkeling zet door, Exportthermometer 2006', Zoetermeer, november 2006,

EU Commission Staff Working Document, *Challenges for EU support to innovation in services- Fostering new markets and jobs through innovation*, September 2009;

EU KLEMS database, 2009

EU KLEMS database, 2009. Bewerkt door team Mc Kinsey.

Expert Group on innovation in services, *Fostering Innovation in Services*, 2007.

Flikkema, M., *Service Development and New Service Performance*, 2008

Flikkema, M.J. & Jansen, P.G.W., *Dienstverleners innoveren anders*, ESB, 2004.

Flikkema, M.J., Jansen, P. & Van der Sluis, L., *Identifying Neo Schumpeterian Innovation in Service Firms: a conceptual essay with a novel classification*, *Economics of Innovation and new Technology*, 16 (7), 541-558, 2007.

Gadrey, J., Gallouj, F., & Weinstein, O., *New modes of innovation: How services benefit industry*, *International Journal of Service Industry Management*, 4-16.

GGDC/RUG, *Aspecten van diensteninnovatie in Nederland nader toegelicht (i.o.v. het Innovatie Platform)*, 2010.

Global Insight, bewerkt door Mc Kinsey.

Groningen Growth and Development Center, gebaseerd op input/output tabellen CBS

Gronroos, C., *Service Management and Marketing Customer Management in Service Competition*, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2007.

Innovatieplatform, *Concurrentiekrachtagenda 2020*, maart 2010.

Kox, H & Rubalcaba, L., *Business services and the changing structure of European economic growth*, CPB Memoranda 183, 2007.

Kox, H.L.M. *Growth challenges for the Dutch business services industry. International comparison and policy issues*. Den Haag: cpb, 2002.

Kox, H.L.M. *The contribution of business services to aggregate productivity growth*. In G. Gelauf et al. *Fostering productivity, patterns, determinants and policy implications*. Amsterdam: Elsevier, 2004.

Kwakman, F., *The professional service firm of the future*, 2007.

Kwakman, F. & Spaargaren, F., *Opleidingen over diensteninnovatie: een inventarisatie*, 2009.

Ministerie van Economische Zaken, *Internationalisering van diensten*, p.17, 2007.

Muller, E., Doloreux, D., *What we should know about knowledge intensive business services*, *Technology in Society*, 2009.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Het hoogste goed: strategische agenda voor het hoger onderwijs-, onderzoek- en wetenschapbeleid, 2009

NESTA, The innovation index: measuring the UK's investment in innovation and its effects, 2009.

O'Farrell PN, Moffat LAR. Business services and their impact upon client performance: an exploratory interregional analysis. *Regional Studies* 1995

OECD, cijfers 2006. Bewerkt door team Mc Kinsey

Schmenner, R. W., Service Businesses and Productivity. *Decision Sciences*. Vol. 35, no. 3., 2004.

Quinn J., & Gagnon, C., Will service follow manufacturing into decline?, *Harvard Business Review*, 1986.

Viitamo, E., (2007), Productivity of Business Services – Towards a New Taxonomy, Lappeenranta University of Technology Finland, Faculty of Technology Management, Department of Industrial Management Research Report 188

Wood PA, Bryson J, Keeble D. Regional patterns of small firm development in the business services: evidence from the United Kingdom. *Environment and Planning* 1993