



Subtopper in de 'Nieuwe Economie'?

Auteur(s):

Kleinknecht, A.H.

Naastepad, C.W.M.

De auteurs zijn verbonden aan de leerstoel Economie van Innovatie van de Technische Universiteit Delft. Met dank aan Jeroen Hinloopen voor nuttig commentaar.

Verschenen in:

ESB, 85e jaargang, nr. 4264, pagina 576, 14 juli 2000

Rubriek:

Monitor

Trefwoord(en):

innovatie

De imposante banengroei in Nederland en de VS heeft weinig te maken met de dynamiek van de 'Nieuwe Economie'. Integendeel, het banenwonder in beide landen vertoont enige gelijkenis met een (succesvol) 'Oost-Europees' werkverschaffingsprogramma.

In de pers wordt veelal gesuggereerd dat de gunstige werkgelegenheids groei in Nederland en in de Verenigde Staten voortkomt uit de technologische dynamiek van de ict-sector en dat de VS daarin voorop lopen, op de voet gevolgd door Nederland. De snelle groei van de ict sector zelf, maar ook de mogelijkheid dat toepassing van ict in de 'oude economie' tot hoge productiviteitswinsten (en ook tot nieuwe producten en diensten) leidt, heeft het geloof bevorderd dat een nieuw tijdperk is begonnen van relatief stabiele en duurzame groei zonder inflatiegevaar. Een recent waargenomen stijging van de Amerikaanse arbeidsproductiviteit lijkt dit te staven. Het idee van een door ict gedreven structureel hogere groei past ook bij het concept van de lange Kondratieff-cyclus: na de magere jaren zeventig en tachtig zijn we nu weer in een nieuwe, 'vette' periode van de Kondratieff-cyclus beland¹. De perceptie dat de VS en Nederland in dit proces voorop zouden lopen heeft ook nog een interessante beleidsimplicatie: politici in landen met (nog) 'starre' economieën zoals Duitsland of Frankrijk wordt in de pers veelal verteld dat zij hun economieën moeten dereguleren en hun arbeidsmarkten flexibiliseren, teneinde niet de aansluiting te verliezen bij de 'Nieuwe Economie'.

Het idee dat Nederland de koploper VS op de voet volgt, werd recent onderschreven door Hollanders en ter Weel. Volgens hen doet Nederland het als kennisland beter dan veelal wordt gedacht: "Wanneer niet alleen naar onderzoeks- en ontwikkelingsuitgaven wordt gekeken, maar ook naar investeringen in ict, toegekende octrooien en kenniswerkers, blijkt het sombere beeld dat bestaat over de kennisintensiteit in Nederland onjuist"².

Indicatoren

Voor de mensen die al sinds jaren bezorgd zijn over de technologische concurrentiepositie van Nederland is het uiteraard geruststellend om te zien dat Nederland iets boven het gemiddelde van de EU ligt met betrekking tot:

- » investeringen in ict (als percentage van het bbp);
- » ict-octrooien (als percentage van alle octrooien);
- » immateriële investeringen (als percentage van het bbp);
- » het wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel.

Wel is hier een drietal relativerende opmerkingen op zijn plaats.

Ten eerste ligt het voor de hand dat bij de eerste drie indicatoren de score van Nederland sterk wordt beïnvloed door het relatief hoge aandeel van de dienstverlening in de totale economie. Zo is het computergebruik zeer onevenredig verdeeld over sectoren, waarbij de dienstensector verreweg het meest intensief van computers gebruik maakt³.

Ten tweede laat recent onderzoek zien dat octrooien niet veel zeggen over de daadwerkelijke innovatiegraad. De bereidheid om een uitvinding of innovatie met octrooien te beschermen verschilt namelijk sterk naar branche en bedrijfsgrootte, en tussen bedrijven die al of niet samenwerken bij onderzoek en ontwikkeling. Bedrijven met o&o-samenwerkingsverbanden octrooieren (bij een gegeven innovatiegraad) significant meer dan bedrijven die het alleen doen: men probeert waardevolle kennis te beschermen alvorens die te openbaren aan een samenwerkingspartner⁴. De naar Europese standaarden zeer hoge samenwerkingsgraad tussen Nederlandse innovatoren kan dus op zichzelf een verklaring zijn voor een hoge octrooi-intensiteit.

Ten derde zijn drie van de vier genoemde indicatoren 'input'-indicatoren van het innovatieproces. Voor een realistisch beeld van de technologische concurrentiekracht is informatie over de 'output'-kant van het innovatieproces nodig. Dit punt verdient nadere aandacht.

Industrie en diensten

Het is al langer bekend dat Nederland wat betreft innovatie in de *industrie* niet bijster goed presteert⁵. Dit wordt soms afgedaan met de opmerking dat Nederland nu eenmaal een handelsland is; wij moeten het vooral van dienstverlening hebben. Het is daarom interessant dat er sinds kort een eerste, ruwe innovatiemeting voor de dienstverlening ter beschikking staat. In de *Community Innovation Survey* (CIS) van 1996 is dienstverleners in de hele eu de vraag voorgelegd of zij in de afgelopen drie jaar product- en/of procesinnovaties (volgens een uniforme definitie) hebben ingevoerd. [tabel 1](#) bevat een zeer beperkte vergelijking van Nederland met landen waarvoor wij op korte termijn betrouwbare gegevens konden verkrijgen⁶.

Tabel 1. Percentages dienstverleners die product- en/of procesinnovaties hebben gerealiseerd, 1994-1996.

sectoren ^a :	België	Nederland	Oostenrijk	Duitsland
groothandel	10,2	34,7	57,7	63,3
transport	9,0	19,7	53,9	43,4
telecommunicatie	-b	73,9	81,3	48,7
commerciële diensten	13,2	37,6	55,0	75,7
computerservice- en it-bureau's e.d.	41,3	65,0	68,9	76,0
ingenieursbureaus, architecten, e.d.	43,3	52,2	20,5	68,3
totaal	13,3	34,5	55,0	60,5

a. Volgens nace-classificatie.

b. Geen rapportage vanwege te kleine aantallen observaties.

Bron: cis-II, 1996; met dank aan het cbs (Voorburg), zew (Mannheim), wifo (Wenen) en iwt (Brussel).

Het is opmerkelijk dat de door Hollanders en Ter Weel geciteerde, relatief gunstige Nederlandse ict-cijfers vooralsnog geen weerklank vinden in de cijfers over percentages innovatieve dienstverleners in [tabel 1](#). Terwijl de telecom- en computerbranche er redelijk voorstaan, is het percentage innovatoren in sectoren zoals handel en transport wel erg laag (over 'Nederland distributieland' gesproken!).

Arbeidsproductiviteit

Nederland scoort eveneens opvallend zwak op een onafhankelijk gemeten indicator die *resultaten* van inspanningen omtrent procesinnovaties meet: de groei van de arbeidsproductiviteit (zie [tabel 2](#)). Men kan uiteraard op [tabel 2](#) nog het nodige aanmerken: het bevat een vrij ruwe productiviteitsindicator die geen rekening houdt met verschillen in arbeidstijd (vakantiedagen, ziekteverzuim, deeltijdwerk) en sectorstructuur (industrie versus diensten). Hoewel de (iets minder actuele) cijfers voor productiviteit per uur van Van Ark (zie [3](#)) tot een iets andere internationale rangordening leiden, leggen ook deze cijfers de relatief matige positie van Nederland aan de dag. Zo blijft ook volgens Van Ark de groei van de Nederlandse arbeidsproductiviteit in de periode 1995 tot 1998 met 1,7 procent duidelijk achter bij de groeicijfers van de 'starre' Duitse economie (3,1 procent). Uiteraard zal een deel van de gerealiseerde productiviteitsgroei uit ict-toepassingen voortkomen⁷. De totale productiviteitsgroei is echter zodanig zwak dat het niet voor de hand ligt om te concluderen dat Nederland krachtig (krachtiger dan in de Europese buurlanden) profiteert van de impulsen uit de 'Nieuwe Economie'.

Tabel 2. Gemiddelde jaarlijkse groei bruto binnenlands product (markt-prijzen) per werknemer, prijsniveau 1990

	België	Duitsland ^b	Frankrijk	Italië	Nederland	VK	EU-15	VS	Japan
1961-'70	4,4	4,2	4,9	6,2	3,9	2,6	4,6	2,3	8,6
1971-'80	3,2	2,6	2,9	2,6	2,7	1,6	2,7	1,2	3,7
1981-'90	1,8	1,7	2,1	1,6	1,6	2,2	1,9	1,3	3,1
1991-'00	1,6	2,0	1,6	1,5	1,2	1,8	1,7	1,6	0,9
1991-'95	1,7	2,3	1,5	2,1	1,4	2,3	2,0	1,3	0,7
1996-'00 ^a	1,5	1,8	1,6	0,9	0,9	1,3	1,4	1,9	1,2

a. jaar 2000: projectie

b. 1961-'91: West-Duitsland

Bron: Europese Commissie, European Economy, 69, 1999 review, Luxemburg, 2000.

Vermoedelijk heeft ook de relatief sterke banengroei in de polder en in de VS weinig te maken met technologische dynamiek. Het omgekeerde ligt meer voor de hand: juist de lage productiviteitsgroei heeft een relatief arbeidsintensieve economische groei mogelijk gemaakt. Dit blijkt ook uit eenvoudige berekeningen van Verdoorn-coëfficiënten: met hoeveel procent groeit het aantal arbeidsplaatsen indien het bruto binnenlands product met een procent toeneemt? Gemiddeld voor de hele EU levert in de jaren negentig een procent groei van het bbp 0,2 procent extra werk op. In de VS is het overeenkomstige getal 0,6 procent en in Nederland zelfs 0,7 procent⁸.

Volgens deze Verdoorn-coëfficiënten groeit dus voor ieder procent economische groei de werkgelegenheid in de VS drie keer (in Nederland zelfs drieënhalve keer) zo hard als gemiddeld in de EU. Dit is geruststellend voor wie zich zorgen maakt over werkloosheid. Vanuit innovatieperspectief moet echter worden opgemerkt dat het erop lijkt alsof Nederland en de VS hebben gekozen voor een

groeimodel dat herinnert aan het Oost-Europa van vóór 1989. Daar heerste volledige werkgelegenheid (en zelfs arbeidsschaarste) doordat men mogelijkheden voor arbeidsbesparende procesinnovaties niet (voldoende) benutte. Iedereen die wilde werken had werk, alleen soms wel erg laag productief werk. Om een aantal redenen kan men de VS en Nederland zeker niet rechtstreeks met Oost-Europa vergelijken, vooral niet tegen de achtergrond van wat er in Silicon Valley en soortgelijke regio's gebeurt. Daar heerst een indrukwekkende technologische dynamiek en stijgt de arbeidsproductiviteit met sprongen. Maar de 'klassieke' industrie- en dienstensectoren (de 'oude economie' die nog altijd de macrocijfers domineert) lijken de mogelijkheden voor arbeidsbesparende en productiviteitsverhogende toepassingen van ict maar weinig te benutten.

Het is op zichzelf zorgelijk dat in [tabel 2](#) voor Nederland ook in de meest recente cijfers geen aanwijzing voor een omslag in de groei van de arbeidsproductiviteit te bekennen is. In de VS ligt dit mogelijk anders. Of de recent hogere productiviteitscijfers in de VS een incident zijn of op een structurele breuk duiden is echter lastig te zeggen. De productiviteitscijfers zijn immers zeer conjunctuurgevoelig en de Amerikaanse economie maakt de laatste jaren een uitzonderlijk hoogtij door. Correctie voor cyclische invloeden valt niet mee, aangezien op dit moment enige onzekerheid heerst over het verloop van de cyclus⁹. Zorgelijk is wel dat de poldereconomie ondanks een eveneens hoge groei geen extra productiviteitsgroei laat zien. Anderzijds moet worden opgemerkt dat de Amerikaanse productiviteitscijfers in [tabel 2](#) nog nauwelijks het niveau van de jaren zestig bereiken, ondanks de recente stijging. Overigens geldt ook voor landen met een sterke productiviteitsgroei in de jaren negentig (zoals Duitsland) dat hun cijfers nog ver achterblijven bij de cijfers die we in de laatste opgaande Kondratieff-golf van de jaren vijftig en zestig gewend waren. Het is verleidelijk om te concluderen dat de productiviteitseffecten van de tegenwoordige ict-(r)evolutie zwakker zijn dan die van de innovaties die gedurende de opgaande Kondratieff-golf van de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw groeibepalend waren.

Loonontwikkeling en flexibiliteit

Volgens Gordon berust de stijging van de Amerikaanse arbeidsproductiviteit vooral op forse productiviteitsprongen in de ict-sector, terwijl de 'oude economie' nog altijd in de 'productivity growth slump' gevangen zit¹⁰. De Amerikaanse economie lijkt dus goed te zijn in de *productie*, maar veel minder goed in de verspreiding en/of het (efficiënt) gebruik van ict. Volgens onze inschatting moet dit te maken hebben met de gematigde loonontwikkeling en de vergaand geflexibiliseerde arbeidsmarkt. Simpel neoklassiek gesproken: als arbeid zo goedkoop en flexibel ter beschikking staat, loont de aanschaf van arbeidsbesparende technologie in veel gevallen niet meer. Vandaar dat de arbeidsproductiviteit zo langzaam stijgt en men zo veel arbeid nodig heeft om te kunnen groeien. Een soortgelijk argument lijkt op Nederland van toepassing, al is de Nederlandse arbeidsmarkt minder vergaand geflexibiliseerd dan de Amerikaanse. De vraag die we hier niet willen beantwoorden, maar wel willen stellen luidt: hoe lang kan men een dergelijk 'Oost-Europees' groeimodel nog volhouden?

Slot

Nederland heeft in de jaren negentig honderdduizenden (de VS miljoenen) nieuwe banen gecreëerd - een betere balans dan in de meeste Europese landen. De gunstige banengroei heeft echter weinig te maken met de dynamiek van de 'Nieuwe Economie'. Integendeel; hij komt juist voort uit het zuinig benutten van het rationaliseringspotentieel van ict in de 'oude economieën' van de VS en Nederland. Dit laatste doet vragen rijzen over de levensvatbaarheid van de banengroei op de lange termijn.

Door de krappere wordende arbeidsmarkt is de loonmatiging geleidelijk aan het wegwijnen. Zelfs vanuit de neoklassieke theorie mag dit niet alleen negatief worden beoordeeld. Integendeel, vanuit de neoklassieke theorie is het realistisch om te verwachten dat het duurder worden van arbeid vroeger of later het tempo van diffusie van arbeidsbesparende ict ten goede zal komen. Dit kan helpen om moderniseringsachterstanden weg te werken die onder het jarenlange loonmatigingsregime zijn opgelopen. Voor mensen die zich in dit verband zorgen maken over een verlies aan internationale concurrentiekracht en kapitaalvlucht naar lage lonen landen, moet worden gememoreerd dat onze loonkosten per eenheid product niet alleen afhangen van de hoogte van de lonen maar ook van onze productiviteit. Een stijging van de productiviteit, bijvoorbeeld door een vlottere toepassing van ict maakt internationaal concurreren makkelijker. Angst voor globalisering is met betrekking tot innovatieve bedrijvigheid sowieso niet op zijn plaats¹¹. Innovatieve bedrijvigheid is immers sterk afhankelijk van lokaal gebonden kennis

1 Zie A.H. Kleinknecht, [De vijfde van Kondratieff](#), *ESB*, 3 maart 2000, blz. 171.

2 H. Hollanders en B. ter Weel, [Nederland? Kennisland!](#), *ESB*, 2 juni 2000, blz. 464. De auteurs hebben overigens gelijk dat we niet alleen naar onderzoek en ontwikkeling moeten kijken; o&o is namelijk een veel problematischer innovatie-indicator dan veelal wordt gedacht en het is zeer aannemelijk dat de Nederlandse technologische positie door deze indicator zelfs nog wordt overschat; met name ook omdat de zeer succesvolle WBSO subsidieregeling sinds 1993/94 een soort 'stoorzender' vormt voor het meetinstrumentarium van het CBS. Zie A.H. Kleinknecht, Indicators of manufacturing and service innovation: their strengths and weaknesses, in: J.S. Metcalf en I. Miles (redactie), *Innovation systems in the service economy*, Kluwer, Dordrecht, 2000, blz.169-186.

3 B. van Ark, Measuring productivity in the 'new economy': towards a European perspective, *De Economist*, 148e jaargang, 2000, blz. 91.

4 E. Brouwer en A.H. Kleinknecht, Innovative output and a firm's propensity to patent, *Research Policy*, 28e jaargang, 1999, blz. 615-624.

5 Zie voor een recente waarschuwing M.T. Brouwer en J. Kersting, [Neerlands tanende kennisintensiteit](#), *ESB*, 31 maart 2000, blz. 272-274.

6 Eurostat zal over enkele maanden hopelijk gegevens voor een bredere vergelijking kunnen leveren.

7 Gebruik makend van growth-accounting technieken beweren Oliner en Sichel dat van de extra productiviteitsgroei in de VS in de tweede helft van de jaren negentig circa tweederde voor rekening komt van ict. Zie S.D. Oliner en D. Sichel, *The resurgence of growth in the late nineteen nineties: is information technology the story?*, Federal Reserve Bank, Washington, mimeo, mei 2000.

8 P. Auer, *Employment revival in Europe*, ILO, Geneve, 2000.

9 Zie Productivity on stilts, *The Economist*, 10 juni 2000, blz. 112.

10 R. Gordon, *Does the 'New Economy' measure up to the great inventions of the past?*, Mimeo 1 mei 2000, te verkrijgen via <http://www.econ.northwestern.edu/>

11 Zie B. Nooteboom, [Innoveren, globaliseren](#), *ESB*, 9 oktober 1996, blz. 828-830 en A.H. Kleinknecht en J. ter Wengel, The myth of economic globalisation, *Cambridge Journal of Economics*, 22e jaargang, 1998, blz. 637-647.