



## Globalisering, technologie en werkgelegenheid

**Auteur(s):**

Lever, M.H.C.  
Hoeven, W.H.M. van der  
Kwaak, A.

*Ten tijde van het onderzoek waren de auteurs werkzaam bij EIM in Zoetermeer; Lever is bovendien werkzaam aan de EUR. Het artikel is gebaseerd op W.H.M. van der Hoeven, A. Kwaak en M.H.C. Lever, Internationalisering, technologische ontwikkeling en arbeidsmarkt: kwantitatieve verkenning, werkdocument 157, OSA, Den Haag, november 1997.*

**Verschenen in:**

ESB, 83e jaargang, nr. 4151, pagina 372, 8 mei 1998

**Rubriek:****Trefwoord(en):**

arbeidsmarkt, nederlandse, economie

*Twee veelgenoemde verklaringen voor de werkloosheid onder laagopgeleiden zijn globalisering en technologische ontwikkeling. Uit onderzoek blijkt echter dat globalisering per saldo heeft geleid tot een toename van de werkgelegenheid. Technologische ontwikkeling heeft, gegeven de afzet, geleid tot een afname van de werkgelegenheid. Beide effecten zijn sterker geweest voor laagdan voor hoogopgeleiden.*

**Twee veelgenoemde verklaringen voor de hoge werkloosheid, met name onder laagopgeleiden in Europa, en de toename van het beloningsverschil tussen hoog- en laagopgeleiden in de VS zijn globalisering en technologische ontwikkelingen. De invloed van deze twee factoren is niet direct zichtbaar, omdat zij zich indirect manifesteren op de arbeidsmarkt. Het proces van globalisering werkt door in de vraag naar arbeid via veranderingen in de vraag op de afzetmarkt. Technologische veranderingen beïnvloeden de werkgelegenheid via veranderingen in de inzet en de productiviteit van de verschillende productiefactoren. In dit artikel wordt nagegaan welke invloed globalisering en technologische veranderingen hebben gehad op de werkgelegenheid in Nederland en enkele andere OESO-landen van eind jaren zeventig tot begin jaren negentig.**

### Globalisering

Globalisering is het proces van toenemende internationale verwevenheid van de economie<sup>1</sup>. De Nederlandse economie raakt steeds meer verweven met die van andere landen van de Europese Unie (EU). De Europese integratie wordt verder verdiept door de vorming van een Economische en Monetaire Unie en de invoering van de euro. De EU is bezig om de banden met Midden- en Oost-Europa aan te halen, terwijl de Verenigde Staten (VS) de betrekkingen met Latijns- Amerika uitbreiden. Verder neemt het belang van Azië in de wereldeconomie snel toe. Minder ontwikkelde regio's als Afrika hebben tot nu toe echter weinig aansluiting bij de wereldmarkt.

Het proces van globalisering komt tot uiting in een toename van: internationale handel (export en concurrerende import) van goederen en diensten, buitenlandse directe investeringen in productie- en distributiefaciliteiten, uitbesteding van de fasen van het productieproces die niet plaatsgebonden zijn naar plaatsen met lage kosten, verlening van internationale licenties, internationale fusies en overnames, internationale 'joint ventures' en internationale afspraken tussen ondernemingen over bijvoorbeeld onderzoek en ontwikkeling<sup>2</sup>.

De groei van de internationale handel en van de verplaatsing van delen van het productieproces is mede mogelijk geworden door de vermindering van de handelsbelemmeringen. Verder hebben verlaging van transportkosten en de revolutie op het terrein van de informatie- en communicatietechnologie hieraan bijgedragen. Directe buitenlandse investeringen zijn mede mogelijk geworden door de liberalisatie van het kapitaalverkeer. Het aantal economieën dat op internationale schaal actief is, is bovendien behoorlijk uitgebreid. De banden met Midden- en Oost-Europa zijn geïntensiveerd sinds de val van het IJzeren Gordijn in 1989; de handel met en de investeringen in Azië werden uitgelokt door de hoge economische groei in deze regio.

Prikkels vanuit de aanbodzijde tot globalisering zijn de benutting van een daling van de kosten per eenheid product bij een toename van de productie ('economies of scale') en van een daling van de kosten per eenheid product door assortimentsverbreiding en geografische verbreding van het aantal afzetmarkten ('economies of scope'). Een prikkel vanuit de vraagzijde tot globalisering is de internationalisering van de voorkeuren van consumenten.

### Effecten op de werkgelegenheid

Over de grootte van de effecten van toenemende internationale handel op de werkgelegenheid zijn de meningen verdeeld. Krugman en Lawrence beargumenteren dat het effect van de toegenomen internationale handel op de werkgelegenheid in de VS vrij beperkt is<sup>3</sup>. Zij concluderen dat de afname van het aandeel van de industrie in het bruto-binnenlands product (bbp) grotendeels te wijten is aan de daling van de relatieve prijzen; de relatieve prijzen van industriële producten nemen af doordat de productiviteit in de industrie sneller groeit dan daarbuiten. Aangezien de industrie in 1990 een tekort heeft op de handelsbalans leidt internationale handel echter ook tot een vermindering van de werkgelegenheid in de industrie. Zij schatten dat het aandeel van de industrie in het bbp bij een evenwichtige betalingsbalans in dat jaar 0,8 procentpunt hoger zou zijn geweest dan nu het geval was.

Sachs en Shatz zijn van mening dat het effect van internationale handel op de werkgelegenheid voor laagopgeleiden in de VS veel groter is <sup>4</sup>. Zij berekenen het effect van de verandering in netto-export tussen 1978 en 1990 op de werkgelegenheid in de industrie. Hun conclusie is dat de stijging van de netto import heeft geresulteerd in een afname van de werkgelegenheid van 7,2% voor productiemedewerkers en van 2,1% voor niet-productiemedewerkers (gemeten ten opzichte van de werkgelegenheidsniveaus in 1978). Wood meent zelfs dat de veranderingen in de handelspatronen met lage-lonenlanden sinds het begin van de jaren zestig de vraag naar ongeschoolde arbeid in het OESO-gebied met twintig procent hebben doen afnemen ten opzichte van de vraag naar hooggeschoolde arbeid <sup>5</sup>.

Van der Zwet heeft de benadering van Krugman en Lawrence toegepast op Nederland <sup>6</sup>. Zij komt tot de conclusie dat internationale handel in 1992 een positieve bijdrage levert aan de omvang van de Nederlandse industrie van 0,7 procentpunt van het bbp. Voor Nederland is het effect positief, omdat er een overschot is op de handelsbalans voor fabrikaten. Zij concludeert dat internationale handel goed is voor de werkgelegenheid in de Nederlandse industrie.

## Technologische ontwikkeling

Met name in de Amerikaanse literatuur wordt sterk benadrukt dat de effecten van technologische ontwikkeling niet symmetrisch hoeven te zijn voor hoog- en laagopgeleiden. Het is niet ondenkbaar dat de verbetering in de informatietechnologie een deel van de laagopgeleide arbeid overbodig maakt en vervangt door hoogopgeleide arbeid <sup>7</sup>. Het is ook mogelijk dat de technologische ontwikkeling de productiviteit van hoogopgeleiden meer doet toenemen dan van laagopgeleiden. Hierdoor zou de werkgelegenheid voor laagopgeleiden kunnen afnemen en voor hoogopgeleiden kunnen toenemen en/of zou het beloningsverschil tussen hoog- en laagopgeleiden kunnen toenemen.

### Effecten op de werkgelegenheid

Een empirisch onderzoek voor het Verenigd Koninkrijk suggereert dat een gedeelte van de veranderingen in de werkgelegenheid en de beloning van hoog- en laagopgeleiden inderdaad verklaard kan worden uit technologische veranderingen <sup>8</sup>. De technologische veranderingen worden benaderd met de inzet van computers en de uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling (R&D). Een empirisch onderzoek voor de VS, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken en Zweden wijst uit dat R&D een aanzienlijk deel van de veranderingen in de werkgelegenheid in Zweden kan verklaren, maar slechts een beperkt deel van de veranderingen in de VS, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken <sup>9</sup>. Daarnaast blijken de export- en importintensiteiten in deze studie niet van belang, maar de instituties op de arbeidsmarkt wel.

Hoe verhouden beide verklaringen zich tot elkaar? Het is duidelijk dat globalisering en technologische ontwikkelingen met elkaar samenhangen. Enerzijds leidt de technologische ontwikkeling tot een toename van de mogelijkheden voor internationale handel en voor verplaatsing van delen van het productieproces naar andere landen. Anderzijds vormt de toenemende internationale concurrentie een prikkel tot productinnovatie en verhoging van de kennisintensiteit van de productie. Bovendien draagt globalisering bij aan een snelle diffusie van technologische kennis.

De twee verklaringen voor de veranderingen op de arbeidsmarkt sluiten elkaar dus niet uit, maar vullen elkaar aan. De Wereldbank meent dat zowel toegenomen import uit lage-lonenlanden als asymmetrische technologische ontwikkeling invloed hebben gehad op de arbeidsmarkten van de OESO-landen <sup>10</sup>. Het relatieve belang van concurrentie uit lage-lonenlanden op de verminderde vraag naar laagopgeleiden wordt overigens geschat op slechts tien tot dertig procent.

De mate en wijze van doorwerking van globalisering en technologische veranderingen op de arbeidsmarkt is mede afhankelijk van het aanpassingsvermogen van de arbeidsmarkt. Dit aanpassingsvermogen wordt vooral bepaald door de instituties op de arbeidsmarkt <sup>11</sup>.

## Onderzoeksaanpak

De onderzoeksaanpak is een combinatie van shift-share analyse, input-output analyse en een analyse van de productietechnologie. De effecten van veranderingen in de sectorale vraag worden geanalyseerd door middel van een shift-share analyse. De doorwerking hiervan naar andere sectoren wordt bepaald via een input-output benadering. Ten slotte worden de werkgelegenheidseffecten hiervan afgeleid via een beschrijving van de productietechnologie. De analyse resulteert in een decompositie van de veranderingen in de productie en de werkgelegenheid van een sector in een aantal achterliggende factoren, zoals weergegeven in [tabel 1](#).

**Tabel 1. Decompositie van veranderingen in productie en werkgelegenheid**

Factor	invloed op
verandering in de binnenlandse finale vraag	
veranderende preferenties	
» finale vraag van binnenlandse herkomst	productie, werkgelegenheid
» finale vraag van buitenlandse herkomst	productie, werkgelegenheid
veranderingen in technologie	
» input-output coëfficiënten	productie, werkgelegenheid
» arbeidsintensiteit	werkgelegenheid
globalisering	
» invoerpenetratie	productie, werkgelegenheid
- finale vraag	
- vraag naar intermediaire goederen en diensten	
» uitvoer	productie, werkgelegenheid

Veranderingen in de binnenlandse finale vraag is een macro-economisch concept: zij geven aan hoe de binnenlandse finale vraag in totaal gegroeid is. Veranderingen in de samenstelling van de finale vraag geven aan, in hoeverre de finale vraag per sector meer of minder dan gemiddeld is gestegen. Zij kunnen worden geïdentificeerd met veranderingen in preferenties.

Technologische veranderingen kennen in de gehanteerde rekenmethodiek twee aspecten. Ten eerste kunnen de input-output coëfficiënten veranderen. Een verandering in één van deze coëfficiënten heeft in beginsel invloed op alle sectoren van de economie. Ten tweede verandert de arbeidsintensiteit van de productie (de inverse van de arbeidsintensiteit is de arbeidsproductiviteit). Een verandering in de arbeidsintensiteit van een sector beïnvloedt alleen de werkgelegenheid in die sector zelf.

Globalisering, ten slotte, kent een tweetal aspecten:

» toenemende invoerpenetratie, dat wil zeggen, een toenemend aandeel van buitenlandse aanbieders op de binnenlandse markt. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen markten voor finale goederen en diensten, en markten voor intermediaire goederen en diensten;

» groei van de uitvoer door Nederlandse bedrijven.

Opgemerkt moet worden, dat deze decompositie een boekhoudkundig karakter heeft: de omvang van de deeleffecten wordt vastgesteld, maar de onderlinge relaties tussen bijvoorbeeld globalisering en technologische verandering worden in het rekenmodel niet expliciet gemaakt. Indirecte effecten, zoals prijsdaling en afzetverhoging door technologische ontwikkeling, worden niet meegenomen.

## Data

Voor Nederland is gebruikgemaakt van gegevens van het CBS; voor Australië, Canada, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Japan en het Verenigd Koninkrijk van gegevens van de OESO. De Nederlandse gegevens hebben betrekking op de periode 1978 tot en met 1993, die voor de andere landen globaal op 1970 tot en met 1990.

Aangezien de effecten van globalisering en technologie niet in alle sectoren even sterk zijn is het nuttig om enkele sectoren te onderscheiden. In het onderzoek wordt de volgende sectorindeling gehanteerd:

» internationaal georiënteerde sectoren;

-met buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt (landbouw en industrie);

-zonder buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt (handel en transport, opslag- en communicatiebedrijven);

» binnenlands georiënteerde sectoren;

-consument-gericht (exploitatie van onroerend goed en overige niet-commerciële diensten);

-overige binnenlandse dienstverlening openbare (nutsbedrijven, bouwnijverheid, horeca, bank- en verzekeringswezen, en overige commerciële dienstverlening);

» overheid (inclusief onderwijs).

## Effecten op werkgelegenheid

De werkgelegenheid is in Nederland tussen 1978 en 1993 met gemiddeld 0,7% per jaar toegenomen. Dit is de resultante van een aantal ontwikkelingen; zie [tabel 2](#). Door de toename van de binnenlandse vraag is de werkgelegenheid met bijna 1% per jaar gegroeid. Dit is met name van belang voor de binnenlands georiënteerde sectoren, waar dit effect 1,2% tot 1,4% per jaar bedroeg. In de internationaal georiënteerde sectoren bedroeg dit effect niet meer dan 0,5% per jaar, uiteraard mede als gevolg van een gering aandeel van de binnenlandse markt in de totale afzet.

**Tabel 2. Decompositie van de ontwikkeling van de werkgelegenheid, Nederland, 1978-1993, gemiddelde jaarlijkse groei in %**

	binnenl. preferenties		technologie		
	finale				
	vraag		input-	arbeids-	totaal
			output	prod.	
			coëff.		
<i>internationaal georiënteerde sectoren</i>					
» met buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt	0,5	0,2	0,5	-2,8	-2,3
» zonder buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt	0,5	-0,4	2,5	3,5	-1,0
<i>binnenlands georiënteerde sectoren</i>					

» consument-gericht	1,4	0,7	0,2	-0,7	-0,6
» overige binnenlandse dienstverlening overheid	1,2	-0,8	-0,3	0,4	0,1
	1,4	0,1	0,0	-1,4	-1,3
totaal	0,9	-0,1	0,7	-1,7	-1,0

	globalisering		uitvoer	totaal	
	invoer	penetratie			
	finale vraag	intermed. goederen en diensten	totaal		
<i>internationaal georiënteerde sectoren</i>					
» met buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt	-1,0	-0,6	-1,5	2,4	0,9
» zonder buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt	-0,4	-0,1	-0,4	2,5	2,0
<i>binnenlands georiënteerde sectoren</i>					
» consument-gericht	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
» overige binnenlandse dienstverlening overheid	-0,1	-0,1	-0,2	0,7	0,5
	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
totaal	-0,3	-0,2	-0,5	1,4	0,8

Veranderende preferenties, die leiden tot veranderingen in de samenstelling van de finale vraag, hebben op macroniveau de werkgelegenheid nauwelijks beïnvloed, maar wel het sectorale patroon daarvan. Vooral de consument-gerichte sectoren hebben hiervan geprofiteerd; de overige binnenlandse dienstverlening en ook wel de internationaal georiënteerde sectoren zonder buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt hebben hier juist nadeel van ondervonden.

Technologische ontwikkelingen hebben een negatieve invloed op de werkgelegenheid gehad van gemiddeld 1% per jaar. Dit is een resultante van twee tegengestelde krachten. Enerzijds hebben een efficiënter materiaalgebruik, toegenomen kwaliteit van het eindproduct en een meer kennisintensieve productiewijze geleid tot een stijging van de werkgelegenheid met 0,7% per jaar. Anderzijds heeft de groei van de arbeidsproductiviteit geleid tot een daling van het arbeidsvolume van gemiddeld 1,7% per jaar. Met name in de internationaal georiënteerde sectoren is de arbeidsproductiviteit in de beschouwde periode flink opgelopen, mogelijk onder druk van aanzienlijke internationale concurrentie.

Globalisering heeft per saldo een aanzienlijke bijdrage aan de werkgelegenheidsgroei geleverd; dit effect bedroeg gemiddeld 0,8% per jaar. Dit is eveneens de resultante van twee tegengestelde krachten:

» Nederlandse bedrijven hebben in hun totaliteit op de binnenlandse markt aandeel verloren aan buitenlandse concurrenten. Dit heeft een jaarlijkse negatieve impuls aan de werkgelegenheid gegeven van -0,5% per jaar; het effect was echter zeer significant in de internationaal georiënteerde sectoren met sterke internationale concurrentie - waar het aandeel van de concurrerende invoer in de totale afzet van oudsher al hoog was;

» de uitvoer is daarentegen in de beschouwde periode fors gegroeid, en dit heeft een positieve bijdrage aan de werkgelegenheid gegeven ter grootte van 1,4% per jaar. Dit effect is uiteraard het grootst in de internationaal georiënteerde sectoren.

Mede doordat Nederland in deze periode meestal een positief saldo heeft gehad op de handelsbalans, zijn de positieve effecten van de uitvoer groter geweest dan de negatieve van de concurrerende invoer.

De effecten van globalisering op de productie en de werkgelegenheid zijn voor de Nederlandse economie als geheel positief. Als we kijken naar de effecten voor sectoren, dan blijken er grote verschillen te zijn. De sectoren die winnen bij globalisering zijn vooral: landbouw, delfstoffenwinning, voedings- en genotmiddelenindustrie, aardolie-industrie, chemische-, rubber- en kunststofverwerkende industrie, overige industriële bedrijven, groothandel en detailhandel en transport-, opslag- en communicatiebedrijven. De sector die in Nederland het meest heeft verloren door globalisering is de textiel-, kleding-, leder- en schoenindustrie <sup>12</sup>.

Per saldo blijkt, dat in de meeste sectoren de werkgelegenheid gegroeid is. Alleen de internationaal georiënteerde sectoren met buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt (primaire sector en industrie) laten een daling van de werkgelegenheid zien, als gevolg van enerzijds een positieve bijdrage van binnenlandse vraag, veranderingen in preferenties en globalisering, en anderzijds een negatieve invloed van technologische ontwikkeling (met name de arbeidsproductiviteit). Een dergelijk beeld valt terug te vinden voor alle overige sectoren, zij het dat soms de bijdrage van de preferenties negatief is. De omvang van de onderscheiden effecten verschilt echter zodanig tussen de internationaal georiënteerde sectoren met buitenlandse concurrentie op de binnenlandse markt en de overige sectoren, dat in die overige sectoren de werkgelegenheid per saldo gegroeid is.

Dit beeld spoort redelijk met de bevindingen voor de andere onderzochte OESO-landen:

» technologische veranderingen hebben in de internationaal georiënteerde sectoren en de consument-gerichte sectoren steeds een negatieve invloed op de werkgelegenheid. In de overige binnenlandse dienstverlening en de overheid is dit effect gemengd of gering;

» globalisering heeft voor de internationaal georiënteerde sectoren in vrijwel alle landen een positieve bijdrage aan de werkgelegenheid geleverd. Voor de overige sectoren gaat van globalisering in het algemeen weinig invloed op de werkgelegenheid uit.

De analyse toont aan, dat globalisering per saldo een belangrijke stuwende kracht is geweest achter de Nederlandse werkgelegenheidsgroei in de afgelopen jaren. Deze impuls is praktisch voldoende geweest om de negatieve effecten van technologische veranderingen te compenseren.

### *Werkgelegenheid van laagopgeleiden*

In hoeverre zijn globalisering en technologische veranderingen nu ongunstig voor de werkgelegenheid van laagopgeleiden? Dit is onderzocht door de decompositie van de werkgelegenheidsontwikkeling uit te breiden met een exogeen verondersteld effect 'verandering in de opleidingsstructuur binnen sectoren'.

De invloed van de ontwikkeling van de binnenlandse vraag en veranderingen in preferenties op de werkgelegenheid verschilt nauwelijks tussen opleidingsniveaus; zie [tabel 3](#). Technologische veranderingen hebben duidelijk ten nadele van laagopgeleiden (basis en mavo/vbo) gewerkt. Ten eerste is de arbeidsproductiviteit in sectoren waarin deze groepen oververtegenwoordigd zijn, relatief sterk gestegen. Ten tweede heeft zich in alle sectoren een autonome daling van het aandeel van laagopgeleiden voorgedaan.

**Tabel 3. De compositie van de ontwikkelingen van de werkgelegenheid naar opleidingsniveau, Nederland, 1978-1993, gemiddelde mutaties per jaar in %**

	binnenl. finale vraag		preferenties	technologie input-output coëff.	arbeid		totaal
	finale vraag	intermed. vraag	totaal	arbeidsproductiviteit	opleidingsstructuur	totaal	
basis	0,8	-0,2	0,8	-2,1	-5,2	-7,2	-6,5
mavo/vbo	0,8	-0,1	0,9	-2,1	-1,9	-3,9	-3,1
havo/vwo	0,9	0,0	0,8	-1,7	1,4	-0,3	0,4
hbo	1,1	0,0	0,6	-1,2	3,1	1,8	2,4
wo	1,1	0,0	0,4	-0,7	6,3	5,5	5,9
totaal	0,9	-0,1	0,7	-1,7	0,0	-1,7	-1,0

  

	globalisering			uitvoer	totaal	totaal
	invoer penetratie	finale vraag	intermed. vraag			
basis	-0,4	-0,2	-0,7	1,7	1,0	-4,9
mavo/vbo	-0,4	-0,2	-0,6	1,6	1,0	-1,4
havo/vwo	-0,3	-0,2	-0,5	1,4	0,8	2,2
hbo	-0,3	-0,2	-0,4	0,9	0,5	4,1
wo	-0,2	-0,1	-0,3	0,8	0,5	7,7
totaal	-0,4	-0,2	-0,5	1,4	0,8	0,7

Globalisering blijkt juist gunstig te zijn geweest voor de werkgelegenheid van laagopgeleiden. Door de stijging van de concurrerende invoer is de werkgelegenheid van laagopgeleiden weliswaar sterker afgenomen dan die van hoogopgeleiden, maar door de groei van de uitvoer is deze voor laagopgeleiden ook sterker gestegen dan voor hoogopgeleiden. Per saldo lijken de effecten van globalisering voor de werkgelegenheid voor laagopgeleiden zelfs iets gunstiger uit te pakken dan voor hoogopgeleiden. Door de verschuiving in de sectorstructuur die het gevolg is van globalisering zijn laagopgeleiden waarschijnlijk wel vaker gedwongen van baan te veranderen dan hoogopgeleiden.

### **Conclusies**

Technologische ontwikkeling heeft in de periode 1978 tot en met 1993 in Nederland de werkgelegenheid met 1,7 procent per jaar verminderd. Hierbij zijn indirecte effecten van technologische ontwikkeling, zoals prijsverlaging en afzetvergroting, buiten beschouwing gelaten. Globalisering heeft in deze periode de werkgelegenheid met 0,8 procent per jaar doen toenemen: het effect van exportgroei was sterker dan dat van toenemende concurrerende import. Voor enkele andere OESO-landen worden soortgelijke effecten gevonden.

Het positieve effect van globalisering op de werkgelegenheid is sterker geweest voor laagopgeleiden dan voor hoogopgeleiden. Voor de

laagopgeleiden is het negatieve effect van technologische ontwikkeling echter zo sterk geweest, dat de werkgelegenheid per saldo is afgenomen. Door veranderingen in de sectorstructuur zijn laagopgeleiden bovendien vaker gedwongen van baan te veranderen dan hoogopgeleiden

---

**1** Anders dan de term globalisering doet vermoeden is de verwevenheid binnen de drie handelsblokken, de EU, de VS en Azië, veel sterker dan tussen de blokken. Sommigen zijn daarom van mening dat er geen sprake is van 'globalisering', maar van 'regionalisering'. De discussie hierover kan vermeden worden door van 'internationalisering' te spreken. Aangezien de term globalisering veel gebruikt wordt, sluiten wij ons hierbij aan.

**2** OESO, *Globalisation of industrial activities, four case studies: Auto parts, chemicals, construction and semiconductors*, Parijs, 1992.

**3** P. Krugman en R.Z. Lawrence, *Trade, jobs, and wages*, NBER working paper, nr. 4478, NBER, Cambridge, 1993.

**4** J.D. Sachs en H.J. Shatz, *Trade and jobs in U.S. manufacturing*, *Brookings Papers on Economic Activity*, nr. 1, 1994, blz. 1-84.

**5** A. Wood, *North-South trade employment and inequality: changing fortunes in a skill-driven world*, Clarendon Press, Oxford, 1994.

**6** A.M.C. van der Zwet, [Globalisering van de Nederlandse economie](#), *ESB*, 14 februari 1996, blz. 138-142.

**7** De visie dat informatietechnologie vooral laagopgeleide arbeid overbodig maakt is overigens niet algemeen geaccepteerd. In een artikel in *The Economist* wordt erop gewezen dat informatietechnologie eerder het werk van huisartsen, advocaten en accountants kan vervangen dan dat van hoveniers. *The Economist*, *The technology and unemployment: a world without jobs?*, 11 februari 1995, blz. 21-24.

**8** S. Machin, *Changes in the relative demand for skills in the UK labour market*, discussion paper, nr. 221, Centre for economic performance, London School of Economics, Londen, 1995.

**9** S. Machin, A. Ryan en J. van Reenen, *Technology and changes in skill structure: evidence from an international panel of industries*, working paper W96/6, Institute for fiscal studies, Londen, 1996.

**10** Wereldbank, *World development report 1995: workers in an integrating world*, Washington, 1995.

**11** OESO, *The OESO jobs study: evidence and explanations*, Parijs, 1994; Commissie Economische Deskundigen, *Arbeidsmarkt, informatietechnologie en internationalisering*, Sociaal-Economische Raad, Den Haag 1996.

**12** Binnen de sectoren die in het onderzoek zijn onderscheiden zijn er overigens bedrijfspgroepen waarvoor de effecten kunnen afwijken: binnen de winnende sector delfstoffenwinning lijkt de kolenmijnbouw verliezer; binnen de metaalindustrie is de transportmiddelenindustrie (auto-industrie, scheepsbouw, vliegtuigbouw) waarschijnlijk verliezer.