

*M&O.013*

***Kennis; uitgaven, productie en groei***  
***Een proefinvulling van de kennis-module***

*A.T. van den Berg*





*M&O.013*

***Kennis; uitgaven, productie en groei***  
***Een proefinvulling van de kennis-module***

*A.T. van den Berg*

*Kengetal: P-32/2000-1*

*ISSN: 1386-6656*

De weergegeven opvattingen zijn die van de auteur en komen niet noodzakelijk overeen met die van het CBS



# Centraal Bureau voor de Statistiek

## Voorburg

*Bezoekadres:*  
Prinses Beatrixlaan 428

*Postadres:*  
Postbus 4000  
2270 JM Voorburg

Telefoon 31 (0)70 337 38 00  
Fax 31 (0)70 387 74 29

## Heerlen

*Bezoekadres:*  
Kloosterweg 1

*Postadres:*  
Postbus 4481  
6401 CZ Heerlen

Telefoon 31 (0)45 570 60 00  
Fax 31 (0)45 572 74 40

## *Internet*

<http://www.cbs.nl>

<i>Infogroepen</i>	<i>Telefoon</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
Infoservice	(045) 570 70 70	(045) 570 62 68	infoservice@cbs.nl
Bibliotheek	(070) 337 51 51	(070) 337 59 84	bibliotheek@cbs.nl
Eurostat Datashop	(070) 337 49 00	(070) 337 59 84	datashop@cbs.nl
Arbeid en lonen	(070) 337 58 50	(070) 337 59 94	infosec@cbs.nl
Bedrijven (aantal)	(045) 570 79 37	(045) 570 62 66	infogwm@cbs.nl
Bevolking	(070) 337 58 30	(070) 337 59 87	infosbv@cbs.nl
Bouw	(070) 337 42 41	(070) 337 59 75	infofn@cbs.nl
Consumentenprijsindex (inflatie)	(070) 337 58 09	(070) 337 59 94	infosec@cbs.nl
Cultuur, toerisme en recreatie	(070) 337 58 67	(070) 337 59 96	infokcr@cbs.nl
Gezondheid en welzijn	(070) 337 58 64	(070) 337 59 96	infokgw@cbs.nl
Financiële markten	(070) 337 45 67	(070) 337 59 77	infohfo@cbs.nl
Industrie	(045) 570 76 17	(045) 570 62 77	infofin@cbs.nl
Inkomen, vermogen en koopkracht	(045) 570 75 23	(045) 570 62 72	infosiv@cbs.nl
Internationale handel	(045) 570 79 17	(045) 570 66 75	infohih@cbs.nl
Landbouw	(070) 337 58 03	(070) 337 59 51	infofllb@cbs.nl
Milieu	(070) 337 58 96	(070) 337 59 76	infofmi@cbs.nl
Nationale rekeningen	(070) 337 58 76	(070) 337 59 81	infofni@cbs.nl
Onderwijs	(070) 337 53 45	(070) 337 59 96	infosoz@cbs.nl
Overheid	(070) 337 58 99	(070) 337 59 96	infofov@cbs.nl
Rechtsbescherming en veiligheid	(070) 337 58 66	(070) 337 59 96	infofkrv@cbs.nl

### **Verklaring der tekens**

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
x	= geheim
-	= nihil
-	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (00)	= het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
1998-1999	= 1998 tot en met 1999
1998/1999	= het gemiddelde over de jaren 1998 tot en met 1999
1998/'99	= oogstjaar boekjaar schooljaar enz. beginnend in 1998 en eindigend in 1999
1988/'89-1998/'99	= boekjaar enz. 1988/'89 tot en met 1998/'99

In geval van afronding kan het voorkomen dat de totalen niet geheel overeenstemmen met de som der opgetelde getallen.

Verbeterde cijfers in staten en tabellen zijn niet als zodanig gekenmerkt.

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen 2000  
Bronvermelding is verplicht  
Verveelvoudiging voor eigen gebruik of intern gebruik is toegestaan

### **Bestelinformatie**

Verkrijgbaar bij het Centraal Bureau voor de Statistiek,  
sector Marketing en Verkoop,  
Postbus 4481  
6401 CZ Heerlen  
Telefoon: (045) - 570 70 70  
Fax: (045) - 570 62 68  
E-mail: [verkoop@cbs.nl](mailto:verkoop@cbs.nl)

Prijs: f 12,50  
Kengetal: P-32/2000-1  
ISSN: 1386-6656

Prijzen excl. administratie- en verzendkosten



# Samenvatting

*Deze nota geeft een beschrijving van het hoe en waarom van een gestructureerde set van gegevens over kennis. Kennis wordt in dit verband ruim geïnterpreteerd en omhelst naast de traditionele harde technologie, zoals research & development (R&D), ook (interne) bedrijfsopleidingen, geïncorporeerde kennis, met name automatisering, en 'zachte' technologie. Van zachte technologie is onder andere sprake bij innovaties in productconcepten, marketing, organisatievormen enzovoort (van der Geest et al, 1995, blz. 119 e.v.). De gegevens over kennis zijn in de vorm van een zogenaamde module gekoppeld aan het systeem van nationale rekeningen.*

*In totaal werd in 1993 en 1994 gemiddeld ruim 49 miljard gulden uitgegeven aan het verwerven of beschermen van kennis. Meer dan 35 procent hiervan betrof uitgaven aan reclame, economisch advies, patenten, auteursrechten, royalty's en licenties. Ruim 24 procent betrof uitgaven in het kader van R&D. Meer dan 23 procent had betrekking op automatisering, bijna 18 procent betrof uitgaven aan opleiding en scholing. R&D en opleiding vinden vooral "in huis" plaats. Automatisering en zachte technologie wordt hoofdzakelijk extern aangekocht.*

*Om te bepalen in hoeverre een bedrijfstak als kennis-intensief of als kennis-arm kon worden getypeerd zijn de uitgaven aan kennis gerelateerd aan de totale productiewaarde per bedrijfstak en de totale loonsom per bedrijfstak. Op grond hiervan kon een driedeling worden gemaakt. In alle opzichten kennis-intensieve bedrijfstakken zijn de high- en medium-tech industrie en de financiële ondernemingen. De eersten vanwege hun relatief hoge uitgaven aan R&D en zachte technologie, de laatste vanwege de relatief hoge uitgaven aan automatisering. Uitgesproken kennis-arm zijn de delfstoffenwinning, de bouwnijverheid, de productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water, reparatiebedrijven, handel en horeca, vervoer, opslag en communicatie en de zakelijke dienstverlening met uitzondering van de hierboven al genoemde financiële instellingen. Voor de overige bedrijfstakken is geen eenduidige uitspraak mogelijk.*

*De financiering van interne R&D door de Rijksoverheid en de EU blijkt vooral ten goede te komen aan de bedrijfstakken die relatief veel doen aan interne R&D. In totaal gaat het hierbij om een bedrag van ruim 2,7 miljard gulden. Ruim 70% van alle Rijks- en EU-bijdragen komen terecht bij de bedrijfstak openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en welzijn (hoofdzakelijk bij universiteiten en academische ziekenhuizen). Bijna 25 procent komt terecht bij de high- en medium-tech industrie.*

<p>Met dank aan dhr. R.A.M. van Rooijen en dhr. drs. L.W.J. Gorissen voor hun bijdragen aan de raming van de uitgaven aan interne software en de financiering door de Rijksoverheid en de EU van (interne) R&amp;D-diensten.</p>
--





# *Inhoudsopgave*

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>9</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>
<b>2. Aspecten van kennis in de kennismodule</b>	<b>13</b>
2.1 Research & Development	13
2.2 'Zachte' technologie	16
2.3 Onderwijs	17
2.4 Geïncorporeerde kennis	17
<b>3. Structuur van kennisuitgaven per bedrijfstak</b>	<b>19</b>
3.1 Interne- versus externe kennisuitgaven	19
3.2 Indeling van bedrijfstakken	19
3.3 Uitgaven aan kennis per bedrijfstak	21
<b>4. Registratie van kennisaspecten in de module</b>	<b>25</b>
<b>5. Financiering van kennis</b>	<b>28</b>
<b>6. Conclusies</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>32</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>42</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>46</b>
<b>Referenties</b>	<b>51</b>
<b>Enkele aanverwante publicaties</b>	<b>54</b>



# 1. Inleiding

Recentelijk heeft de verklaring van de economische groei een nieuwe impuls gekregen met de introductie van de endogene groeitheorie. In deze theorie wordt de economische groei onder andere verklaard uit de groei van de productiviteit. Deze productiviteitsgroei vindt haar oorsprong met name in technologische ontwikkelingen. Kennis speelt in deze theorie een essentiële rol (De Graaf et al, 1996). Ook in andere actuele economische literatuur wordt de belangrijke rol van de hoeveelheid kennis, die aanwezig is binnen een economische samenleving, onderschreven. Voorbeelden hiervan zijn onder andere Bartel en Sicherman (1999) en Cheng en Tao (1999).

*Blijkens "Concurreren met Kennis" (EZ, 1992-1993), "Kennis in beweging" (EZ, 1995a) en "Kennis en Economie" (SER, 1995) is kennis een welvaartsbron. Volgens "Toets op het Concurrentievermogen" (EZ, 1995b) zijn kennisinfrastructuur, onderwijs en product- en arbeidsmarkten sleutels tot uiteindelijke welvaartsvergroting (De Graaf et al, 1996). Daar waar concurrentie op basis van lage lonen niet meer tot de mogelijkheden behoort, wordt het groeipotentieel van een economie in belangrijke mate bepaald door concurrentie op basis van nieuwe producten, nieuwe productieprocessen en nieuwe organisatiestructuren. "Kennis, opgeslagen in mensen, productieprocessen en producten, wordt steeds meer de cruciale productiefactor in de internationale concurrentiestrijd" (EZ, 1995a).*

Het veronderstelde verband tussen kennis en economie heeft de laatste jaren geleid tot een stroom van publicaties op dit gebied. Grofweg kunnen deze publicaties in twee groepen worden ingedeeld. Een aantal is vooral kwalitatief van aard en geeft een min of meer subjectieve opsomming van wat zoal onder kennis moet worden verstaan en waarom juist *die* elementen relevant zijn. Veel genoemde elementen in dit opzicht zijn: onderwijs, research and development (R&D), software en marketing. Andere studies hebben een meer kwantitatieve invalshoek en pogen middels empirische gegevens het belang van kennis in de samenleving aan te geven. Daarbij worden meestal de totale uitgaven aan een aantal van de bovengenoemde elementen gesommeerd en/of uitgedrukt in een percentage van het bruto binnenlands product of de investeringen in vaste activa. Soms worden deze gegevens vervolgens in internationaal perspectief geplaatst. In beide groepen publicaties lijken de onderzoeken vaak op zichzelf te staan waarbij onder andere de gekozen indelingen en concepten een vergelijking met andere studies nauwelijks nog mogelijk maken. Wat de meeste publicaties in elk geval met elkaar gemeen hebben is dat het vrijwel nooit mogelijk is een duidelijke relatie te leggen tussen de uitgaven aan kennis en de meer traditionele macro-economische grootheden.

Om de relatie tussen kennis en economie inzichtelijk te maken heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de uitbreiding opgepakt van een reeds eerder in concept ontwikkelde Research & Development module (Bos et al, 1994), tot een zogenaamde kennismodule. Deze kennismodule beoogt een gestructureerde set van gegevens over kennis te koppelen aan het systeem van nationale rekeningen. Dat voor het inzichtelijk maken van de samenhang tussen kennis en economie in de nationale rekeningen een aparte module noodzakelijk is, komt omdat de meeste inkomsten en uitgaven die verband houden met kennis niet als zodanig worden gespecificeerd in de nationale rekeningen. Zo wordt bijvoorbeeld het binnen een onderneming uitgevoerde onderzoek niet tot de productie van (en investeringen in) kennis gerekend, maar worden de daarmee gepaard gaande uitgaven gezien als "gewone" input in het kader van het productieproces. Verder worden in de reguliere nationale rekeningen indelingen en classificaties, bijvoorbeeld van producten en bedrijfspgroepen, vastgesteld op basis van meer algemeen-economische criteria. Hierachter gaat veel informatie over kennis schuil. Ten behoeve van de kennismodule wordt een aantal van de in de nationale rekeningen gangbare concepten en classificaties aangepast. Deze aanpassingen vinden vooral plaats bij de bepaling van de productiegrens, het investeringsbegrip en het intermediair verbruik.

Met de ontwikkeling van de kennismodule is gestart in 1997. Het toentertijd gehanteerde systeem van nationale rekeningen dient daarom in deze nota als referentiekader. Onlangs zijn de Nationale rekeningen gereviseerd en wordt aangesloten op de definities, zoals die zijn geformuleerd in het SNA 1993 (UN, 1993) en gespecificeerd in het ESR'95 (Eurostat, 1996). Een aantal aanpassingen in het kader van de kennismodule behoort daardoor inmiddels tot de standaard praktijk. Aansluiting van de gegevens in deze nota op de na-revisie praktijk vindt plaats zodra gereviseerde gegevens over de jaren 1993 en 1994 beschikbaar komen.

De ontwikkeling van de kennismodule vindt plaats in twee fasen. De eerste, nu afgeronde fase omvat de samenstelling van een tabellenset met de standaard nationale-rekeningengegevens, op basis van de classificaties in de kennismodule voor de verslagjaren 1993 en 1994 en het verzamelen, bewerken enzovoort van de gegevens voor de module ten aanzien van: R&D, bedrijfsopleidingen, software, licenties en octrooien en kapitaaloverdrachten. In de tweede fase van het project zal de nadruk liggen op de uitsplitsing van de niet-financiële ondernemingen, de detaillering van de arbeidsinput en de loonsom naar aard van de uitgevoerde werkzaamheden (beroepsklassen) en de eventuele aanvulling met een tabellenset met een eerste kwantificering van de omvang van het "human capital".

De presentatie van de definitieve resultaten van de kennismodule zal plaatsvinden in de vorm van een zogenaamde nationale rekeningen matrix (zie bijvoorbeeld CBS, 1995, blz. 216 e.v.). De resultaten van de kennismodule liggen daarmee als het ware ingebed in de gegevens over het productieproces. Daarnaast biedt een matrixpresentatie de mogelijkheid om ook in de rest van het stelsel per deelproces de meest relevante economische eenheid en de meest relevante indeling van eenheden te kiezen. Op deze wijze kan de samenhang tussen verschillende soorten transacties in de economie beter getraceerd worden. Een voordeel van een aan de nationale rekeningen gekoppelde module met kennisgegevens is de mogelijkheid tot het leggen van een rechtstreekse relatie met andere gegevens uit de nationale rekeningen.

Omdat de eerste fase van het onderzoek vrijwel uitsluitend betrekking heeft op de productierekening en de goederen- en dienstenrekening is presentatie in de vorm van een complete nationale rekeningen matrix op dit moment nog niet opportuun. Wel zal hier aandacht worden besteed aan de consequenties voor de macro-economische grootheden in de aanbod- en gebruikstabellen van het aanpassen van een aantal in de nationale rekeningen gangbare concepten.

Deze nota is op de volgende wijze gestructureerd. In hoofdstuk 2 wordt aangegeven wat onder kennis wordt verstaan en hoe het wordt geregistreerd in de nationale rekeningen en de kennismodule. In hoofdstuk 3 worden de uitgaven aan kennis zoals zij tot nu toe in de module zijn opgenomen, per bedrijfstak gekwantificeerd. Ten behoeve van de presentatie is daartoe eerst gezocht naar een zinvolle clustering van bedrijfsklassen. Vervolgens worden de uitkomsten op hoofdlijnen besproken. In hoofdstuk 4 wordt uiteengezet wat de gevolgen zijn voor de productie, de investeringen en de toegevoegde waarde van de aanpassingen die in de kennismodule plaatsvinden door de wijzigingen van de productiegrens, het investeringsbegrip en het intermediair verbruik. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de financiering van R&D door de Rijksoverheid en de EU. Een samenvatting van de belangrijkste conclusies wordt gegeven in hoofdstuk 6.

De bijlagen 1 en 2 bevatten de uitgaven aan de diverse kennis-aspecten naar bedrijfstakken voor de jaren 1993 en 1994. De aanbod- en gebruikstabellen voor het jaar 1993, met daarin opgenomen de diverse kennis-aspecten, worden gegeven in de bijlagen 3 en 4. De aanbod- en gebruikstabellen voor het jaar 1994 zijn opgenomen in de bijlagen 5 en 6.

## 2. Aspecten van kennis in de kennismodule

In de moderne groeitheorie vindt de productiviteitsgroei haar oorsprong met name in technologische ontwikkelingen en innovaties. Aan het woord innovatie worden, afhankelijk van de context, verschillende betekenissen gegeven.

Volgens het "Oslo-manual" (OECD, 1996) is sprake van innovatie indien producten en productieprocessen sterk worden verbeterd of vernieuwd. **"Technological Product and Process (TPP) innovations comprise implemented technologically new products and processes and significant technological improvements in products and processes. A TPP innovation has been implemented if it has been introduced on the market (product innovation) or used within a production process (process innovation). TPP innovations involve a series of scientific, technological, organisational, financial and commercial activities"** (blz. 34).

"Kennis en Economie 1996" (CBS, 1996) zegt: "R&D [Research and Development] is ..... één manier van innoveren. Andere innovatie-activiteiten zijn de aankoop van licenties, de productie van innovatieve producten, de marketing van innovatieve producten, het verzorgen van opleidingen ten behoeve van innovatieve producten en productieprocessen, en het investeren in geavanceerde machines en productinstallaties".

"Kennis en Economie" (SER, 1995) zegt: "Ondernemingen, met name in de dienstensector, kunnen ook innoveren door toepassing van nieuwe marketingstrategieën of organisatiestructuren".

In de kennismodule is er voor gekozen de volgende aspecten van kennis(vorming en -overdracht), met een al dan niet (gedeeltelijk) innovatief karakter, te onderscheiden:

- 1) Research & Development (R&D);
- 2) "Zachte" technologie;
- 3) Onderwijs;
- 4) Geïncorporeerde kennis.

Hieronder wordt voor elk van deze aspecten aangegeven wat er onder verstaan wordt. Telkens wordt daarbij vermeld hoe zij zijn opgenomen in de nationale rekeningen en hoe zij worden geregistreerd in de kennismodule.

### 2.1 Research & Development

#### SNA 1993

In de internationale richtlijnen voor de samenstelling van nationale rekeningen, het System of National Accounts (SNA) 1993 (UN, 1993) wordt onder R&D verstaan:

*"Research and development by a market producer is an activity undertaken for the purpose of discovering or developing new products, including improved versions or qualities of existing products, or discovering or developing new or more efficient processes of production"* (paragraaf 6.142).

In de nationale rekeningen volgens het SNA 1993 wordt alleen R&D die op contractbasis wordt verkocht geregistreerd als productie. Deze productie vindt hoofdzakelijk plaats door de bedrijfstak *speur- en ontwikkelingswerk*. De aankopen door derden worden bij de koper geregistreerd als intermediair verbruik. De R&D-inspanningen in eigen beheer worden als gewone input voor de productie van de hoofdactiviteit beschouwd.

## **Frascati Manual**

In het "Frascati Manual; a proposed standard practice for surveys of research and experimental development" (OECD, 1981) hanteert de volgende definitie:

*"Research and experimental development (R&D) comprise creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, including knowledge of man, culture and society and the use of this stock of knowledge to devise new applications"* (blz. 25).

Deze definitie wordt gehanteerd in de R&D-module (Bos et al, 1994). Daarbij wordt de volgende registratie van R&D voorgesteld:

- R&D-output waarvan het de bedoeling is dat het leidt tot een octrooi wordt geregistreerd als onderhanden werk, dus als een mutatie in de voorraden. Op het moment dat op de kennis octrooi verleend wordt, wordt een reductie van de voorraad onderhanden werk in combinatie met een investering in vaste activa geregistreerd.
- Vervolgens wordt op dit activum afgeschreven, waarbij de levensduur gelijk wordt gesteld aan de periode waarover het octrooi verleend is. Wanneer het octrooi verkocht wordt, wordt een desinvestering in vaste activa geregistreerd ten bedrage van de nog niet afgeschreven productiekosten. Het verschil tussen de verkoopprijs van het octrooi en de genoemde productiekosten wordt geregistreerd onder de opbrengsten uit de verkoop van octrooien. Bij de koper worden investeringen in vaste activa geregistreerd ten bedrage van het voor het octrooi betaalde bedrag plus de overige verwervingskosten. Dit houdt in dat een deel van zijn investeringen bestaan uit overdrachtskosten, zoals dat ook het geval is bij de koop van andere kapitaalgoederen.

Het is evenwel ook mogelijk dat op R&D-output waarvan het de bedoeling is dat het tot een octrooi leidt, uiteindelijk geen octrooi wordt verleend. Op het moment dat dit duidelijk wordt vindt een overboeking plaats van de voorraden naar de investeringen. Deze investeringen in vaste activa worden vervolgens in één keer voor het volledige bedrag afgeschreven.

- R&D-productie waarvan het niet de bedoeling is dat het leidt tot een octrooi, wordt meteen geregistreerd als investeringen in vaste activa en in hetzelfde jaar volledig afgeschreven. Dit vindt vooral plaats bij R&D in de sociale en geesteswetenschappen en bij R&D waarvan de resultaten gepubliceerd worden in wetenschappelijke tijdschriften. De redenering achter deze registratiewijze is dat R&D moeilijk te verkopen valt, en derhalve geen directe opbrengstwaarde of balanswaarde vertegenwoordigt, als er geen octrooi op rust.

## **ESR 1995**

Het Europees systeem van rekeningen 1995 (Eurostat, 1996) zegt het volgende:

*"Zo mogelijk moet een afzonderlijke lokale EEA [Eenheid van Economische Activiteit] worden onderscheiden voor S&O-activiteiten (spoor- en ontwikkelingswerk). Indien dit niet mogelijk is, moet alle S&O van een zekere omvang (in vergelijking tot de hoofdactiviteit) als nevenactiviteit van een lokale EEA worden geregistreerd.*

*De output van S&O-diensten wordt als volgt gemeten:*

*a) S&O door gespecialiseerde commerciële onderzoekslaboratoria of -instituten wordt op de gebruikelijke wijze gewaardeerd tegen de inkomsten uit verkopen, contracten, commissies, honoraria enz.;*

*b) de output van S&O voor gebruik in dezelfde onderneming moet in beginsel worden gewaardeerd op basis van de geraamde basisprijs die zou moeten worden betaald indien het onderzoek op commerciële basis zou zijn uitbesteed.*

*In de praktijk zal deze output waarschijnlijk moeten worden gewaardeerd op basis van de totale productiekosten;*

*c) S&O door overheidsinstellingen, universiteiten, onderzoeksinstituten zonder winstoogmerk enz. valt in de regel onder de overige niet-marktoutput en wordt daarom gewaardeerd op basis van de productiekosten. Inkomsten uit de verkoop van S&O door niet-marktproducenten van S&O moeten worden geregistreerd als inkomen uit marktproductie als nevenactiviteit."*

In de huidige nationale rekeningen (na revisie, dus conform ESR 1995) worden de uitgaven aan speur- en ontwikkelingswerk (R&D) beter in beeld gebracht dan tot voor kort gebruikelijk was. Met name de R&D-activiteiten van onderzoeksafdelingen bij bedrijven zijn duidelijker zichtbaar. Deze activiteiten worden expliciet geregistreerd als nevenactiviteiten bij de verschillende bedrijfstakken en leiden tot productie, die door deze bedrijven zelf wordt verbruikt.

### **Kennismodule**

Ook in de kennismodule wordt aangesloten op de definitie van R&D conform het "Frascati Manual". Voor zover het gaat om in eigen beheer geproduceerde R&D, wordt daarbij ook de productiegrens uitgebreid. Er wordt met andere woorden verondersteld dat de kosten, die een bedrijf maakt in het kader van R&D voor eigen gebruik, leiden tot extra productie; de geproduceerde diensten worden vervolgens verondersteld te zijn aangekocht door het bedrijf in kwestie.

De productie van R&D in eigen beheer wordt in de module zichtbaar gemaakt door in de goederen- en dienstenrekening de goederengroep *interne R&D-diensten* en in de productierekening de bedrijfstakgroep *producenten van interne R&D* op te nemen. De betreffende diensten worden vervolgens als investeringen geleverd aan de "moedereenheid".

Bij voorkeur zouden in de kennismodule, evenals in de in concept uitgewerkte R&D-module, de uitgaven aan R&D eerst moeten worden geregistreerd als onderhanden werk. Na het verlenen van een octrooi zou dan een reductie van de voorraad onderhanden werk en een investering in vaste activa geregistreerd moeten worden. In de praktijk is echter geen informatie beschikbaar over individuele R&D-projecten en het moment van de eventueel daaruit voortvloeiende toekenning van een octrooi. Om deze redenen is er in de kennismodule vooralsnog voor gekozen alle uitgaven aan zowel aangekochte als in eigen beheer geproduceerde R&D direct te registreren als investeringen in vaste activa.

Een ander probleem doet zich voor bij de bepaling van de afschrijvingen op R&D en daarmee impliciet bij de bepaling van de balanswaarde van R&D. Gesteld kan worden dat de resultaten van R&D voor een onderneming of niet-commerciële instelling alleen dan een (balans)waarde vertegenwoordigen, indien er sprake is van geprivilegieerde kennis waarmee in de toekomst extra opbrengsten kunnen worden gegenereerd. Dit komt ook overeen met de definitie van activa in het SNA: "*an economic asset ... is an entity functioning as a store of value: (a) over which ownership rights are enforced by institutional units ... and (b) from which economic benefits may be derived by its owner by holding it, or using it, over a period of time*" (paragraaf 13.12).

Het moge duidelijk zijn dat de geoctrooide resultaten van R&D in principe voldoen aan bovengenoemde definitie. Door het octrooi wordt het gebruik van de R&D-resultaten wettelijk afgeschermd voor de concurrentie; er kunnen met andere woorden eigendomsrechten aan worden ontleend. Verder mag verwacht worden dat aan het octrooi in de toekomst extra opbrengsten, via extra opbrengsten uit productie dan wel uit licenties, kunnen worden ontleend.

Lastiger ligt het bij R&D die niet leidt tot een octrooi. In dat geval biedt wellicht het onderscheid tussen enerzijds publieke, niet-commerciële instellingen en anderzijds commerciële ondernemingen een aanknopingspunt. Aangenomen mag worden dat R&D, die wordt aangekocht dan wel in eigen beheer wordt geproduceerd door niet-commerciële instellingen, niet of nauwelijks een

marktwaarde vertegenwoordigt; dit geldt in meerdere mate, wanneer de resultaten publiekelijk beschikbaar zijn. Voor R&D door een commerciële onderneming lijkt het echter voor de hand te liggen dat de betreffende onderneming verwacht hieraan extra opbrengsten te onttelen, anders zou zij wel afzien van dergelijke uitgaven. Afwezigheid van een octrooi hoeft nog niet te betekenen dat de kennis niet geprivilegieerd is; er kunnen andere redenen zijn waarom geen octrooi wordt aangevraagd.

In de kennismodule wordt zoveel mogelijk uitgegaan van bovengenoemde principes. Concreet betekent dit dat R&D door niet-commerciële instellingen, waarbij geen sprake is van een octrooi, direct voor het volledige bedrag wordt afgeschreven, terwijl de overige R&D geleidelijk over een aantal jaren wordt afgeschreven. De levensduur wordt daarbij in eerste instantie gelijk gesteld aan de gemiddelde looptijd van een octrooi. Nagegaan zal worden of het in de praktijk mogelijk is om een nadere differentiatie in deze levensduur aan te brengen, bijvoorbeeld op basis van verschillen per bedrijfstak in de gemiddelde looptijd van een octrooi. Voor bedrijfstakken, waaraan niet of nauwelijks octrooien worden verleend, zal echter steeds moeten worden teruggevallen op de gemiddelde looptijd die geldt voor een aanverwante bedrijfstak of voor de economie als geheel.

In de kennismodule worden bovendien de uitgaven voor de aankoop en het gebruik van zogenaamde 'onlichamelijke zaken' onderscheiden. Deze omvatten de uitgaven voor *royalty's en licenties* en de uitgaven die verband houden met het aanvragen van octrooien.

Overwogen is om in de kennismodule de stromen die in verband staan met de aan- en verkopen van een octrooi, tot de aan- en verkopen van vaste activa te rekenen. Omdat het in de praktijk niet mogelijk bleek de betalingen voor het aankopen van een octrooi en de betaling voor het gebruik van gepatenteerde kennis te splitsen is besloten het gehele daarmee gemoeide bedrag voorlopig tot het intermediair verbruik te rekenen. Ook de uitgaven voor auteursrechten vormen een onderdeel van deze zogenaamde onlichamelijke zaken. Auteursrechten bevatten naast de betalingen voor muziek enzovoort ook de rechten op software. Hoewel de ontwikkeling van niet-standaard software volgens het "Frascati Manual" gezien moet worden als R&D, kan op software als zodanig volgens The European Patent Convention geen octrooi worden verleend. Wel kan het beschermd worden middels auteursrecht.

In de huidige nationale rekeningen worden de stromen van en naar het buitenland voor auteursrechten, *royalty's* en licenties gezien als inkomen uit vermogen. In de kennismodule worden de hiermee gepaard gaande ontvangsten gezien als productie. De uitgaven voor auteursrechten, *royalty's* en licenties worden gezien als intermediair verbruik.

## 2.2 'Zachte' technologie

In veel studies over de kennismaatschappij is de aandacht vooral gericht op R&D, conform het "Frascati Manual". Als gevolg van deze toch éézijdige benadering verdwijnen de "niet-Frascati" vormen van kennis, waaronder de zogenaamde zachte technologie, uit beeld. Voorbeelden van zachte technologie zijn innovaties in productconcepten, marketing, organisatievormen enzovoort (van der Geest et al, 1995, blz. 119 e.v.). Ook bij zachte technologie kan sprake zijn van bescherming via maatschappelijke constructies. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan handelsmerken en franchiseformules. In de meeste productie statistieken zijn stromen die verband houden met handelsmerken en franchiseformules opgenomen onder de overige opbrengsten en de overige verkoopkosten; zij zijn daardoor niet af te splitsen. Meer in het algemeen is de 'geldswaarde' van zachte technologie moeilijk kwantificeerbaar.

De registratie van zachte technologie vindt in de kennismodule onder andere plaats middels het apart onderscheiden van de uitgaven aan *reclame* en *economisch advies*. Daarnaast worden er ook hier onlichamelijke zaken onderscheiden. Daartoe worden de uitgaven die verband houden met het aanvragen van merk- en modelbescherming gerekend.



Zowel in de nationale rekeningen als in de kennismodule worden de uitgaven aan zachte technologie geregistreerd als intermediair verbruik.

### 2.3 Onderwijs

Onderwijs is een bij uitstek kennis-gerelateerde output. Het is dan ook van belang een goed beeld te krijgen van de middelen en bestedingen hieraan. In de goederen- en dienstenrekening worden twee categorieën afgezonderd: *gesubsidieerd onderwijs* en *overig particulier onderwijs*.

In de reguliere nationale rekeningen wordt onderwijs gezien als intermediair verbruik dan wel als consumptie. Ook in de kennismodule wordt deze registratiewijze gevolgd. Daarbij worden de productie en het verbruik van onderwijs zo gedetailleerd mogelijk beschreven. Verder wordt in de kennismodule, naast het algemene onderwijs, ook expliciet aandacht besteed aan bedrijfsopleidingen. In de kennismodule zijn de volgende bedrijfsopleidingen opgenomen (CBS, 1994):

1. Interne opleidingen: opleiding die *buiten* de directe werkomgeving worden gegeven aan meerdere mensen tegelijk van dezelfde arbeidsorganisatie.
2. Externe opleiding: opleidingen die *buiten* de directe werkomgeving wordt gegeven aan meerdere mensen tegelijk en die toegankelijk zijn voor mensen van verschillende arbeidsorganisaties.
3. Training op de werkplek: de opleiding van werknemers in de directe werkomgeving waarbij de normale werkuitrusting wordt gebruikt.
4. Overige opleidingsactiviteiten: hieronder vallen conferenties, workshops, lezingen, functieroulatie, groepsdiscussies, schriftelijke cursussen enz.

Interne en externe opleidingen onderscheiden zich in het onderzoek bedrijfsopleidingen 1993 (CBS, 1994) van trainingen op de werkplek doordat ze buiten de directe werkomgeving worden gegeven. Interne opleidingen zijn alleen toegankelijk voor eigen werknemers, terwijl externe opleidingen een open inschrijving kennen.

In het vervolg van deze nota wordt afgeweken van de definities zoals zij in het onderzoek bedrijfsopleidingen 1993 (CBS, 1994) worden gehanteerd. In de module wordt onder *externe opleidingen* verstaan de aankoop van opleidingen bij derden. Onder *interne opleidingen* wordt verstaan het verzorgen van opleidingen in eigen beheer (zie ook paragraaf 3.1).

Voor zover bedrijfsopleidingen in eigen beheer worden voortgebracht, wordt de productiegrens uitgebreid. De productie van bedrijfsopleidingen in eigen beheer wordt in de module zichtbaar gemaakt door in de goederen- en dienstenrekening de goederengroep *interne opleidingen* en in de productierekening de bedrijfsgroep *producenten van interne opleidingen* op te nemen. De betreffende diensten worden vervolgens als intermediaire diensten geleverd aan de moedereenheid.

### 2.4 Geïncorporeerde kennis

In alle aankopen die worden gedaan bevindt zich geïncorporeerde kennis. In de kennismodule wordt een aantal specifieke producten van kennisintensieve bedrijfstakken afzonderlijk geregistreerd, zoals computers en software, en farmaceutische producten. In deze nota ligt de nadruk voor wat betreft de geïncorporeerde kennis vooral op computers en software, omdat met name de (recente) ontwikkeling van de automatisering grote gevolgen heeft gehad voor de inrichting van de productieprocessen.

De aankopen van producten zoals kantoormachines en computers enerzijds en software anderzijds moeten volgens het ESR 1995 geregistreerd worden als investeringen in vaste activa. Hetzelfde geldt voor in eigen beheer ontwikkelde software en grote databanken. In de huidige nationale rekeningen is dit dan ook

het geval. In de nationale rekeningen voor revisie, daarentegen, werd de aankoop van respectievelijk de productie in eigen beheer van software nog geregistreerd als intermediair verbruik.

Ook in de kennismodule worden de aankopen van computers en gekochte of in eigen beheer geproduceerde software geregistreerd als investeringen. De productie van software in eigen beheer wordt in de module zichtbaar gemaakt door in de goederen- en dienstenrekening de goederengroep *interne software* en in de productierekening de bedrijfspgroep *producenten van interne software* op te nemen.

Conform de raming van in eigen beheer uitgevoerde R&D wordt de omvang van de intern geproduceerde software en grote databanken bepaald op basis van de daaraan toe te rekenen loonkosten en intermediair verbruik. Dit leidt, voor wat de interne automatisering betreft, tot een hogere waarde dan in de huidige nationale rekeningen, omdat daar bij de bepaling van de omvang alleen de toe te rekenen loonkosten in ogenschouw worden genomen.

### 3. Structuur van kennisuitgaven per bedrijfstak

In de voorgaande paragrafen is uiteengezet wat onder kennis wordt verstaan en hoe het wordt geregistreerd in de nationale rekeningen en in de kennismodule. In dit hoofdstuk worden de *totale uitgaven* aan kennis per bedrijfstak nader geanalyseerd. Daartoe worden de diverse kennisaspecten zodanig gegroepeerd dat steeds sprake is van een interne (i.e. in eigen beheer geproduceerde) variant en een externe (i.e. extern aangekochte) variant, bijvoorbeeld interne- versus externe R&D.

#### 3.1 Interne- versus externe kennisuitgaven

Met de uitgaven aan interne kennisaspecten worden de uitgaven bedoeld die gerelateerd zijn aan de productie van kennis in eigen beheer. Met de uitgaven aan externe kennisaspecten worden de aankopen van kennis bij derden bedoeld. In deze nota worden de volgende uitgavencategorieën in de beschouwing betrokken:

##### *Interne R&D ( $RD^I$ ):*

- lonen van personeel betrokken bij interne R&D,
- overige exploitatie uitgaven voor interne R&D,
- afschrijvingen op gebouwen en machines t.b.v. interne R&D,

##### *Externe R&D ( $RD^E$ ):*

- aankopen van R&D bij derden,

##### *Interne opleidingen ( $ON^I$ ):*

- lonen van personeel dat in werktijd interne bedrijfsopleidingen volgt,
- lonen van personeel betrokken bij het verzorgen van interne bedrijfsopleidingen,
- overige exploitatie uitgaven voor interne bedrijfsopleidingen,

##### *Externe opleidingen ( $ON^E$ ):*

- gesubsidieerd onderwijs,
- lonen van personeel dat in werktijd externe bedrijfsopleidingen volgt,
- aangekochte bedrijfsopleidingen,

##### *Interne automatisering ( $AU^I$ ):*

- lonen van interne software-ontwikkelaars,
- overige exploitatie uitgaven voor interne software-ontwikkeling,

##### *Externe automatisering ( $AU^E$ ):*

- aankopen van computers,
- aankopen van software (exclusief computerservice diensten),

##### *'Interne' zachte technologie en onlichamelijke zaken ( $ZO^I$ ):*

- uitgaven in verband met het aanvragen van patenten, merken en modellen,

##### *'Externe' zachte technologie en onlichamelijke zaken ( $ZO^E$ ):*

- aankopen van reclame, economisch advies, patenten, auteursrechten en de uitgaven voor royalty's en licenties.

#### 3.2 Indeling van bedrijfstakken

Voor het vaststellen van het in deze nota gehanteerde aggregatieniveau voor de bedrijfstakken is in eerste instantie, op basis van de standaard bedrijfsindeling 1993 (CBS, 1992), gekozen voor de volgende indeling:

- Landbouw, jacht, bosbouw en visserij;
- Wining van delfstoffen en bouwnijverheid;
- Industrie;
- Productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water
- Reparatie van consumentenartikelen, handel en horeca;
- Vervoer, opslag en communicatie;
- Financiële instellingen;
- Verhuur van en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening;
- Openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids- en welzijnszorg;
- Overig.

Met name binnen de industrie is echter sprake van de nodige diversiteit voor wat betreft de omvang en samenstelling van de uitgaven aan de diverse kennisaspecten. Om hier enig inzicht in te verkrijgen is deze bedrijfstak middels K-Means Cluster Analyse in twee clusters onderscheiden op basis van enerzijds de uitgaven aan interne kennisaspecten in relatie tot de productiewaarde en anderzijds de uitgaven aan externe kennisaspecten in relatie tot de productiewaarde. Deze analyse heeft geleid tot een cluster A waarbij de totale uitgaven aan kennisaspecten gemiddeld ruim 15% van de productiewaarde bedragen en een cluster B waarbij de kennisuitgaven gemiddeld bijna 4% van de productiewaarde vertegenwoordigen (zie tabel 1).

**Tabel 1. Uitgaven aan kennis van de industrie in procenten van de productiewaarde**

	Cluster A	Cluster B
Extern	9,13	2,75
Intern	6,03	1,08
Totaal	15,16	3,83

De bedrijfsklassen in cluster A geven dus relatief ongeveer vier maal zo veel uit aan kennis als de bedrijfsklassen in cluster B. Daarnaast blijkt dat in cluster A de externe-kennisuitgaven naar verhouding bijna 3½ maal zo groot zijn als in cluster B, terwijl aan interne-kennisaspecten ruim 5½ maal zo veel wordt uitgegeven.

**Tabel 2. Bedrijfstakken per cluster**

Cluster A	LCT	Cluster B	LCT
Landbouwchemicaliën	M	Voedingsmiddelen en dranken, verwerking van tabak	L
Verf, lak, vernis, inkt en mastiek	M	Textiel, kleding, leer en lederwaren	L
Farmaceutische producten	H	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout e.d.	L
Zeep-, was-, reinigings-, en onderhoudsmiddelen e.d.	M	Papier, karton en papier- en kartonwaren	L
Overige chemische producten	M	Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media	L
Synthetische en kunstmatige vezels	M	Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie e.d.	M
Machines en apparaten	M	Basischemicaliën	M
Kantoormachines en computers	H	Producten van rubber en kunststof	M
Overige elektrische machines e.d.	H	Glas, aardewerk, cement-, kalk-, en gipsproducten	L
Audio-, video- en telecommunicatieapparatuur e.d.	H	Metalen in primaire vorm	L
Medische apparaten en instrumenten e.d.	H	Producten van metaal (exclusief machines en transportmiddelen)	L
Vlieg- en ruimtevaartuigen	M	Auto's, aanhangwagens en opleggers	M
Overige transportmiddelen n.e.g.	M	Scheepsbouw en –reparatie	M
		Meubels; overige goederen n.e.g.	M

Gegeven de relatief hoge uitgaven aan (interne) kennis-aspecten kunnen de bedrijfstakken in cluster A worden getypeerd als 'innoverend', terwijl de bedrijfs-

takken in cluster B beter getypeerd zijn als 'volgers'. De individuele bedrijfstakken waaruit de clusters A en B zijn opgebouwd staan gegeven in tabel 2.

In tabel 2 zijn achter de namen van de diverse bedrijfstakken tevens de letters H, M, of L opgenomen. Deze letters staan voor de kwalificaties *high-*, *medium-* en *low-tech industries* zoals die gehanteerd worden in de publicatie "Kennis en economie 1997" (CBS, 1997). Op een enkele uitzonderingen na komt deze indeling sterk overeen met de OECD classificatie van high-, medium-, en low technology manufacturing industries (Van Leeuwen et al, 1994). Alle high-tech industrieën blijken te zijn ingedeeld in cluster A; alle low-tech industrieën in cluster B. De medium-tech industrieën zijn verdeeld over beide clusters. Gelet op de sterke overeenkomst in beide clusterings, is besloten de indeling in high-, medium- en low-tech industries in deze nota over te nemen.

### 3.3 Uitgaven aan kennis per bedrijfstak

In deze paragraaf worden de uitgaven aan kennis van de diverse bedrijfstakken met elkaar vergeleken. Omdat de uitgaven aan kennis van jaar tot jaar soms kunnen verschillen wordt in deze vergelijking uitgegaan van de gemiddelde uitgaven over de jaren 1993 en 1994. Tevens worden de uitgaven aan de diverse kennisaspecten per bedrijfstak uitgedrukt in procenten van hun totale uitgaven aan kennis en in procenten van de (gemiddelde) productiewaarde.

In totaal werd in 1993 en 1994 gemiddeld ruim 49 miljard gulden uitgegeven aan kennisaspecten, ruim 4½ procent van de totale productiewaarde. Ruim eenderde hiervan betrof uitgaven aan reclame, economisch advies, patenten, auteursrechten, royalty's en licenties (ZO<sup>E</sup>). Vooral de *landbouw en visserij*, en de *low-tech industrie* geven hier naar verhouding veel aan uit (zie middelste deel van tabel 3). Bij *landbouw* valt in dit kader te denken aan het in licentie toepassen van teeltmethoden. Voor *openbare nutsbedrijven*, *financiële instellingen*, het *openbaar bestuur*, *onderwijs en gezondheids- en welzijnszorg* zijn de uitgaven aan onlichamelijke zaken relatief gering.

Met name de *high-tech industrie* is kennis-intensief (zie onderste deel van tabel 3). De kennisuitgaven bedragen hier bijna een-zesde van de totale productiewaarde. Opvallend in dit kader is dat deze aan alle onderscheiden kennis-aspecten meer uitgeeft dan gemiddeld.

De *high-tech industrie* wordt op afstand gevolgd door de *medium-tech industrie*, de *financiële instellingen* en het *openbaar bestuur*, *onderwijs*, *gezondheidszorg en welzijn*. Ook deze bedrijfstakken geven, gerelateerd aan de productiewaarde, meer dan gemiddeld uit aan kennisaspecten. Relatief kennis-arm zijn de *landbouw en visserij*, *delfstoffenwinning en bouwnijverheid* en de *productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water*.

Aan R&D (RD<sup>I</sup> + RD<sup>E</sup>) werd bijna 12 miljard gulden uitgegeven. Dit is ruim 24 procent van de totale uitgaven aan kennis. R&D is, zowel in geld gemeten als relatief, geconcentreerd in de *high- en medium-tech industrie*, *onderwijs en gezondheidszorg*, met name de universiteiten en de academische ziekenhuizen. Gaat het om externe aankoop van R&D dan springt vooral het *openbaar bestuur enz.* eruit.

Aan automatisering (AU<sup>I</sup> + AU<sup>E</sup>) werd ruim 11 miljard gulden uitgegeven, 23 procent van de totale uitgaven aan kennis. Vooral de *financiële instellingen* geven relatief veel uit aan automatisering: 4 procent van de totale productiewaarde en bijna 58 procent van alle uitgaven aan kennis voor deze bedrijfstak. In absolute termen zijn vooral de bedrijfstakken *reparatie*, *handel*, *horeca*, *financiële instellingen* en de *overige zakelijke* en *niet-zakelijke dienstverlening* (inclusief openbaar bestuur) belangrijke afnemers van computers en software (AU<sup>E</sup>): met elkaar voor ongeveer 6,1 miljard gulden.

Tabel 3. Uitgaven aan kennisaspecten; jaargemiddelden in de periode 1993 – 1994 <sup>[1]</sup>

	Landbouw, jacht, bosbouw en visserij	Winning van delfstoffen en bouwnijverheid	High-tech industries	Medium-tech industries	Low-tech industries	Productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water	Reparatie van consumentenartikelen, handel en horeca	Vervoer, opslag en communicatie	Financiële instellingen	Verhuur van en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening	Openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids- en welzijnzorg	Overig	Totaal
Mln gld.													
RD <sup>I</sup>	117	241	1718	2724	665	10	161	174	11	267	2350	0	8435
RD <sup>E</sup>	14	55	351	582	372	55	89	30	33	110	1726	11	3425
ON <sup>I</sup>	9	208	246	419	371	76	428	729	562	460	1798	94	5400
ON <sup>E</sup>	26	113	141	286	237	38	287	357	275	268	1173	96	3299
AU <sup>I</sup>	1	20	99	174	143	37	215	119	453	392	293	58	2004
AU <sup>E</sup>	65	242	321	633	746	190	1127	706	1433	1723	1821	328	9334
ZO <sup>I</sup>	51	69	130	187	66	3	0	58	0	0	0	19	583
ZO <sup>E</sup>	571	931	1691	2955	3048	86	2532	1133	496	2445	384	484	16756
Totaal	853	1877	4697	7961	5648	492	4837	3306	3262	5665	9546	1090	49235
% van de totale kennis-uitgaven per bedrijfstak													
RD <sup>I</sup>	13,7	12,8	36,6	34,2	11,8	1,9	3,3	5,2	0,3	4,7	24,6	0,0	17,1
RD <sup>E</sup>	1,6	2,9	7,5	7,3	6,6	11,1	1,8	0,9	1,0	1,9	18,1	1,0	7,0
ON <sup>I</sup>	1,1	11,1	5,2	5,3	6,6	15,5	8,8	22,1	17,2	8,1	18,8	8,6	11,0
ON <sup>E</sup>	3,0	6,0	3,0	3,6	4,2	7,7	5,9	10,8	8,4	4,7	12,3	8,8	6,7
AU <sup>I</sup>	0,1	1,1	2,1	2,2	2,5	7,4	4,4	3,6	13,9	6,9	3,1	5,3	4,1
AU <sup>E</sup>	7,6	12,9	6,8	8,0	13,2	38,5	23,3	21,3	43,9	30,4	19,1	30,1	19,0
ZO <sup>I</sup>	6,0	3,7	2,8	2,3	1,2	0,6	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,7	1,2
ZO <sup>E</sup>	66,9	49,6	36,0	37,1	54,0	17,4	52,3	34,3	15,2	43,2	4,0	44,4	34,0
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
% van de productiewaarde per bedrijfstak													
RD <sup>I</sup>	0,3	0,2	6,0	2,5	0,4	0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	1,6	0,0	0,8
RD <sup>E</sup>	0,0	0,1	1,2	0,5	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	1,1	0,0	0,3
ON <sup>I</sup>	0,0	0,2	0,9	0,4	0,2	0,3	0,3	1,0	1,2	0,3	1,2	0,3	0,5
ON <sup>E</sup>	0,1	0,1	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,5	0,6	0,2	0,8	0,3	0,3
AU <sup>I</sup>	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,0	0,3	0,2	0,2	0,2
AU <sup>E</sup>	0,2	0,2	1,1	0,6	0,5	0,8	0,8	1,0	3,0	1,2	1,2	1,1	0,9
ZO <sup>I</sup>	0,1	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
ZO <sup>E</sup>	1,4	0,9	5,9	2,7	1,9	0,3	1,8	1,6	1,0	1,7	0,3	1,6	1,6
Totaal	2,1	1,8	16,4	7,3	3,5	2,0	3,4	4,6	6,9	3,9	6,4	3,6	4,6

[1] Meer gedetailleerde gegevens zijn op aanvraag beschikbaar.

De bedrijfstak *vervoer, opslag en communicatie* geeft naar verhouding het meeste uit aan onderwijs en scholing (ON<sup>I</sup> + ON<sup>E</sup>): bijna 33 procent van het hele kennis-budget. Ook het *openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en welzijn* en de *openbare nutsbedrijven* doen veel aan opleiding. Gemiddeld wordt bijna 40 procent van alle onderwijs (in geld gemeten) extern aangekocht (ON<sup>E</sup>). Ruim 60 procent van alle scholing wordt verzorgd in eigen beheer (ON<sup>I</sup>).

Hierboven werd al geconstateerd dat de *landbouw en visserij, delfstoffenwinning en bouwnijverheid* en de *productie en distributie van elektriciteit, water en gas* relatief kennis-arm zijn, gemeten naar de kennisuitgaven gerelateerd aan de productiewaarde van die bedrijfstakken. Wordt daarentegen de loonsom als referentie gekozen dan ziet het beeld er deels anders uit, zie tabel 4. Nu scoren

de landbouw en visserij, de low-tech industrie en ook verhuur van en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening hoger dan gemiddeld. Openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en welzijn geven nu minder dan gemiddeld uit. Nemen we beide ratio's (kennisuitgaven gerelateerd aan de productiewaarde en gerelateerd aan de loonsom) gelijktijdig in ogenschouw dan kunnen drie groepen worden onderscheiden:

1. High en medium-tech industrie, financiële instellingen
2. Landbouw en visserij, low-tech industrie, verhuur en handel in onroerend goed, verhuur in roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening, openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en welzijn.
3. Delfstoffenwinning, bouwnijverheid, productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water, reparatiebedrijven, handel en horeca, vervoer, opslag en communicatie.

De eerste groep omvat de bedrijfstakken die zowel in vergelijking met de productiewaarde als met de loonkosten relatief veel kennisuitgaven doen. De tweede groep bestaat uit de bedrijfstakken die slechts vanuit één gezichtspunt kennis-intensief zijn. Groep drie omvat de bedrijfstakken die in beide opzichten kennis-arm zijn.

**Tabel 4. Kennisratio's, groei-indicatoren**

	Landbouw, jacht, bosbouw en visserij	Winning van delfstoffen en bouwnijverheid	High-tech industries	Medium-tech industries	Low-tech industries	Productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water	Reparatie van consumentenartikelen, handel en horeca	Vervoer, opslag en communicatie	Financiële instellingen	Verhuur van en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening	Openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids- en welzijnszorg	Overig	Totaal
Periode 1993 - 1994													
Uitgaven aan kennis:													
Interne aspecten (%)	20,8	28,6	46,7	44,0	22,0	25,4	16,6	32,7	31,4	19,8	46,5	15,7	33,4
Externe aspecten (%)	79,2	71,4	53,3	56,0	78,0	74,6	83,4	67,3	68,6	80,2	53,5	84,3	66,6
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
In % productiewaarde	2,1	1,8	16,4	7,3	3,5	2,0	3,4	4,6	6,9	3,9	6,4	3,6	4,6
In % loonsom	22,7	7,9	56,2	37,5	18,5	14,1	10,0	13,3	20,9	16,0	11,2	9,7	15,8
Periode 1994 - 1995													
% volumemutaties:													
Toegevoegde waarde	4,7	-0,3	9,6	12,9	7,8	4,2	4,2	7,0	1,2	8,9	0,5	-19,6	5,4
Productiewaarde	1,0	3,9	12,4	11,6	5,1	2,3	5,2	7,9	4,8	8,9	1,0	4,6	5,7

Uit tabel 4 blijkt dat twee bedrijfstakken die zowel in vergelijking met de productiewaarde als met de loonkosten relatief veel kennisuitgaven doen (*high-tech en medium-tech industrie*) een grotere volumemutatie van de toegevoegde waarde en de productiewaarde kennen dan gemiddeld. Een bovengemiddelde volumemutatie van de toegevoegde waarde en de productiewaarde treedt ook op bij de bedrijfstak *vervoer, opslag en communicatie* en de bedrijfstak *verhuur van*

*en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening.* Laatstgenoemde bedrijfstak doet echter in relatie tot de productiewaarde minder kennisuitgaven dan gemiddeld. *Vervoer, opslag en communicatie* doen, zowel in vergelijking met de productiewaarde als met de loonkosten, minder uitgaven aan kennis dan gemiddeld.



## 4. Registratie van kennisaspecten in de module

De registratiewijze in de kennismodule heeft gevolgen voor een aantal macro-economische kernvariabelen. In deze paragraaf wordt aangegeven wat de gevolgen zijn voor de productie, de investeringen en de toegevoegde waarde van de aanpassingen die in de kennismodule plaatsvinden bij de bepaling van de productiegrens, het investeringsbegrip en het intermediair verbruik. De uitgangssituatie voor de genoemde macro-economische grootheden zijn de gegevens uit de Nationale rekeningen voor de jaren 1993 en 1994, de jaren waarover dit onderzoek zich uitstrekt. Voor deze jaren zijn nog geen nationale rekeningen gegevens beschikbaar conform de revisie in het kader van het ESR 1995.

Niet alle registratiewijzigingen in de kennismodule leiden tot alternatieve ramingen van de economische kernvariabelen. Sommige kennisaspecten worden zowel in de reguliere nationale rekeningen (zowel voor als na revisie) als in de kennismodule tot de productie gerekend. Hetzelfde geldt voor de investeringen. Sommige kennisaspecten worden zowel in de nationale rekeningen als in de kennismodule tot de investeringen gerekend. Andere worden uitsluitend in de kennismodule als investeringen geregistreerd (zie ook hoofdstuk 2).

**Tabel 5. Effecten op de productiewaarde (basisprijzen)**

Productie, basisprijzen, mln gld.	1993	1994
Nationale rekeningen (voor revisie)	1037502	1084836
Interne software:	1983	2024
- overige exploitatie uitgaven t.b.v. interne software	593	622
- loonsom van personeel t.b.v. interne software	1390	1402
Interne R&D:	7321	7978
- overige exploitatie uitgaven t.b.v. interne R&D	2865	3018
- loonsom van personeel t.b.v. interne R&D	4456	4960
Interne bedrijfsopleidingen:	2702	2737
- overige expl. uitgaven t.b.v. interne opleidingen	1853	1877
- loonsom van personeel dat interne opleidingen verzorgt	849	860
Onlichamelijke zaken:	4210	4710
- auteursrechten	2150	2370
- royalty's en licenties	2060	2340
Totaal	1053718	1102285

Uit tabel 5 blijkt dat als gevolg van het oprekken van de productiegrens in de kennismodule de waarde van de productie in 1993 en 1994 ruim 16 miljard respectievelijk 17 miljard gulden hoger is dan in de uitgangssituatie. Voor beide jaren is dit een verschil van ruim 1½%. In beide jaren komt ruim 45% van dit verschil voor rekening van de productie van *interne R&D*. De productie van *onlichamelijke zaken* draagt hier gemiddeld 26½% aan bij. De productie van *interne bedrijfsopleidingen* en de productie van *interne software* nemen gemiddeld respectievelijk ruim 16% en bijna 12% van het verschil voor hun rekening.

In de kennismodule wordt een aantal kennisaspecten als investeringen geregistreerd dat in de nationale rekeningen tot het intermediair verbruik wordt gerekend. Dit geldt met name voor de uitgaven aan *interne R&D* en de aankopen van *externe R&D*. Voor wat betreft de uitgaven aan *interne software* en de *aankopen van externe software* komt de registratie overeen met de registratie in de nationale rekeningen na revisie. In tabel 6 wordt aangegeven wat de gevolgen zijn van de aanpassing van het investeringsbegrip voor de omvang van de investeringen in de kennismodule ten opzichte van die in de uitgangssituatie, i.e. de nationale rekeningen voor revisie.

**Tabel 6. Effecten op de investeringen**

	1993	1994
Bruto investeringen in vaste activa, mln gld.		
Nationale rekeningen (voor revisie)	111616	115205
Investeringen in software <sup>[1]</sup> :	6019	5944
- overige exploitatie uitgaven t.b.v. interne software	593	622
- loonsom van personeel t.b.v. interne software	1390	1402
- aankopen van externe software	4036	3920
Investeringen in R&D:	10713	11436
- overige exploitatie uitgaven t.b.v. interne R&D	2865	3018
- loonsom van personeel t.b.v. interne R&D	4456	4960
- aankopen van externe R&D	3392	3458
<b>Totaal</b>	<b>128348</b>	<b>132585</b>

[1] In de nationale rekeningen na revisie (deels) wel opgenomen in de investeringen

Uit tabel 6 blijkt dat als gevolg van het aanpassen van het investeringsbegrip de waarde van de investeringen in 1993 en 1994 ongeveer 13 miljard hoger is dan in de nationale rekeningen. Voor beide jaren is dit een verschil van ongeveer 15%. Ongeveer 65% hiervan kan worden toegeschreven aan *R&D*. Het overige komt omdat nu ook de uitgaven aan automatisering tot de investeringen worden gerekend.

De wijzigingen bij de bepaling van de productiegrens, het investeringsbegrip en het intermediair verbruik leiden per saldo tot een verhoging van de bruto toegevoegde waarde in 1993 en 1994 met respectievelijk bijna 15 miljard en ruim 16 miljard gulden. Dit is voor beide jaren een verhoging met ongeveer 2,9%. De onderliggende mutaties zijn steeds ten gunste c.q. ten laste van het exploitatieoverschot geboekt. Het betreft hier de effecten van:

- registratie van interne en externe R&D als investeringen;
- registratie van interne en externe software als investeringen;
- introductie van een nieuwe bedrijfstak *gezinshuishoudingen* welke auteursrechten levert aan niet-financiële instellingen;
- overboeking van de stromen met het buitenland voor auteursrechten, royalty's en licenties van de inkomensrekening naar de goederen en dienstenrekening.

In de aanbod- en gebruik tabellen bij de kennis-module (bijlagen 5 en 6) zijn de volgende categorieën geïntroduceerd: "interne R&D-diensten", "interne bedrijfsopleidingen" en "interne software". Deze categorieën bevatten alle R&D-diensten, bedrijfsopleidingen en software die door de diverse eenheden in eigen beheer worden geproduceerd. In de module worden de onderdelen van de eenheden die deze diensten voortbrengen, eveneens afgezonderd in aparte bedrijfspgroepen ("producenten van interne R&D", "producenten van interne opleidingen" en "producenten van interne software". De betreffende diensten worden vervolgens

als investeringen (R&D en software) dan wel als intermediaire diensten (bedrijfsopleidingen) geleverd aan de "moeder-eenheid".

## 5. *Financiering van kennis*

De in de module te onderscheiden kennis-aspecten kunnen direct worden aangekocht van derden (al dan niet geïncorporeerd) ofwel in eigen beheer worden geproduceerd. Daarbij kunnen zij op één of meer van de volgende wijzen worden gefinancierd:

- a) Uit door de opdrachtgever betaalde bedragen. Deze situatie doet zich onder andere voor indien besloten wordt tot rechtstreekse aankoop van kennis bij derden.
- b) Financiering uit eigen middelen. Hiervan kan bijvoorbeeld sprake zijn in het geval van productie van kennis in eigen beheer. Zowel de materiële als de personele uitgaven komen dan geheel of gedeeltelijk voor rekening van de onderneming die de productie van kennis ten behoeve van eigen gebruik uitvoert. De hiervoor benodigde gelden kunnen bijvoorbeeld ingehouden worden op de winst, onttrokken worden aan de reserves of gefinancierd worden met behulp van vreemd kapitaal.
- c) Financiering door de overheid. De overheid hecht veel waarde aan de bevordering van kennis gerelateerde productie en draagt daarom bij aan de stimulering van diverse projecten op dit gebied. Dat gebeurt bijvoorbeeld door het verlenen van bijdragen in de (loon)kosten en het toekennen van belastingfaciliteiten. De redenen voor de overheid om R&D te stimuleren zijn divers. Zij kunnen bijvoorbeeld te maken hebben met de behoefte tot het waarborgen van het voortbestaan van kritische, en/of van strategisch belang geachte bedrijfstakken en/of het 'falen van de markt' (OECD, 1995).
- d) Ook de EU en de OECD voeren een stimuleringsbeleid op het gebied van kennisproductie.

De eerste twee vormen van financiering komen reeds tot uitdrukking in de beschrijving van het productieproces in de kennismodule. De laatste financieringsvorm betreft voornamelijk investeringsbijdragen en andere kapitaaloverdrachten. Daarom wordt voorgesteld de module uit te breiden met een speciale kapitaaloverdrachtenrekening naar type. Op deze rekening worden de kapitaaloverdrachten in verband met R&D en verwante activiteiten nader gespecificeerd. Voor zover er sprake is van substantiële en kwantificeerbare subsidies en belastingfaciliteiten wordt overwogen ook een afzonderlijke belastingrekening op te nemen in de kennismodule; zie onder andere Timmerman en Van de Ven (1994).

In de nationale rekeningen voor revisie wordt de financiering van onderzoeksinstellingen door de overheid gezien als aankopen van R&D. Na revisie wordt dit, conform het ESR 1995, afhankelijk van het type instelling als subsidies of inkomensoverdrachten geregistreerd. Naast de verstrekking van subsidies en inkomensoverdrachten kan de overheid ook R&D en aanverwante activiteiten financieren middels kapitaaloverdrachten. Tabel 7 geeft voor de jaren 1993 en 1994 de financiering van R&D door de Rijksoverheid (subsidies, inkomensoverdrachten en kapitaaloverdrachten) en de EU (inkomensoverdrachten en kapitaaloverdrachten).

**Tabel 7. Financiering van R&D door de Rijksoverheid en de EU; jaargemiddelden in de periode 1993 – 1994**

	Rijk	EU	Totaal	
	Mln gld.			%
1 Landbouw, jacht, bosbouw en visserij	3,5	0,0	3,5	0,1
2 Winning van delfstoffen en bouwnijverheid	12,7	0,1	12,8	0,5
3 High-tech industries	237,9	29,0	266,9	9,6
4 Medium-tech industries	380,9	24,4	405,3	14,6
5 Low-tech industries	55,9	1,4	57,3	2,1
6 Productie en distributie van electriciteit, aardgas en water	0,0	0,2	0,2	0,0
7 Reparatie van consumentenartikelen, handel en horeca	11,0	2,7	13,8	0,5
8 Vervoer, opslag en communicatie	5,1	0,4	5,5	0,2
9 Financiële instellingen	0,0	0,0	0,0	0,0
10 Zakelijke dienstverlening	12,5	27,9	40,4	1,5
11 Openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids- en welzijnszorg	1866,0	104,6	1970,5	71,0
12 Overig	0,0	0,0	0,0	0,0
13 Totaal	2585,5	190,7	2776,2	100,0

In de periode 1993 – 1994 blijkt de financiering van R&D door het Rijk en de EU voor meer dan 70% bij de bedrijfstak *openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids- en welzijnszorg* terecht te komen. Dit betreft voornamelijk de financiering van door *wetenschappelijk en gelijkwaardig onderwijs* uitgevoerde R&D. De resterende bijna 30% van de financiering van R&D door het Rijk en de EU gaat voor een belangrijk deel naar de *industrie*. Bijna 15% komt ten goede aan de *medium-tech industries*, bijna 10% wordt ontvangen door de *high-tech industries*. Ten slotte, de financiering van interne R&D door de Rijksoverheid en de EU blijkt vooral ten goede te komen aan de bedrijfstakken die relatief veel doen aan *interne R&D*.

## 6. Conclusies

In de moderne groeitheorie zijn technologische ontwikkelingen en innovaties belangrijke motoren voor economische groei. Naast arbeid en kapitaal is kennis is een belangrijke productiefactor. Het doel van de kennismodule bij de nationale rekeningen is om verschillende aspecten van kennis beter zichtbaar te maken in de nationale rekeningen. Het gaat hierbij om uitgaven aan R&D, onderwijs en scholing, zachte technologie en automatisering. Deze laatste als een belangrijke representant van geïncorporeerde kennis.

In tegenstelling tot de standaard nationale rekeningen worden een aantal van deze kennisaspecten nu niet geboekt als intermediair verbruik, maar als investeringen. Dit geldt met name voor de uitgaven aan R&D. Na revisie worden de uitgaven aan automatisering, inclusief de ontwikkeling van software in eigen beheer in de standaard nationale rekeningen geboekt als investeringen. Wat dit aspect betreft is de registratie in de kennismodule conform het ESR 1995.

Deze alternatieve registratie leidt tot een alternatieve raming van de bruto toegevoegde waarde. Deze is hierdoor ongeveer 2,9 % hoger dan in de standaard nationale rekeningen voor revisie. De bruto investeringen komen ongeveer 15 procent hoger uit. Na revisie zijn deze percentages naar schatting circa 2,4 respectievelijk 14.

Op basis van de uitgaven aan de onderscheiden kennisaspecten was het mogelijk de bedrijfstakken in de industrie te groeperen in twee clusters. Deze groepering vertoont grote overeenkomst met de clustering in drie groepen (high-, medium- en low-tech industrieën) in de publicatie "Kennis en economie 1997" (CBS, 1997).

In totaal werd in 1993 en 1994 gemiddeld ruim 49 miljard gulden uitgegeven aan het verwerven of beschermen van kennis. Meer dan 35 procent hiervan betrof uitgaven aan reclame, economisch advies, patenten, auteursrechten, royalty's en licenties. Ruim 24 procent betrof uitgaven in het kader van R&D. Meer dan 23 procent had betrekking op automatisering, bijna 18 procent betrof uitgaven aan opleiding en scholing. R&D en opleiding vinden vooral "in huis" plaats. Automatisering en zachte technologie wordt hoofdzakelijk extern aangekocht.

Om te bepalen in hoeverre een bedrijfstak als kennis-intensief of als kennis-arm kon worden getypeerd zijn de uitgaven aan kennis gerelateerd aan de totale productiewaarde per bedrijfstak en de totale loonsom per bedrijfstak. Op grond hiervan kon een driedeling worden gemaakt. In alle opzichten kennis-intensieve bedrijfstakken zijn de high- en medium-tech industrie en de financiële ondernemingen. De eersten vanwege hun relatief hoge uitgaven aan R&D en zachte technologie, de laatste vanwege de relatief hoge uitgaven aan automatisering. Uitgesproken kennis-arm zijn de delfstoffenwinning en bouwnijverheid, de productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water, reparatiebedrijven, handel en horeca, vervoer, opslag en communicatie en de zakelijke dienstverlening met uitzondering van de hierboven al genoemde financiële instellingen. Voor de overige bedrijfstakken is geen eenduidige uitspraak mogelijk.

De gegevens in de module staan nog niet toe om een uitspraak te doen over de relatie tussen de omvang van de kennisgerelateerde uitgaven (per bedrijfstak) en economische groei. Nader onderzoek hiernaar is in voorbereiding.

Tot slot, de financiering van interne R&D door de Rijksoverheid en de EU blijkt vooral ten goede te komen aan de bedrijfstakken die relatief veel doen aan interne R&D. In totaal gaat het hierbij om een bedrag van ruim 2,7 miljard gulden. Ruim 70% van alle Rijks- en EU-bijdragen komen terecht bij de bedrijfstak openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en welzijn (hoofdzakelijk bij universiteiten en academische ziekenhuizen). Bijna 25 procent komt terecht bij de high- en medium-tech industrie.



**Bijlage 1. Uitgaven aan kennis-aspecten naar bedrijfstakken 1993**

Bedrijfstakken, uitgaven mln gld	Lonen van personeel betrokken bij interne R&D	Overige exploitatie uitgaven voor interne R&D	Afschrijvingen op gebouwen en machines t.b.v. interne R&D	Aankopen van R&D bij derden	Lonen van personeel dat in werktijd interne bedrijfsopleidingen volgt	Lonen van personeel betrokken bij het verzorgen van interne bedrijfsopleidingen	Overige exploitatie uitgaven voor interne bedrijfsopleidingen	Gesubsidieerd onderwijs	Lonen van personeel dat in werktijd externe bedrijfsopleidingen volgt	Aangekochte bedrijfsopleidingen	Lonen van interne software-ontwikkelaars	Overige exploitatie uitgaven voor interne software-ontwikkeling
1993	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Landbouw, bosbouw en visserij	86	51	10	14	4	2	3	10	13	3	1	0
2 Delfstoffenwinning	122	52	20	16	26	9	19	0	8	18	6	3
3 Voedings- en genotmiddelenindustrie	313	96	47	156	54	19	41	0	35	38	40	17
4 Textiel- en lederindustrie	10	2	1	15	7	2	5	0	5	5	2	1
5 Papierindustrie	8	1	3	18	19	6	14	0	14	13	6	3
6 Uitgeverijen en drukkerijen	2	1	0	68	25	9	19	0	19	18	23	10
7 Aardolie-industrie	12	3	4	135	2	1	1	0	10	1	13	6
8 Chemische basisproductenindustrie	421	316	101	225	72	25	54	0	52	51	51	22
9 Chemische eindproductenindustrie	449	357	145	148	43	15	32	0	28	30	26	11
10 Rubber- en kunststofindustrie	31	12	30	20	16	6	12	0	10	11	4	2
11 Basismetalaalindustrie	67	29	12	24	40	14	30	0	14	28	14	6
12 Metaalproductenindustrie	18	8	19	34	22	8	16	0	15	15	6	3
13 Machine-industrie	823	707	86	80	20	7	15	0	26	14	13	6
14 Electrotechnische industrie	292	145	42	265	99	35	74	0	44	70	46	19
15 Transportmiddelenindustrie	148	149	4	39	36	13	27	0	21	25	28	12
16 Overige industrie	21	8	4	61	45	16	33	0	25	31	17	7
17 Energie- en waterleidingbedrijven	5	2	1	54	36	13	27	0	12	25	29	12
18 Bouwnijverheid	15	4	3	36	74	26	55	0	35	52	8	3
19 Handel	33	21	2	81	190	66	142	0	125	133	150	64
20 Horeca	0	0	0	5	11	4	8	0	21	7	2	1
21 Vervoer dienstverlening t.b.v. het vervoer	11	6	7	15	233	81	174	0	81	163	44	19
22 Post en telecommunicatie	70	53	12	13	111	39	83	0	27	78	28	12
23 Financiële instellingen en hulpactiviteiten	2	0	0	31	267	93	200	0	85	187	285	122
24 Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	0	0	0	11	16	5	12	1	4	11	6	3
25 Computerservicebureaus e.d.	20	2	3	1	23	8	18	0	13	16	202	86
26 Speur- en ontwikkelingswerk	61	28	7	0	12	4	9	6	3	8	13	5
27 Architecten- en ingenieursbureaus	23	8	1	8	19	7	14	2	10	13	12	5
28 Reclamebureaus	0	0	0	78	3	1	2	0	2	2	2	1
29 Zakelijke dienstverlening n.e.g.	45	8	4	11	141	49	105	0	61	99	47	20
30 Gezondheids- en welzijnszorg	0	0	0	19	244	76	171	13	179	162	11	5
31 Milieudienstverlening	0	0	0	5	11	4	8	0	3	7	2	1
32 Overheidsbestuur en sociale verzekering	217	109	43	1615	526	119	274	212	159	264	196	84
33 Gesubsidieerd onderwijs	1130	686	112	86	176	55	123	0	39	117	2	1
34 Particulieronderwijs	0	0	0	0	8	3	6	0	22	6	0	0
35 Goederen en diensten n.e.g.	0	0	0	5	33	12	25	49	14	23	53	23
Totaal	4456	2865	723	3392	2663	849	1853	293	1235	1748	1390	593



## Bijlage 2. Uitgaven aan kennis-aspecten naar bedrijfstakken 1994

Bedrijfstakken, uitgaven mln gld	Lonen van personeel betrokken bij interne R&D	Overige exploitatie uitgaven voor interne R&D	Afschrijvingen op gebouwen en machines t.b.v. interne R&D	Aankopen van R&D bij derden	Lonen van personeel dat in werktijd interne bedrijfsopleidingen volgt	Lonen van personeel betrokken bij het verzorgen van interne bedrijfsopleidingen	Overige exploitatie uitgaven voor interne bedrijfsopleidingen	Gesubsidieerd onderwijs	Lonen van personeel dat in werktijd externe bedrijfsopleidingen volgt	Aangekochte bedrijfsopleidingen	Lonen van interne software-ontwikkelaars	Overige exploitatie uitgaven voor interne software-ontwikkeling
1994												
1 Landbouw, bosbouw en visserij	43	30	13	14	4	2	3	10	12	3	0	0
2 Delfstoffenwinning	134	47	21	17	25	9	19	0	9	17	3	1
3 Voedings- en genotmiddelenindustrie	262	85	54	176	54	19	40	0	35	38	37	16
4 Textiel- en lederindustrie	18	7	3	17	7	2	5	0	5	5	1	0
5 Papierindustrie	17	4	1	18	18	6	14	0	14	13	6	3
6 Uitgeverijen en drukkerijen	6	1	2	68	25	9	19	0	20	18	21	9
7 Aardolie-industrie	4	0	1	137	2	1	2	0	8	1	9	4
8 Chemische basisproductenindustrie	444	248	107	225	67	23	50	0	50	47	50	22
9 Chemische eindproductenindustrie	523	365	120	166	43	15	32	0	27	30	39	17
10 Rubber- en kunststofindustrie	45	20	12	23	16	6	12	0	10	11	7	3
11 Basismetalaalindustrie	63	31	14	24	38	13	28	0	14	27	13	6
12 Metaalproductenindustrie	43	15	9	35	22	8	16	0	17	15	15	7
13 Machine-industrie	227	94	27	83	21	7	16	0	27	15	10	5
14 Electrotechnische industrie	1026	898	127	245	98	34	73	0	44	69	55	24
15 Transportmiddelenindustrie	146	130	12	39	32	11	24	0	22	23	24	11
16 Overige industrie	39	8	7	65	44	15	33	0	24	31	4	2
17 Energie- en waterleidingbedrijven	8	2	1	55	36	13	27	0	13	26	22	10
18 Bouwnijverheid	30	16	17	41	74	26	55	0	35	52	11	5
19 Handel	162	86	17	86	196	69	147	0	123	138	146	65
20 Horeca	0	0	0	5	11	4	8	0	20	8	1	0
21 Vervoer dienstverlening t.b.v. het vervoer	24	8	6	16	236	82	177	0	88	166	57	25
22 Post en telecommunicatie	74	48	28	15	115	40	86	0	31	81	37	16
23 Financiële instellingen en hulpactiviteiten	14	1	5	34	269	94	201	0	89	189	345	153
24 Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	1	0	0	11	17	6	13	1	4	12	6	3
25 Computerservicebureaus e.d.	25	1	3	1	24	8	18	0	12	17	181	80
26 Speur- en ontwikkelingswerk	57	29	8	0	12	4	9	28	4	9	26	12
27 Architecten- en ingenieursbureaus	35	11	2	8	19	7	14	2	10	13	16	7
28 Reclamebureaus	0	0	0	77	2	1	2	0	2	2	3	1
29 Zakelijke dienstverlening n.e.g.	100	33	18	13	151	53	113	0	64	106	32	14
30 Gezondheids- en welzijnszorg	0	0	0	21	253	79	177	12	171	168	16	7
31 Milieudienstverlening	0	0	0	6	11	4	8	0	3	8	0	0
32 Overheidsbestuur en sociale verzekering	232	107	50	1625	530	120	275	198	173	265	180	80
33 Gesubsidieerd onderwijs	1158	693	161	86	183	57	128	0	37	121	3	1
34 Particulieronderwijs	0	0	0	0	7	2	5	0	22	5	0	0
35 Goederen en diensten n.e.g.	0	0	0	6	34	12	26	47	14	24	26	12
Totaal	4960	3018	846	3458	2697	860	1877	299	1252	1771	1402	622

**Bijlage 3. Aanbodtabel 1993**

		Landbouw, bosbouw en visserij	Delfstoffenwinning	Voedings- en genotmiddelenindustrie	Textiel- en lederindustrie	Papierindustrie	Uitgeverijen en drukkerijen	Aardolie-industrie	Chemische basisproductenindustrie	Chemische eindproductenindustrie	Rubber- en kunststofindustrie	Basismetalaalindustrie
1993	Aanbod, mln gld	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Landbouwproducten	38420	0	90	0	0	0	0	5	0	0	0
2	Bosbouwproducten	339	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0
3	Visserijproducten	856	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Aardolie en aardgas	0	18147	0	0	0	0	0	27	0	0	0
5	Overige delfstoffen	0	1091	0	0	0	0	12	70	1	0	3
6	Voedingsmiddelen en dranken	165	0	73911	12	0	0	0	20	176	0	0
7	Tabaksproducten	0	0	4211	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Textiel	0	0	1	4551	3	0	0	210	0	0	12
9	Kleding	0	0	0	2068	0	0	0	0	0	0	0
10	Leder en lederwaren	0	0	0	937	0	0	0	0	0	0	0
11	Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0
12	Papier en papierwaren	0	0	0	2	7315	1117	0	0	4	0	0
13	Drukwerk en opgenomen media	0	0	0	14	161	18847	0	0	0	0	0
14	Aardolie-producten	0	0	0	0	0	0	17324	370	2	0	36
15	Basischemicalien	4	0	10	3	0	0	194	22495	344	170	79
16	Landbouwchemicalien	0	0	0	0	0	0	0	31	534	0	0
17	Verf, lak enz.	0	0	0	0	0	18	0	180	2430	11	0
18	Farmaceutische producten	0	0	0	0	0	0	0	118	4673	0	0
19	Zeep enz.	0	0	0	0	0	0	0	165	2208	0	0
20	Overige chemische producten	0	0	21	0	0	0	131	536	2907	9	0
21	Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	43	0	0	0	1290	0	0	0
22	Rubber- en kunststofproducten	0	0	6	35	96	11	0	328	122	8301	5
23	Glas en bouwmaterialen	0	50	0	8	3	0	0	37	28	0	0
24	Basismetalen	0	113	0	0	0	0	0	0	8	0	7207
25	Metaalproducten	0	0	23	1	53	0	0	0	0	3	538
26	Machines en apparaten n.e.g.	5	0	0	0	0	0	0	0	0	53	30
27	Kantoor machines en computers	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0
28	Electrische machines n.e.g.	0	0	0	0	3	46	0	0	0	6	1
29	Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	27	84	0
31	Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
32	Overige transportmiddelen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	18	3	58	0	0	136	49	0
34	Electriciteit en gas	0	0	0	1	11	0	189	180	0	0	125
35	Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Producten van de bouwnijverheid	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Horeca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Vervoer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Post en telecommunicatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Financiële diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Verhuur van en handel in onroerend goed	11	0	60	35	17	106	0	18	39	5	34
43	Verhuur van roerende goederen	18	0	21	21	18	20	0	2	6	5	36
44	Computerprogrammatuur	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Computerservice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Aangekochte R&D-diensten	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Economisch advies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Diensten van ingenieurs en architecten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Reclame	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Overige zakelijke diensten	102	0	78	3	0	25	0	19	5	3	0
51	Onlichamelijke zaken	273	0	136	52	28	19	1	68	377	0	7
52	Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Gesubsidieerd onderwijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Particulier onderwijs (incl. autorijles)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Medische en maatschappelijke diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Milieudiensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Overige goederen en diensten	13	788	245	11	70	117	45	371	172	11	51
58	Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	241	1	375	812	199	565	1026	278	49	95	191
59	Handels- en vervoersmarges	132	2	1142	263	156	210	4	558	794	158	72
60	Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub		40623	20192	80388	8928	8136	21159	18926	27376	15068	8964	8427
63	P.geb.belastingen en heff. op investeringen	0	799	3865	0	0	0	7509	1	2	0	0
64	P.geb.subsidies	-174	0	-2853	0	0	0	0	-9	-10	0	0
Totaal		40449	20991	81400	8928	8136	21159	26435	27368	15060	8964	8427

Bijlage 3. Aanbodtabel 1993 (vervolg)

	Metaalproductenindustrie	Machine-industrie	Electrotechnische industrie	Transportmiddelen-industrie	Overige industrie	Energie- en waterleidingbedrijven	Bouwnijverheid	Handel	Horeca	Vervoer en dienstverlening t.b.v. het vervoer	Post en telecommunicatie	Financiële instellingen en hulpactiviteiten	Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	Computerservicebureaus e.d.	Speur- en ontwikkelingswerk	Architecten- en ingenieursbureaus	Reclamebureaus	Zakelijke dienstverlening n.e.g.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	0	0	0	0	295	0	0	50	7	16	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	22	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	86	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	0	0	0	7	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	23	0	0	891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	16	4	6	0	3314	0	12	77	0	0	0	0	0	0	0	0	281	0
12	1	0	1	0	7	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	20	0	43	0	0	0	1	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	5	1	37	0	73	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3	8	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	2	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	4	0	0	0	1	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	215	36	107	0	55	0	0	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	64	2	42	0	8495	0	37	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	364	21	41	3	5	0	0	1411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	12999	517	195	289	232	0	282	63	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26	1698	15294	1345	446	372	0	59	1442	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0
27	0	4	2116	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	78	211	6114	18	43	0	382	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	3902	0	0	0	237	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	28	2	4297	1	19	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	134	288	24	6502	126	0	0	267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	49	69	0	7624	109	0	77	5	0	462	0	0	0	0	0	0	0	0
33	86	11	8	21	6316	0	151	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	19648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	2315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	6	15	1084	0	127	0	80247	132	0	268	0	0	0	349	0	0	0	3
37	0	0	0	0	0	0	0	11104	0	239	0	0	78	0	0	0	0	3
38	0	0	0	0	0	0	0	14	19900	59	0	0	0	0	0	0	0	7
39	0	0	0	0	0	0	303	162	0	38803	311	51	59	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16274	0	15	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	12	0	57	0	42266	36	0	0	0	0	0
42	7	22	86	39	67	0	54	1461	271	686	0	0	68625	36	0	0	26	188
43	10	26	93	7	37	321	110	1544	0	234	0	0	6497	0	0	0	18	14
44	0	0	0	0	0	5	0	1578	0	44	0	0	20	3829	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	853	0	0	0	0	0	2070	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	3662	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4672
48	0	0	0	0	0	0	153	0	0	0	0	337	0	0	0	8744	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0	0	0	0	0	7815	0
50	143	109	15	9	197	242	385	1222	48	238	0	20	31	32	0	0	2	31960
51	64	354	552	192	184	15	363	0	0	309	0	0	0	0	0	0	0	1243
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1006	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	119	0	19	0	0	0	216	0	49	45	208
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	75	28	1477	-599	28	793	323	1984	117	368	359	1555	3	1	0	0	0	3
58	2575	1372	206	1242	255	1211	251	5789	0	197	0	0	0	42	0	0	3	231
59	326	431	1508	142	349	0	602	88076	882	11628	0	0	39	890	0	0	3	42
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	18973	18825	23438	15936	20761	24624	84029	119787	21238	53849	16944	45235	75439	7465	3662	8793	8193	38573
63	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	923	0	0	0	0	0	2341
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3602	0	0	-5549	0	0	0	0	0
Totaal	18973	18825	23438	15959	20761	24624	84029	119787	21238	50247	16944	46158	69890	7465	3662	8793	8193	40914

Bijlage 3. Aanbodtabel 1993 (vervolg)

	Gezondheids- en welzijnszorg	Milieudienstenverlening	Overheidsbestuur en sociale verzekering	Gesubsidieerd onderwijs	Particulieronderwijs	Producten van interne R&D-diensten	Producten van interne opleidingen	Producten van interne software	Overig	Aanbod (basisprijzen) uit binnenlandse productie
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1 Landbouwproducten	0	0	127	8	0	0	0	0	0	39018
2 Bosbouwproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	363
3 Visserijproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	874
4 Aardolie en aardgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18182
5 Overige delfstoffen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1211
6 Voedingsmiddelen en dranken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74395
7 Tabaksproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4225
8 Textiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5033
9 Kleding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3000
10 Leder en lederwaren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1032
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3770
12 Papier en papierwaren	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8621
13 Drukwerk en opgenomen media	0	0	252	6	0	0	0	0	347	19725
14 Aardolie-producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17760
15 Basischemicalien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23528
16 Landbouwchemicalien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	617
17 Verf, lak enz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2692
18 Farmaceutische producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4884
19 Zeep enz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2445
20 Overige chemische producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3783
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1375
22 Rubber- en kunststofproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9514
23 Glas en bouwmaterialen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9024
24 Basismetalen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9221
25 Metaalproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15246
26 Machines en apparaten n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20831
27 Kantoor machines en computers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2249
28 Elektrische machines n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7135
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4248
30 Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4555
31 Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7404
32 Overige transportmiddelen	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8462
33 Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6998
34 Electriciteit en gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20222
35 Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2385
36 Producten van de bouwnijverheid	0	0	1185	0	0	0	0	0	0	83530
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11498
38 Horeca	233	0	149	0	0	0	0	0	721	21159
39 Vervoer	0	0	10	0	0	0	0	0	0	39777
40 Post en telecommunicatie	0	0	3	0	0	0	0	0	0	16407
41 Financiële diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42453
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	198	0	285	105	0	0	0	0	151	72716
43 Verhuur van roerende goederen	0	0	3	42	0	0	0	0	56	9245
44 Computerprogrammatuur	0	0	96	2	0	0	0	0	0	5664
45 Computerservice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3013
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	909	0	0	0	0	0	4783
47 Economisch advies	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4810
48 Diensten van ingenieurs en architecten	0	0	56	0	0	0	0	0	0	9386
49 Reclame	0	0	47	0	0	0	0	0	0	8106
50 Overige zakelijke diensten	0	0	1952	171	0	0	0	0	43	37153
51 Onlichamelijke zaken	0	0	7	0	0	0	0	0	100	4442
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	57885	116	0	0	0	0	0	59111
53 Gesubsidieerd onderwijs	0	0	850	26389	0	0	0	0	0	27345
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	0	0	1	57	1477	0	0	0	713	3012
55 Medische en maatschappelijke diensten	53513	0	505	0	0	0	0	0	0	54166
56 Milieudiensten	0	3339	163	0	0	0	0	0	0	3632
57 Overige goederen en diensten	0	13	1239	125	0	0	0	0	24019	33919
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17322
59 Handels- en vervoersmarges	0	2	0	0	0	0	0	0	47	108576
60 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	7321	0	0	0	7441
61 Interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	2702	0	0	2824
62 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	1983	0	2107
Sub	53944	3354	64862	27932	1477	7321	2702	1983	26196	1053718
63 P.geb.belastingen en heff. op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15589
64 P.geb.subsidies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-12069
Totaal	53944	3354	64862	27932	1477	7321	2702	1983	26196	1056984

**Bijlage 3. Aanbodtabel 1993 (slot)**

	Invoer van goederen (cif) en diensten	Aanbod (basisprijzen)	Handels- en vervoersmarges	Productiegebonden belastingen (excl. BTW) en heffingen op investeringen	Productgebonden subsidies (-)	Aanbod (aankooprijzen)
	40	41	42	43	44	45
1	13757	52775	10221	352	-300	63048
2	265	628	145	11	0	784
3	899	1773	836	20	0	2629
4	12455	30637	29	799	0	31465
5	3143	4354	1565	302	0	6221
6	19030	93425	18079	2565	-3456	110613
7	681	4906	988	2923	0	8817
8	5736	10769	3659	46	0	14474
9	7192	10192	7428	104	0	17724
10	2941	3973	1755	46	0	5774
11	3786	7556	2002	13	0	9571
12	6782	15403	2364	34	0	17801
13	4188	23913	3128	34	0	27075
14	3731	21491	3286	8813	0	33590
15	13508	37036	2841	222	-9	40090
16	481	1098	175	3	0	1276
17	756	3448	883	1	0	4332
18	3769	8653	4100	27	-10	12770
19	1855	4300	2380	17	0	6697
20	2921	6704	1895	64	0	8663
21	951	2326	50	12	0	2388
22	8616	18130	2782	47	0	20959
23	3957	12981	3393	15	0	16389
24	8771	17992	2328	33	0	20353
25	6224	21470	3337	22	0	24829
26	17251	38082	6206	116	0	44404
27	14359	16608	4383	381	0	21372
28	6544	13679	2690	64	0	16433
29	8809	13057	2400	243	0	15700
30	5956	10511	2397	122	0	13030
31	14473	21877	3625	3359	0	28861
32	5018	13480	873	146	0	14499
33	6145	13143	5705	35	0	18883
34	392	20614	13	0	0	20627
35	0	2385	0	0	0	2385
36	0	83530	0	0	0	83530
37	0	11498	0	0	0	11498
38	0	21159	0	0	0	21159
39	0	39777	0	0	-3602	36175
40	0	16407	0	0	0	16407
41	0	42453	0	923	0	43376
42	0	72716	0	0	-5549	67167
43	0	9245	0	0	0	9245
44	0	5664	0	0	0	5664
45	0	3013	0	0	0	3013
46	0	4783	0	0	0	4783
47	0	4810	0	0	0	4810
48	10	9396	0	0	0	9396
49	0	8106	0	0	0	8106
50	39	37192	363	2341	0	39896
51	5408	9850	0	0	0	9850
52	35	59146	0	0	0	59146
53	0	27345	0	0	0	27345
54	0	3012	0	0	0	3012
55	0	54166	0	0	0	54166
56	0	3632	0	0	0	3632
57	38949	72867	154	0	0	73021
58	2679	20001	0	0	0	20001
59	0	108576	-108458	0	0	118
60	0	7441	0	0	0	7441
61	0	2824	0	0	0	2824
62	0	2107	0	0	0	2107
Sub	262462	1320084	0	24255	-12926	1331413
63	8792	24381				
64	-729	-12798				
Totaal						

Bijlage 4. Gebruiktabel 1993

	Landbouw, bosbouw en visserij	Delfstoffenwinning	Voedings- en genotmiddelenindustrie	Textiel- en lederindustrie	Papierindustrie	Uitgeverijen en drukkerijen	Aardolie-industrie	Chemische basisproductenindustrie	Chemische eindproductenindustrie	Rubber- en kunststofindustrie	Basismetalenindustrie
1993	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gebruik, mln gld	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Landbouwproducten	5463	8	29321	105	10	16	12	60	34	23	10
2 Bosbouwproducten	1	0	5	1	25	1	0	15	8	0	0
3 Visserijproducten	20	0	636	0	0	0	0	5	5	0	0
4 Aardolie en aardgas	0	1435	178	10	155	0	11646	2354	21	4	78
5 Overige delfstoffen	138	6	59	0	82	0	111	378	40	8	843
6 Voedingsmiddelen en dranken	7712	0	16882	125	119	0	0	241	289	1	0
7 Tabaksproducten	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Textiel	62	0	45	1823	23	9	1	8	38	26	4
9 Kleding	1	0	9	81	2	7	6	15	12	3	3
10 Leder en lederwaren	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	2
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	116	3	66	21	59	8	0	71	36	25	11
12 Papier en papierwaren	54	10	2204	67	2608	2450	14	135	482	227	8
13 Drukwerk en opgenomen media	2	13	535	29	39	3617	31	87	150	34	7
14 Aardolie-producten	624	33	138	27	18	43	1219	2521	60	29	41
15 Basischemicalien	531	7	551	213	119	30	155	7451	1969	2266	93
16 Landbouwchemicalien	389	0	4	0	0	0	0	3	4	0	0
17 Verf, lak enz.	0	0	1	0	75	229	6	17	67	19	18
18 Farmaceutische producten	0	0	110	0	0	0	0	0	1590	0	0
19 Zeep enz.	11	2	5	0	1	1	2	54	140	1	1
20 Overige chemische producten	19	155	94	5	163	238	5	168	837	108	11
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	88	620	18	0	0	43	1	40	23
22 Rubber- en kunststofproducten	164	50	1073	398	207	269	17	328	489	1013	165
23 Glas en bouwmaterialen	124	6	519	1	12	5	6	90	73	46	114
24 Basismetalen	2	15	122	0	51	0	0	26	96	55	1704
25 Metaalproducten	59	82	1261	289	44	206	78	250	277	73	222
26 Machines en apparaten n.e.g.	1314	398	270	48	93	93	128	279	55	147	134
27 Kantoor machines en computers	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	0
28 Elektrische machines n.e.g.	0	148	41	0	6	19	18	62	3	20	14
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 Overige transportmiddelen	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0
34 Electriciteit en gas	1412	76	853	105	136	128	102	752	107	177	545
35 Water	200	14	26	0	2	1	7	94	22	9	4
36 Producten van de bouwnijverheid	441	139	244	44	81	78	64	239	76	74	189
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	46	23	157	18	8	38	8	14	26	9	1
38 Horeca	20	10	117	36	23	66	32	106	64	24	16
39 Vervoer	49	382	57	11	10	191	51	86	36	25	13
40 Post en telecommunicatie	220	49	185	42	35	360	46	107	60	34	24
41 Financiële diensten	457	9	94	27	21	57	7	36	25	20	15
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	5	4	311	113	37	260	72	73	73	69	14
43 Verhuur van roerende goederen	240	32	306	31	59	206	147	156	94	73	164
44 Computerprogrammatuur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 Computerservice	21	92	82	21	4	20	42	107	58	39	7
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 Economisch advies	13	6	114	16	15	50	96	141	82	25	23
48 Diensten van ingenieurs en architecten	6	6	23	0	0	2	16	8	5	1	1
49 Reclame	64	12	1426	77	71	369	17	53	399	43	10
50 Overige zakelijke diensten	902	165	1378	276	253	572	353	648	419	194	179
51 Onlichamelijke zaken	546	0	272	104	56	37	3	136	754	0	13
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53 Gesubsidieerd onderwijs	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	13	8	35	5	13	19	9	52	28	10	14
55 Medische en maatschappelijke diensten	418	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
56 Milieudiensten	39	17	143	125	16	58	39	89	41	16	30
57 Overige goederen en diensten	4	1666	1525	201	219	1000	557	876	643	325	304
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	295	7	495	785	100	911	30	614	105	175	242
59 Heffingen op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60 Niet-aftrekbare BTW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62 Interne bedrijfsopleidingen	5	28	60	8	20	28	2	79	47	17	44
63 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	22273	5126	62203	6203	5103	11691	15153	19129	9938	5525	5353
64 Niet-productgebonden belastingen op productie	1168	49	747	34	69	81	292	325	118	41	82
65 Niet-productgebonden subsidies (-)	-517	0	-1031	-8	-13	-16	-3	-109	-51	-11	-34
66 Lonen interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67 Gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	4	22	46	6	16	22	2	58	37	14	35
68 Gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	3	15	32	4	11	15	1	40	26	10	23
69 Lonen interne R&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 Lonen interne software-ontwikkelaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71 Lonen overig	3142	763	8068	1782	1494	4919	778	3557	1956	1903	1838
72 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73 Sociale premies gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	0	2	5	1	2	2	0	7	4	2	4
74 Sociale premies gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	1	4	8	1	3	4	0	14	6	2	6
75 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne R&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 sociale premies t.l.v. werkgevers interne automatisering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77 Sociale premies t.l.v. werkgevers overig	543	145	1491	309	244	862	135	875	298	257	318
78 Exploitatie-overschot	14006	14066	8817	596	1207	3578	2568	3481	2736	1222	803
Sub	18350	15066	18184	2725	3032	9467	3773	8247	5129	3439	3074
79 Verkopen van gebruikte vaste activa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80 Consumptie door niet-ingezetenen in Nederland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82 Uitvoersaldo van goederen zonder grensoverschrijding n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	40623	20192	80388	8928	8136	21159	18926	27376	15068	8964	8427

Bijlage 4. Gebruiktabel 1993 (vervolg)

	Metaalproductenindustrie	Machine-industrie	Electrotechnische industrie	Transportmiddelen-industrie	Overige industrie	Energie- en waterleidingbedrijven	Bouwnijverheid	Handel	Horeca	Vervoer en dienstverlening t.b.v. het vervoer	Post en telecommunicatie	Financiële instellingen en hulpactiviteiten	Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	Computerservicebureaus e.d.	Spoor- en ontwikkelingswerk	Architecten- en ingenieursbureaus	Reclamebureaus	Zakelijke dienstverlening n.e.g.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	19	23	25	20	46	165	114	117	261	188	15	35	128	6	0	3	4	21
2	0	0	1	0	71	0	5	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	38	2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	1	0	110	8748	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	3	27	3	793	958	1078	95	0	0	0	2	0	0	2	0	9	0
6	0	0	0	0	22	0	26	84	5103	189	0	11	0	0	2	0	0	29
7	0	0	0	0	0	0	0	22	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	1	5	39	197	0	19	431	30	1	2	4	0	7	0	0	4	14
9	12	15	13	7	16	0	0	130	51	86	1	0	0	0	0	0	0	51
10	5	0	23	6	163	0	11	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	43	30	18	45	2050	0	2510	304	0	19	0	20	109	0	0	3	85	48
12	67	27	101	25	184	11	107	1025	41	171	109	122	30	35	2	6	30	233
13	92	92	108	59	137	33	91	2942	231	181	119	559	205	150	14	7	2504	416
14	71	52	89	45	93	132	606	413	44	2724	71	104	54	15	56	41	10	110
15	96	44	340	73	441	59	543	121	0	0	2	5	38	6	200	4	1	8
16	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	116	15	42	282	189	3	704	29	0	16	11	0	2	2	5	0	7	0
18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0
19	0	1	0	7	4	6	39	109	13	22	3	22	4	1	10	0	1	253
20	8	5	30	99	65	41	81	120	6	30	5	5	51	100	23	1	19	140
21	0	0	1	20	33	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	257	367	399	593	812	128	1960	1335	17	315	9	19	43	37	23	9	131	145
23	155	46	182	132	1320	2	8006	288	13	0	1	2	179	5	63	0	3	5
24	3859	1301	700	633	470	0	1388	92	0	41	0	0	82	9	3	12	1	6
25	1663	1124	502	799	589	173	6040	482	4	104	5	37	8	13	6	1	74	17
26	486	2195	354	905	197	106	2128	917	19	502	444	111	102	27	3	7	0	40
27	54	27	1004	11	8	-1	98	504	0	-1	4	87	34	189	0	0	0	-1
28	230	873	1544	1404	102	535	1940	555	19	27	5	25	11	62	10	0	7	16
29	41	494	1930	443	12	8	521	185	0	1	0	11	7	9	0	0	0	0
30	0	5	388	349	0	0	62	63	7	98	0	0	0	0	0	0	0	31
31	15	169	5	1391	3	0	73	3538	0	61	0	27	20	0	0	0	3	2
32	1	3	3	662	130	0	64	189	0	558	0	0	0	0	0	0	0	0
33	13	10	10	58	432	0	725	150	36	30	2	42	87	1	2	2	104	48
34	236	130	244	112	382	1026	200	1510	524	507	43	267	61	28	78	62	21	190
35	4	4	1	1	30	90	1	17	22	6	2	2	3	0	6	1	0	15
36	129	67	147	61	128	188	17477	689	243	1235	1316	730	3805	56	3	0	11	161
37	17	37	36	26	54	31	667	880	70	902	32	285	409	36	11	14	34	186
38	68	91	117	56	61	12	46	896	101	222	52	282	53	147	3	19	103	661
39	33	48	69	49	45	3	320	377	13	2253	123	96	26	12	0	3	11	60
40	89	91	137	56	89	157	181	2036	126	651	240	2014	141	87	57	160	144	468
41	53	53	26	31	58	30	301	1853	259	199	7	4289	279	40	17	62	73	169
42	209	151	93	120	266	-1	604	6175	955	845	208	588	914	324	44	198	116	746
43	194	158	126	139	207	5	1061	1428	83	751	25	341	78	236	18	31	66	402
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	91	43	60	8	65	26	133	680	72	329	18	143	38	63	3	67	15	216
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	32	71	120	57	74	44	98	418	8	34	4	12	199	166	5	245	2	552
48	3	8	9	6	2	1	30	32	46	-1	0	1	63	115	19	152	58	494
49	39	110	136	87	159	10	152	1970	90	303	215	453	65	124	5	0	595	374
50	473	641	728	436	665	606	1839	4997	1006	1462	412	1284	950	505	43	292	398	1832
51	128	708	1105	383	367	29	727	0	0	618	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1040	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	34	2	0	4
54	15	26	44	21	25	12	35	124	21	81	27	84	4	12	4	10	2	61
55	0	1	0	0	17	3	0	0	0	25	2	74	0	0	0	0	0	0
56	46	45	66	34	76	14	50	106	15	96	13	17	20	7	5	31	7	45
57	582	493	1163	472	582	196	868	6444	228	7485	154	2113	209	169	84	308	925	363
58	1715	1056	318	1385	514	1209	134	785	0	485	2	-1	13	13	0	0	15	84
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	575	1055	788	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	24	22	109	40	49	40	81	208	12	256	122	293	17	26	13	21	3	154
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	11484	10979	12697	11689	12606	14837	53957	45913	9850	24108	4396	16710	9327	2838	929	1772	5594	8871
64	99	46	74	79	120	61	243	976	172	570	48	283	3017	42	24	14	21	175
65	-50	-43	-69	-148	-39	-85	-77	-279	-27	-179	-7	-435	-1	-7	-129	0	-4	-125
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	19	18	86	32	37	33	59	167	9	208	102	217	14	21	10	17	2	125
68	13	13	59	19	27	22	45	119	7	143	70	162	10	14	8	11	1	91
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	4626	4007	5778	2874	4621	3092	17935	36732	4467	15847	5582	11962	3074	2953	2214	3429	1183	16973
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	2	2	10	3	4	4	7	19	1	23	11	26	2	2	1	2	0	15
74	3	3	14	4	7	3	15	23	1	24	8	50	2	2	2	2	0	15
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	750	640	918	433	894	276	4507	5097	554	1847	443	2775	361	252	432	386	127	2140
78	2027	3160	3873	949	2483	6381	7339	31020	6204	11257	6290	13485	59634	1347	172	3161	1268	10293
Sub	7489	7846	10741	4246	8154	9787	30073	73874	11388	29741	12548	28525	66112	4627	2733	7021	2599	29702
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	18973	18825	23438	15936	20761	24624	84029	119787	21238	53849	16944	45235	75439	7465	3662	8793	8193	38573

Bijlage 4. Gebruiktabel 1993 (vervolg)

	Gezondheids- en welzijnzorg	Milieudienstenverlening	Overheidsbestuur en sociale verzekering	Gesubsidieerd onderwijs	Particulier onderwijs	Producten van interne R&D-diensten	Producten van interne opleidingen	Producten van interne software	Overig	Totaal
Gebruik, min gld	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1 Landbouwproducten	191	0	223	4	0	65	31	1	391	37159
2 Bosbouwproducten	0	0	0	0	0	1	0	0	19	163
3 Visserijproducten	24	0	0	0	0	1	1	0	2	739
4 Aardolie en aardgas	0	0	0	0	0	57	29	0	0	24849
5 Overige delfstoffen	1	0	184	3	0	14	13	0	0	4858
6 Voedingsmiddelen en dranken	1349	0	402	11	4	68	46	0	1494	34217
7 Tabaksproducten	0	0	8	0	0	0	1	0	190	347
8 Textiel	79	0	58	19	0	9	7	1	76	3059
9 Kleding	32	12	40	0	0	2	3	0	55	683
10 Leder en lederwaren	0	0	9	0	0	0	1	0	8	567
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	20	62	16	0	6	12	0	240	6077
12 Papier en papierwaren	299	10	298	65	0	50	37	7	76	11449
13 Drukwerk en opgenomen media	217	26	846	372	0	100	59	32	334	14493
14 Aardolie-producten	97	152	544	80	9	63	45	3	219	10723
15 Basischemicalien	82	19	13	14	0	193	48	1	19	15781
16 Landbouwchemicalien	0	110	5	0	0	1	1	0	0	560
17 Verf, lak enz.	1	9	82	37	0	8	6	0	18	2048
18 Farmaceutische producten	1374	0	57	10	0	96	26	0	25	3382
19 Zeep enz.	126	25	67	11	0	4	8	0	188	1178
20 Overige chemische producten	118	4	270	10	1	74	14	21	32	3218
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	0	0	2	2	0	0	945
22 Rubber- en kunststofproducten	97	2	199	15	0	63	30	8	92	11322
23 Glas en bouwmaterialen	44	15	155	25	0	32	19	1	12	11744
24 Basismetalen	0	18	96	19	0	126	28	2	0	11004
25 Metaalproducten	32	94	680	60	0	119	33	3	39	15589
26 Machines en apparaten n.e.g.	151	57	894	11	0	191	45	6	26	12933
27 Kantoorapparaten en computers	1	6	222	25	0	34	13	40	-2	2403
28 Elektrische machines n.e.g.	8	61	253	13	0	111	25	13	56	8290
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	247	0	0	66	21	2	59	4114
30 Medische, precisie en optische apparaten	786	0	465	31	0	33	22	0	69	2468
31 Auto's	0	30	320	2	0	24	17	0	0	5762
32 Overige transportmiddelen	0	0	946	0	0	25	19	0	0	2722
33 Meubelen en overige industriële producten	29	35	84	60	0	10	9	0	121	2170
34 Electriciteit en gas	677	136	451	279	15	91	53	6	409	12197
35 Water	38	12	58	5	0	4	2	0	25	797
36 Producten van de bouwnijverheid	377	107	3963	433	0	123	136	12	385	33720
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	78	38	164	11	11	12	22	8	134	4627
38 Horeca	200	13	456	16	0	25	29	31	284	4632
39 Vervoer	68	63	422	33	0	25	33	2	131	5305
40 Post en telecommunicatie	457	33	809	108	15	41	71	18	711	10430
41 Financiële diensten	72	10	826	24	2	14	74	9	22893	32571
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	833	129	839	62	31	52	80	68	452	16215
43 Verhuur van roerende goederen	168	160	172	2	5	27	34	50	402	7962
44 Computerprogrammatuur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
45 Computerservice	24	1	111	39	1	67	40	13	64	3013
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92
47 Economisch advies	3	2	334	4	2	21	16	35	69	3302
48 Diensten van ingenieurs en architecten	0	3	96	7	8	13	9	24	97	1460
49 Reclame	13	3	9	0	1	29	30	26	217	7852
50 Overige zakelijke diensten	1755	127	1821	519	11	214	160	107	1270	29989
51 Onlichamelijke zaken	0	0	0	0	0	0	0	0	200	6287
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	1142	1433	0	5	61	0	0	3785
53 Gesubsidieerd onderwijs	11	0	184	0	0	2	3	0	43	399
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	178	3	157	39	22	3	5	3	14	1343
55 Medische en maatschappelijke diensten	822	0	367	82	32	51	19	0	15	2040
56 Milieudiensten	118	34	578	10	0	12	13	1	68	2250
57 Overige goederen en diensten	804	23	1091	76	3	154	174	36	1464	34099
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	0	0	0	3	0	119	28	3	0	11755
59 Heffingen op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118
60 Niet-afrekbare BTW	1283	243	3212	406	0	112	89	0	458	8340
61 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122
62 Interne bedrijfsopleidingen	247	12	393	178	8	0	0	0	36	2826
63 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
Sub	13362	1853	25386	4682	180	2865	1853	593	33698	510727
64 Niet-productgebonden belastingen op productie	225	114	312	178	14	0	0	0	362	10403
65 Niet-productgebonden subsidies (-)	-893	-9	0	0	-1	0	0	0	-90	-4360
66 Lonen interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	723	0	0	855
67 Gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	209	9	422	146	7	0	0	0	29	2394
68 Gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	145	7	228	104	4	0	0	0	21	1659
69 Lonen interne R&D	0	0	0	0	0	3754	0	0	0	3892
70 Lonen interne software-ontwikkelaars	0	0	0	0	0	0	0	1187	0	1327
71 Lonen overig	23851	848	26588	15738	801	0	0	0	8778	254294
72 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	125	0	0	269
73 Sociale premies gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	24	1	37	17	1	0	0	0	3	394
74 Sociale premies gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	35	2	104	30	1	0	0	0	4	551
75 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne R&D	0	0	0	0	0	702	0	0	0	852
76 sociale premies t.l.v. werkgevers interne automatisering	0	0	0	0	0	0	0	203	0	355
77 Sociale premies t.l.v. werkgevers overig	3985	164	6554	3205	146	0	0	0	1127	43642
78 Exploitatie-overschot	13002	364	5231	3832	323	0	0	0	-17737	228593
Sub	40582	1501	39476	23250	1297	4456	849	1390	-7502	542991
79 Verkopen van gebruikte vaste activa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158
80 Consumptie door niet-ingezetenen in Nederland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
81 Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162
82 Uitvoersaldo van goederen zonder grensoverschrijding n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164
Totaal	53944	3354	64862	27932	1477	7321	2702	1983	26196	1053718



**Bijlage 4. Gebruiktabel 1993 (slot)**

	Uitvoer van goederen (fob) en diensten	Consumptieve bestedingen van gezinshuishoudingen	Consumptieve bestedingen van de overheid	Investerings in vaste activa (bruto)	Veranderingen in voorraden	Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	Afgedragen minus toegerekende BTW	Totaal
	40	41	42	43	44	45	46	47
1	18750	7466	13	-120	-218	0	0	63051
2	316	187	111	2	5	0	0	786
3	1220	670	0	0	0	0	0	2632
4	6808	0	0	0	-192	0	0	31469
5	1235	100	6	2	20	0	0	6226
6	39431	37634	0	0	-669	0	0	110619
7	3973	4400	0	0	97	0	0	8824
8	4669	6337	0	425	-16	0	0	14482
9	4068	12862	0	41	70	0	0	17733
10	1623	3558	0	0	26	0	0	5784
11	1519	1243	0	704	28	0	0	9582
12	4815	1662	0	0	-125	0	0	17813
13	4797	7684	0	88	13	0	0	27088
14	13819	8872	0	0	176	0	0	33604
15	24145	113	28	0	23	0	0	40105
16	647	75	0	0	-6	0	0	1292
17	1699	615	0	0	-30	0	0	4349
18	3759	5557	0	0	72	0	0	12788
19	1469	4001	0	0	49	0	0	6716
20	4555	821	0	0	69	0	0	8683
21	1431	18	0	0	-6	0	0	2409
22	7325	1785	0	583	-56	0	0	20981
23	2903	1432	0	167	143	0	0	16412
24	9575	7	0	0	-233	0	0	20377
25	5919	1426	0	2849	-954	0	0	24854
26	15239	2468	0	14091	-327	0	0	44430
27	12546	593	0	6180	-350	0	0	21399
28	6191	1022	0	1057	-127	0	0	16461
29	7592	2949	0	1178	-133	0	0	15729
30	5481	2104	0	2950	27	0	0	13060
31	6442	7041	5	9470	141	0	0	28892
32	7538	1841	0	2766	-368	0	0	14531
33	4156	8909	67	3598	-17	0	0	18916
34	28	8315	0	90	-3	0	0	20661
35	0	1588	0	0	0	0	0	2420
36	1799	2160	0	45851	0	0	0	83566
37	0	6871	0	0	0	0	0	11535
38	0	16527	0	0	0	0	0	21197
39	23247	7607	16	0	0	0	0	36214
40	697	5280	0	0	0	0	0	16447
41	611	10194	0	0	0	0	0	43417
42	14	50262	0	676	0	0	0	67209
43	190	1093	0	0	0	0	0	9288
44	1517	10	13	4036	0	0	0	5708
45	0	0	0	0	0	0	0	3058
46	1189	0	110	3392	0	0	0	4829
47	1508	0	0	0	0	0	0	4857
48	1647	213	31	6045	0	0	0	9444
49	254	0	0	0	0	0	0	8155
50	1751	3214	1490	3452	0	0	0	39946
51	3563	0	0	0	0	0	0	9901
52	0	0	55326	35	0	0	0	59198
53	0	1242	25703	0	0	0	0	27398
54	34	1613	22	0	0	0	0	3066
55	0	51469	657	0	0	0	0	54221
56	0	174	1208	0	0	0	0	3688
57	5596	16301	1409	4056	-1190	12750	0	73078
58	8246	0	0	0	0	0	0	20059
59	0	0	0	516	0	0	0	693
60	0	24888	0	8558	0	0	-1726	40120
61	0	0	0	7321	0	0	0	7504
62	0	0	0	0	0	0	0	2888
63	0	0	0	1983	0	0	0	2172
Sub	287546	344472	86215	132042	-4061	12750	-1726	1367966
64	0	0	0	0	0	0	0	10467
65	0	0	0	0	0	0	0	-4295
66	0	0	0	0	0	0	0	921
67	0	0	0	0	0	0	0	2461
68	0	0	0	0	0	0	0	1727
69	0	0	0	0	0	0	0	3961
70	0	0	0	0	0	0	0	1397
71	0	0	0	0	0	0	0	254365
72	0	0	0	0	0	0	0	341
73	0	0	0	0	0	0	0	467
74	0	0	0	0	0	0	0	625
75	0	0	0	0	0	0	0	927
76	0	0	0	0	0	0	0	431
77	0	0	0	0	0	0	0	43719
78	0	0	0	0	0	0	1726	230397
Sub	0	0	0	0	0	0	1726	544717
79	1216	2478	0	-3694	0	0	0	
80	8222	-8222	0	0	0	0	0	
81	0	12750	0	0	0	-12750	0	
82	-292	0	0	0	292	0	0	
Totaal	296692	351478	86215	128348	-3769			

Bijlage 5. Aanbodtabel 1994

		Landbouw, bosbouw en visserij	Delfstoffenwinning	Voedings- en genotmiddelenindustrie	Textiel- en lederindustrie	Papierindustrie	Uitgeverijen en drukkerijen	Aardolie-industrie	Chemische basisproductenindustrie	Chemische eindproductenindustrie	Rubber- en kunststofindustrie	Basismetalaalindustrie
1994	Aanbod, mln gld	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Landbouwproducten	40268	0	74	0	0	0	0	5	0	0	0
2	Bosbouwproducten	376	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0
3	Visserijproducten	850	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Aardolie en aardgas	0	17512	0	0	0	0	0	30	0	0	0
5	Overige delfstoffen	0	1393	0	0	0	0	12	83	1	0	3
6	Voedingsmiddelen en dranken	213	0	7504	10	0	0	0	22	173	0	0
7	Tabaksproducten	0	0	4484	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Textiel	0	0	0	4562	3	0	0	245	0	0	12
9	Kleding	0	0	0	2096	0	0	0	0	0	0	0
10	Leder en lederwaren	0	0	0	890	0	0	0	0	0	0	0
11	Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
12	Papier en papierwaren	0	0	0	3	7792	1128	0	0	4	0	0
13	Drukkerij en opgenomen media	0	0	0	14	161	19410	0	0	0	0	0
14	Aardolie-producten	0	0	0	0	0	0	16988	423	2	0	40
15	Basischemicalien	38	0	8	0	0	0	200	25301	363	174	86
16	Landbouwchemicalien	0	0	0	0	0	0	0	34	525	0	0
17	Verf, lak enz.	0	0	0	0	0	18	0	186	2527	12	0
18	Farmaceutische producten	0	0	0	0	0	0	0	131	4956	0	0
19	Zeep enz.	0	0	0	0	0	0	0	180	2178	0	0
20	Overige chemische producten	0	0	35	0	0	0	133	588	2949	9	0
21	Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	47	0	0	0	1494	0	0	0
22	Rubber- en kunststofproducten	0	0	6	35	100	12	0	342	97	8752	5
23	Glas en bouwmaterialen	0	64	0	8	3	0	0	40	29	0	0
24	Basismetalen	0	141	0	0	0	0	0	8	0	0	8134
25	Metaalproducten	0	0	23	0	80	0	0	0	0	3	611
26	Machines en apparaten n.e.g.	4	0	0	0	0	0	0	0	0	56	34
27	Kantoorapparaten en computers	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0
28	Electrische machines n.e.g.	0	0	0	0	3	46	0	0	0	6	0
29	Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	28	90	0
31	Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
32	Overige transportmiddelen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	19	3	59	0	0	158	53	0
34	Electriciteit en gas	0	0	0	0	11	0	193	202	0	0	135
35	Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Producten van de bouwnijverheid	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Horeca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Vervoer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Post en telecommunicatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Financiële diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Verhuur van en handel in onroerend goed	11	0	69	35	16	111	0	19	42	4	37
43	Verhuur van roerende goederen	17	0	24	22	20	21	0	2	6	5	41
44	Computerprogrammatuur	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Computerservice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Aangekochte R&D-diensten	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Economisch advies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Diensten van ingenieurs en architecten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Reclame	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Overige zakelijke diensten	96	0	69	5	0	25	0	21	5	3	0
51	Onlichamelijke zaken	313	0	156	60	32	21	2	78	433	0	8
52	Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Gesubsidieerd onderwijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Particulier onderwijs (incl. autorijles)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Medische en maatschappelijke diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Milieudiensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Overige goederen en diensten (excl. autorijles)	13	955	375	15	75	132	46	417	173	12	57
58	Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	227	1	334	809	237	593	1061	310	50	95	210
59	Handels- en vervoersmarges	130	2	1489	290	178	199	4	625	793	178	78
60	Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub		42603	20068	82255	8956	8714	21775	18639	30778	15527	9453	9491
63	P.geb.belastingen en heff. op investeringen	0	681	3759	0	0	0	7732	0	2	0	0
64	P.geb.subsidies	-167	0	-2233	0	0	0	0	-9	-5	0	0
Totaal		42436	20749	83781	8956	8714	21775	26371	30769	15524	9453	9491

Bijlage 5. Aanbodtabel 1994 (vervolg)

	Metaalproductenindustrie	Machinerie-industrie	Electrotechnische industrie	Transportmiddelen-industrie	Overige industrie	Energie- en waterleidingbedrijven	Bouwnijverheid	Handel	Horeca	Vervoer en dienstverlening t.b.v. het vervoer	Post en telecommunicatie	Financiële instellingen en hulpactiviteiten	Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	Computerservicebureaus e.d.	Speur- en ontwikkelingswerk	Architecten- en ingenieursbureaus	Reclamebureaus	Zakelijke dienstverlening n.e.g.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	0	0	0	0	303	0	0	80	6	17	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	91	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	5	0	0	0	10	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	22	0	0	952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	15	1	6	0	3498	0	12	98	0	0	0	0	0	0	0	0	286	0
12	0	0	1	0	6	0	0	315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	27	0	45	0	0	0	1	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	40	0	81	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	5	8	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	3	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	3	0	0	0	1	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	227	35	112	0	54	0	0	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	64	0	44	0	9161	0	41	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	411	26	47	3	5	0	0	1488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	13492	536	211	208	235	0	301	75	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26	1812	16089	1395	471	381	0	63	1528	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0
27	0	4	2045	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	81	209	6273	19	43	0	399	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	3775	0	0	0	245	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	29	0	4321	0	19	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	139	303	24	8212	124	0	0	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	48	71	0	6698	117	0	67	5	0	508	0	0	0	0	0	0	0	0
33	88	12	9	22	6258	0	98	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	19849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	5	15	1170	0	128	0	83880	158	0	223	0	0	0	360	0	0	0	3
37	0	0	0	0	0	0	0	11756	0	247	0	0	77	0	0	0	0	3
38	0	0	0	0	0	0	0	15	21099	56	0	0	0	0	0	0	0	8
39	0	0	0	0	0	0	294	170	0	40544	367	48	67	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	17677	0	15	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	13	0	64	0	47284	38	0	0	0	0	0
42	7	25	83	26	70	0	60	1606	308	766	0	0	73213	28	0	0	24	182
43	9	28	97	10	38	343	116	1475	0	307	0	0	7143	0	0	0	18	17
44	0	0	0	0	0	5	0	1486	0	51	0	0	23	3802	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	909	0	0	0	0	0	2325	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	3779	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5068
48	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	350	0	0	0	9069	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	0	0	0	0	0	0	8007	0
50	153	119	15	9	198	300	386	1347	40	243	0	23	32	33	0	0	5	34547
51	73	406	634	220	211	17	417	0	0	355	0	0	0	0	0	0	0	1301
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1013	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	99	0	21	0	0	0	227	0	53	50	227
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	25	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	78	29	1602	-259	28	858	426	1975	91	376	315	1141	0	27	0	0	0	1
58	2743	1481	208	1175	265	1238	241	6035	0	202	0	0	0	44	0	0	3	261
59	349	457	1585	215	356	0	593	91305	903	12190	0	0	49	888	0	0	3	45
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	19864	19854	23903	17029	21665	25144	87800	124734	22461	56368	18359	49859	80698	7734	3779	9122	8396	41664
63	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	1015	0	0	0	0	0	2903
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3692	0	0	-5007	0	0	0	0	0
Totaal	19864	19854	23903	17077	21665	25144	87800	124734	22461	52676	18359	50874	75691	7734	3779	9122	8396	44567

Bijlage 5. Aanbodtabel 1994 (vervolg)

	Gezondheids- en welzijnszorg	Milieudiversverlening	Overheidsbestuur en sociale verzekering	Gesubsidieerd onderwijs	Particulieronderwijs	Producten van interne R&D-diensten	Producten van interne opleidingen	Producten van interne software	Overig	Aanbod (basisprijzen) uit binnenlandse productie
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1 Landbouwproducten	0	0	117	8	0	0	0	0	0	40878
2 Bosbouwproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	405
3 Visserijproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	873
4 Aardolie en aardgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17550
5 Overige delfstoffen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1528
6 Voedingsmiddelen en dranken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75575
7 Tabaksproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4498
8 Textiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5073
9 Kleding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3088
10 Leder en lederwaren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	997
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3974
12 Papier en papierwaren	0	0	0	11	0	0	0	0	0	9284
13 Drukkerwerk en opgenomen media	0	0	248	7	0	0	0	0	355	20304
14 Aardolie-producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17481
15 Basischemicalien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26422
16 Landbouwchemicalien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	618
17 Verf, lak enz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2799
18 Farmaceutische producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5189
19 Zeep enz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2438
20 Overige chemische producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3918
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1583
22 Rubber- en kunststofproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9998
23 Glas en bouwmaterialen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9755
24 Basismetalen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10311
25 Metaalproducten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15826
26 Machines en apparaten n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21925
27 Kantoorapparaten en computers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2185
28 Elektrische machines n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7331
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4140
30 Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4591
31 Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9145
32 Overige transportmiddelen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7578
33 Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6930
34 Electriciteit en gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20458
35 Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2530
36 Producten van de bouwnijverheid	0	0	1135	0	0	0	0	0	0	87194
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12157
38 Horeca	230	0	138	0	0	0	0	0	744	22366
39 Vervoer	0	0	7	0	0	0	0	0	0	41575
40 Post en telecommunicatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17793
41 Financiële diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47481
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	224	0	288	99	0	0	0	0	150	77587
43 Verhuur van roerende goederen	0	0	0	30	0	0	0	0	66	9941
44 Computerprogrammatuur	0	0	94	0	0	0	0	0	0	5552
45 Computerservice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3324
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	1009	0	0	0	0	0	5006
47 Economisch advies	0	0	42	0	0	0	0	0	0	5204
48 Diensten van ingenieurs en architecten	0	0	52	0	0	0	0	0	0	9727
49 Reclame	0	0	45	0	0	0	0	0	0	8281
50 Overige zakelijke diensten	0	0	1836	172	0	0	0	0	47	39828
51 Onchamelijke zaken	0	0	7	0	0	0	0	0	115	4960
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	58909	117	0	0	0	0	0	60143
53 Gesubsidieerd onderwijs	0	0	940	27075	0	0	0	0	0	28121
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	0	0	0	63	1353	0	0	0	754	2955
55 Medische en maatschappelijke diensten	55654	0	477	0	0	0	0	0	0	56284
56 Milieudiensten	0	3616	158	0	0	0	0	0	0	3930
57 Overige goederen en diensten (excl. autorijles)	0	14	1304	130	0	0	0	0	24963	35482
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17939
59 Handels- en vervoersmarges	0	2	0	0	0	0	0	0	53	113077
60 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	7978	0	0	0	8098
61 Interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	2737	0	0	2859
62 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	2024	0	2148
Sub	56108	3632	65796	28720	1353	7978	2737	2024	27246	1102285
63 P.geb.belastingen en heff. op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16266
64 P.geb.subsidies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10985
Totaal	56108	3632	65796	28720	1353	7978	2737	2024	27246	1107312

**Bijlage 5. Aanbodtabel 1994 (slot)**

	Invoer van goederen (cif) en diensten	Aanbod (basisprijzen)	Handels- en vervoersmarges	Productiegebonden belastingen (excl. BTW) en heffingen op investeringen	Productgebonden subsidies (-)	Aanbod (aankooprijzen)
	40	41	42	43	44	45
1	15627	56505	10914	390	-194	67615
2	298	703	150	11	0	864
3	1056	1929	904	23	0	2856
4	12191	29741	30	699	0	30470
5	3273	4801	1757	294	0	6852
6	20606	96181	18731	2646	-2635	114923
7	726	5224	1000	2945	0	9169
8	5779	10852	3825	43	0	14720
9	6850	9938	7484	99	0	17521
10	2926	3923	1773	44	0	5740
11	4081	8055	2034	12	0	10101
12	7582	16866	2483	34	0	19383
13	4202	24506	3181	31	0	27718
14	3443	20924	3348	9537	0	33809
15	15801	42223	3017	240	-9	45471
16	479	1097	176	3	0	1276
17	879	3678	905	1	0	4584
18	4239	9428	4388	31	-5	13842
19	1969	4407	2404	17	0	6828
20	3307	7225	1930	63	0	9218
21	975	2558	51	14	0	2623
22	9064	19062	2899	49	0	22010
23	4172	13927	3488	15	0	17430
24	10354	20665	2572	39	0	23276
25	6699	22525	3502	23	0	26050
26	17908	39833	6433	112	0	46378
27	16014	18199	4581	381	0	23161
28	7150	14481	2680	67	0	17228
29	9562	13702	2482	248	0	16432
30	6406	10997	2513	125	0	13635
31	16126	25271	4108	3791	0	33170
32	5615	13193	900	137	0	14230
33	6348	13278	5754	34	0	19066
34	387	20845	14	0	0	20859
35	0	2530	0	0	0	2530
36	0	87194	0	0	0	87194
37	0	12157	0	0	0	12157
38	0	22366	0	0	0	22366
39	0	41575	0	0	-3692	37883
40	0	17793	0	0	0	17793
41	0	47481	0	1015	0	48496
42	0	77587	0	0	-5007	72580
43	0	9941	0	0	0	9941
44	0	5552	0	0	0	5552
45	0	3324	0	0	0	3324
46	0	5006	0	0	0	5006
47	0	5204	0	0	0	5204
48	10	9737	0	0	0	9737
49	0	8281	0	0	0	8281
50	49	39877	380	2903	0	43160
51	5306	10265	0	0	0	10265
52	62	60205	0	0	0	60205
53	0	28121	0	0	0	28121
54	0	2955	0	0	0	2955
55	0	56284	0	0	0	56284
56	0	3930	0	0	0	3930
57	39777	75259	168	0	0	75427
58	2734	20673	0	0	0	20673
59	0	113077	-112959	0	0	118
60	0	8098	0	0	0	8098
61	0	2859	0	0	0	2859
62	0	2148	0	0	0	2148
Sub	280032	1386221	0	26116	-11542	1400795
63	9976	26242				
64	-429	-11414				
Totaal						

**Bijlage 6. Gebruiktabel 1994**

	Landbouw en visserij	Delfstoffenwinning	Voedings- en genotmiddelen-industrie	Textiel- en lederindustrie	Papierindustrie	Uitgeverijen en drukkerijen	Aardolie-industrie	Chemische basisproducten-industrie	Chemische eindproducten-industrie	Rubber- en kunststofindustrie	Basismetallindustrie
1994	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gebruik, mln gld											
1 Landbouwproducten	5435	8	29833	112	10	16	12	61	34	24	11
2 Bosbouwproducten	1	0	2	1	24	1	0	16	9	0	0
3 Visserijproducten	0	0	602	0	0	0	0	6	5	0	0
4 Aardolie en aardgas	0	1507	167	9	158	0	11199	2408	20	4	80
5 Overige delfstoffen	137	8	53	0	86	0	111	410	39	8	855
6 Voedingsmiddelen en dranken	7484	0	17416	120	125	0	0	264	303	1	0
7 Tabaksproducten	0	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Textiel	63	0	47	1876	24	9	1	9	40	27	4
9 Kleding	1	0	8	85	2	7	6	16	12	3	3
10 Leder en lederwaren	0	0	0	301	0	0	0	0	0	0	2
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	115	4	63	21	60	8	0	76	36	26	14
12 Papier en papierwaren	55	11	2273	68	2961	2534	14	150	501	224	8
13 Drukkerij en opgenomen media	1	13	549	28	39	3591	30	89	149	33	7
14 Aardolie-producten	539	39	130	27	18	42	1169	2597	62	29	42
15 Basischemicalien	543	10	611	217	126	30	166	8238	1965	2530	100
16 Landbouwchemicalien	374	0	4	0	0	0	0	3	4	0	0
17 Verf, lak enz.	0	0	1	0	76	231	6	17	70	20	21
18 Farmaceutische producten	0	0	135	0	0	0	0	0	1653	0	0
19 Zeep enz.	12	2	4	0	1	1	2	56	136	1	1
20 Overige chemische producten	19	162	191	5	172	253	5	179	898	118	12
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	101	618	19	0	0	46	1	41	23
22 Rubber- en kunststofproducten	164	54	1090	396	215	269	17	346	493	1048	176
23 Glas en bouwmaterialen	126	6	492	1	12	5	6	93	74	49	123
24 Basismetalen	2	20	100	0	82	0	0	29	97	56	2006
25 Metaalproducten	61	94	1240	292	40	204	77	259	274	74	243
26 Machines en apparaten n.e.g.	1358	401	282	53	105	96	127	306	55	159	153
27 Kantoorapparaten en computers	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	0
28 Elektrische machines n.e.g.	0	150	37	0	6	20	17	66	3	23	15
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 Medische, precisie en optische apparaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 Auto's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 Overige transportmiddelen	48	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 Meubelen en overige industriële producten	0	0	0	0	0	2	6	4	0	7	0
34 Electriciteit en gas	1344	89	807	107	139	131	102	825	106	190	570
35 Water	199	14	24	0	2	1	6	97	22	10	4
36 Producten van de bouwnijverheid	457	136	197	38	69	68	60	221	64	73	205
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	47	23	157	18	8	38	8	14	27	10	1
38 Horeca	22	10	126	38	24	69	33	114	68	26	19
39 Vervoer	51	455	56	11	10	184	53	92	36	25	14
40 Post en telecommunicatie	244	55	199	45	37	380	48	113	65	39	29
41 Financiële diensten	617	13	108	29	32	73	9	48	30	25	20
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	5	4	351	118	43	272	74	79	76	74	15
43 Verhuur van roerende goederen	268	35	327	33	63	215	152	169	97	77	183
44 Computerprogrammatuur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 Computerservice	14	116	59	19	11	24	80	167	88	30	10
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 Economisch advies	14	7	118	16	16	53	100	150	89	28	25
48 Diensten van ingenieurs en architecten	6	6	22	0	0	2	16	8	5	1	1
49 Reclame	66	12	1445	79	76	393	17	56	403	42	10
50 Overige zakelijke diensten	934	171	1495	281	283	631	355	714	446	214	198
51 Onlichamelijke zaken	542	0	270	103	56	37	3	135	748	0	13
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53 Gesubsidieerd onderwijs	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	12	8	35	5	14	20	8	49	27	10	14
55 Medische en maatschappelijke diensten	445	4	20	4	5	6	3	7	8	2	6
56 Milieudiensten	44	21	143	139	17	66	44	104	48	18	33
57 Overige goederen en diensten (excl. autorijles)	4	1698	1545	205	238	1027	562	924	657	308	342
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	285	7	584	787	117	959	30	658	108	163	256
59 Heffingen op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60 Niet-afrekbare BTW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62 Interne bedrijfsopleidingen	5	27	59	7	20	28	2	73	47	17	42
63 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	22169	5410	63677	6310	5635	11994	14732	20559	10196	5885	5905
64 Niet-productgebonden belastingen op productie	1071	53	727	35	71	84	322	360	124	46	83
65 Niet-productgebonden subsidies (-)	-632	0	-747	-8	-8	-13	-2	-112	-51	-11	-29
66 Lonen interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67 Gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	4	21	45	6	16	21	2	53	37	14	33
68 Gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	3	14	32	4	11	15	1	37	26	10	23
69 Lonen R&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 Lonen interne software-ontwikkelaars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71 Lonen overig	3148	717	7995	1692	1455	4877	791	3224	1890	1876	1748
72 Sociale premies gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	1	4	8	1	3	4	0	13	6	2	5
73 Sociale premies gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	0	3	6	1	2	3	0	9	4	1	4
74 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 Sociale premies t.l.v. werkgevers R&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne automatisering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77 Sociale premies t.l.v. werkgevers overig	548	145	1499	276	252	899	146	844	310	267	270
78 Exploitatie-overschot	16292	13700	9013	640	1278	3891	2645	5790	2985	1363	1449
Sub	20434	14658	18578	2646	3079	9781	3906	10219	5331	3568	3585
79 Verkopen van gebruikte vaste activa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80 Consumptie door niet-ingezetenen in Nederland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82 Uitvoersaldo van goederen zonder grensoverschrijding n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	42603	20068	82255	8956	8714	21775	18639	30778	15527	9453	9491

Bijlage 6. Gebruiktabel 1994 (vervolg)

	Metaalproducten- industrie	Machines- industrie	Electrotechnische industrie	Transportmiddelen- industrie	Overige industrie	Energie- en waterleidingbedrijven	Bouwnijverheid	Handel	Horeca	Vervoer en dienstverlening t.b.v. het vervoer	Post en telecommunicatie	Financiële instellingen en hulpactiviteiten	Verhuur van en handel in onroerend goed en verhuur van roerende goederen	Computerservicebureaus e.d.	Spur- en ontwikkelingswerk	Architecten- en ingenieursbureaus	Reclamebureaus	Zakelijke dienstverlening n.e.g.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	20	24	25	20	45	163	113	112	294	181	16	37	128	6	0	3	4	21
2	0	0	1	0	86	0	6	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	1	0	110	8474	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	3	24	4	846	1066	1353	121	0	0	0	2	0	0	2	0	9	0
6	0	0	0	0	20	0	26	83	5351	228	0	11	0	0	2	0	0	30
7	0	0	0	0	0	0	0	22	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	1	6	26	190	0	22	461	31	1	2	4	0	8	0	0	4	14
9	12	17	13	6	16	0	0	140	51	90	1	0	0	0	0	0	0	52
10	5	0	26	9	171	0	11	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	45	33	19	53	2143	0	2746	301	0	22	0	22	116	0	0	3	87	50
12	72	32	95	30	186	11	106	1045	43	177	117	130	30	34	2	6	31	244
13	95	100	94	63	131	33	87	3029	242	185	128	583	212	151	13	7	2572	453
14	70	52	70	45	93	135	581	401	45	2710	66	91	59	15	57	42	9	110
15	100	46	326	76	468	60	588	160	0	0	2	0	37	6	211	4	1	7
16	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	125	16	42	341	194	3	730	29	0	17	12	0	2	2	5	0	7	0
18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0
19	0	1	0	8	5	6	37	115	13	23	3	24	4	1	10	0	1	250
20	9	7	27	93	66	43	76	137	6	31	6	3	52	105	24	1	19	156
21	0	0	1	28	35	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	269	411	386	676	811	131	1936	1373	18	354	9	21	46	36	23	10	131	157
23	160	52	176	139	1403	2	8600	322	14	0	1	2	189	5	68	0	3	5
24	4245	1495	721	736	503	0	1369	109	0	33	0	0	93	7	3	14	1	7
25	1741	1265	483	995	594	176	5964	520	4	87	5	34	8	15	5	0	76	16
26	508	2532	345	1038	198	109	2165	1043	20	496	473	118	110	23	2	7	0	40
27	51	24	943	12	9	-1	113	558	0	-2	4	92	42	196	-1	0	0	-1
28	236	945	1446	1464	102	551	1921	599	19	27	5	26	10	63	10	0	10	17
29	38	539	1728	446	15	10	513	197	0	1	0	11	6	10	0	0	0	0
30	0	5	369	258	0	0	50	77	6	117	0	0	0	0	0	0	0	33
31	15	186	3	1824	4	0	76	3721	0	77	0	27	20	0	0	0	3	2
32	0	0	3	487	128	0	66	190	0	633	0	0	0	0	0	0	0	0
33	15	11	9	56	438	0	757	164	45	27	2	46	93	2	2	2	103	52
34	249	142	228	122	390	1081	205	1514	543	514	41	279	68	28	83	70	22	195
35	5	4	1	2	30	85	2	15	24	6	2	2	3	0	6	1	0	17
36	111	61	129	51	113	185	18635	632	220	1236	1444	753	4002	52	3	0	11	153
37	17	41	35	29	58	28	716	918	74	980	37	304	443	41	12	16	34	192
38	71	102	108	61	64	12	46	928	102	240	57	311	58	150	2	19	101	735
39	33	51	66	51	45	3	344	372	14	2359	136	102	29	11	0	9	11	62
40	93	106	134	62	94	161	197	2191	140	700	275	2165	156	90	62	164	138	517
41	70	77	32	44	85	32	386	2157	385	303	9	5007	427	48	26	88	74	223
42	217	165	85	122	269	-1	637	6615	1059	893	225	637	1018	331	46	208	114	812
43	203	177	117	146	217	7	1267	1518	92	792	80	368	85	232	18	32	61	433
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	90	44	34	24	74	16	126	738	75	302	3	176	43	81	3	78	16	265
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	32	81	118	64	80	48	105	429	9	38	3	12	220	193	5	258	2	628
48	3	8	8	6	3	1	32	33	50	-1	-1	0	68	126	19	156	55	536
49	40	120	125	92	157	11	154	1996	100	306	218	470	64	131	4	0	597	394
50	526	753	719	492	714	630	1941	5297	1102	1531	413	1368	1029	531	42	300	405	1957
51	127	703	1097	381	365	29	722	0	0	613	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1073	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	37	2	0	4
54	17	26	44	21	24	13	34	122	20	87	30	89	4	12	4	10	2	64
55	7	7	11	6	31	6	20	21	5	43	4	84	3	1	1	1	1	11
56	53	53	70	41	83	16	60	123	19	92	15	19	22	8	6	39	8	52
57	594	540	1066	505	601	205	920	6704	245	7537	163	2267	223	187	89	303	976	400
58	1776	1163	317	1334	519	1236	141	819	0	533	2	-1	11	14	0	0	15	81
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	635	1115	834	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	24	23	108	35	49	40	81	216	12	259	127	295	18	26	14	21	3	166
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub	12191	12246	12032	12626	13070	14815	56793	48436	10563	24883	4766	18179	10086	2976	979	1871	5715	9612
64	97	43	83	82	122	63	189	976	181	514	48	305	3125	46	24	17	21	187
65	-59	-54	-109	-134	-44	-92	-76	-285	-19	-147	-3	-391	-1	-6	-264	0	-2	-130
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	19	18	85	28	37	33	59	173	10	210	106	222	15	22	10	17	2	135
68	13	12	59	20	26	23	41	121	7	147	75	156	10	15	7	12	2	95
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	4634	4565	5116	2815	4620	3092	17996	38007	4794	15907	5779	12178	3277	2980	2344	3449	1139	18296
72	3	3	14	4	8	3	15	23	1	27	9	47	2	2	2	2	0	16
73	2	2	9	3	5	2	10	16	1	19	6	33	1	1	1	1	0	11
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	723	755	788	412	908	288	4557	5148	590	2021	482	2587	400	259	485	378	127	2259
78	2241	2265	5826	1173	2913	6916	8215	32118	6332	12788	7091	16543	63782	1439	189	3374	1392	11182
Sub	7674	7609	11871	4403	8594	10329	31007	76298	11898	31484	13593	31680	70612	4758	2800	7251	2681	32052
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	19864	19854	23903	17029	21665	25144	87800	124734	22461	56368	18359	49859	80698	7734	3779	9122	8396	41664

**Bijlage 6. Gebruiktabel 1994 (vervolg)**

	Gezondheids- en welzijnszorg	Milieudiensten	Overheidsbestuur en sociale verzekering	Gesubsidieerd onderwijs	Particulier onderwijs	Producten van interne R&D-diensten	Producten van interne opleidingen	Producten van interne software	Overig	Totaal
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1 Landbouwproducten	218	0	265	6	0	56	31	1	398	37739
2 Bosbouwproducten	0	0	0	0	0	1	0	0	20	178
3 Visserijproducten	24	0	0	0	0	1	1	0	2	689
4 Aardolie en aardgas	0	0	0	0	0	44	28	0	0	24229
5 Overige delfstoffen	1	0	200	3	0	14	12	0	0	5377
6 Voedingsmiddelen en dranken	1422	0	426	11	4	59	47	0	1550	34992
7 Tabaksproducten	0	0	7	0	0	0	1	0	197	376
8 Textiel	81	0	57	19	0	11	7	2	78	3141
9 Kleding	33	14	41	0	0	3	3	0	56	709
10 Leder en lederwaren	0	0	9	0	0	2	1	0	8	581
11 Hout en houtproducten (excl. meubelen)	0	22	68	19	0	7	13	0	249	6459
12 Papier en papierwaren	327	11	328	66	0	63	38	7	77	12128
13 Drukwerk en opgenomen media	237	27	890	374	0	108	60	32	346	14803
14 Aardolie-producten	91	155	530	73	9	54	43	3	211	10541
15 Basischemicalien	83	20	15	15	0	192	46	1	19	17046
16 Landbouwchemicalien	0	121	6	0	0	1	1	0	0	562
17 Verf, lak enz.	1	10	85	40	0	8	6	0	18	2167
18 Farmaceutische producten	1416	0	56	9	0	93	26	0	26	3512
19 Zeep enz.	129	27	70	12	0	5	8	0	203	1208
20 Overige chemische producten	119	4	282	10	1	85	15	22	33	3483
21 Synthetische en kunstmatige vezels	0	0	0	0	0	3	1	0	0	974
22 Rubber- en kunststofproducten	106	2	207	15	0	62	30	8	97	11636
23 Glas en bouwmaterialen	48	17	164	24	0	42	19	1	12	12501
24 Basismetalen	0	22	103	21	0	101	29	1	0	12052
25 Metaalproducten	30	104	735	60	0	70	33	3	40	15970
26 Machines en apparaten n.e.g.	166	64	839	11	0	77	44	5	27	13607
27 Kantoorcomputers en computers	1	6	219	21	0	66	12	41	-1	2454
28 Elektrische machines n.e.g.	8	68	250	14	0	121	23	13	60	8398
29 Audio-, video- en telecommunicatieapparaten	0	0	215	0	0	196	20	2	62	4065
30 Medische, precisie en optische apparaten	810	0	394	31	0	44	20	0	72	2346
31 Auto's	0	34	294	2	0	20	17	0	0	6387
32 Overige transportmiddelen	0	0	525	0	0	18	14	0	0	2189
33 Meubelen en overige industriële producten	30	38	90	64	0	11	9	0	127	2277
34 Electriciteit en gas	686	154	479	281	15	101	53	6	418	12442
35 Water	37	15	58	5	0	4	2	0	25	798
36 Producten van de bouwnijverheid	383	99	4142	433	0	127	138	11	361	35145
37 Reparatie van gebruiksgoederen (incl. auto's)	76	41	168	11	11	15	23	9	140	4891
38 Horeca	221	13	488	15	0	32	31	32	303	4924
39 Vervoer	71	66	434	34	0	31	34	2	135	5567
40 Post en telecommunicatie	512	35	867	113	15	53	74	19	774	11237
41 Financiële diensten	110	17	869	28	2	18	82	10	22424	34118
42 Verhuur van en handel in onroerend goed	990	136	899	64	30	58	85	70	477	17454
43 Verhuur van roerende goederen	178	161	179	2	5	27	36	49	421	8608
44 Computerprogrammatuur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
45 Computerservice	28	3	136	51	1	76	41	17	77	3324
46 Aangekochte R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92
47 Economisch advies	2	3	342	4	2	31	17	41	77	3555
48 Diensten van ingenieurs en architecten	0	4	99	9	7	16	9	26	101	1537
49 Reclame	14	3	9	0	1	35	30	28	225	8021
50 Overige zakelijke diensten	1871	132	1944	544	11	244	167	112	1311	31907
51 Onlichamelijke zaken	0	0	0	0	0	0	0	0	198	6243
52 Openbaarbestuur, defensie, sociale verzekering	0	0	1280	1390	0	5	62	0	0	3915
53 Gesubsidieerd onderwijs	11	0	186	0	0	2	3	0	43	405
54 Particulier onderwijs (incl. autorijles)	170	3	173	37	22	2	4	2	14	1360
55 Medische en maatschappelijke diensten	867	1	392	78	30	52	21	0	26	2350
56 Milieudiensten	134	37	636	11	0	16	14	2	75	2491
57 Overige goederen en diensten (excl. autorijles)	823	23	1111	76	3	248	175	40	1546	35194
58 Loondiensten, veredeling en handelsdiensten	0	0	0	3	0	77	28	3	0	12142
59 Heffingen op investeringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118
60 Niet-afrekbare BTW	1328	287	3301	401	0	111	90	0	422	8643
61 Interne R&D-diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122
62 Interne bedrijfsopleidingen	256	12	395	185	8	0	0	0	38	2861
63 Interne software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
Sub	14146	2009	25959	4693	175	3017	1877	622	33614	530426
64 Niet-productgebonden belastingen op productie	242	121	350	188	14	0	0	0	416	10558
65 Niet-productgebonden subsidies (-)	-973	-6	0	0	-1	0	0	0	-90	-4369
66 Lonen interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	734	0	0	866
67 Gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	216	10	426	153	6	0	0	0	30	2426
68 Gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	144	7	214	101	4	0	0	0	21	1646
69 Lonen R&D	0	0	0	0	0	4167	0	0	0	4305
70 Lonen interne software-ontwikkelaars	0	0	0	0	0	0	0	1198	0	1338
71 Lonen overig	24661	911	26855	16458	714	0	0	0	9087	259230
72 Sociale premies gederfd loon interne bedrijfsopleidingen	37	2	103	30	1	0	0	0	4	549
73 Sociale premies gederfd loon externe bedrijfsopleidingen	24	1	52	20	1	0	0	0	3	407
74 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne bedrijfsopleidingen	0	0	0	0	0	0	126	0	0	274
75 Sociale premies t.l.v. werkgevers R&D	0	0	0	0	0	794	0	0	0	944
76 Sociale premies t.l.v. werkgevers interne automatisering	0	0	0	0	0	0	0	204	0	356
77 Sociale premies t.l.v. werkgevers overig	4169	167	6495	3204	140	0	0	0	1212	44165
78 Exploitatie-overschot	13441	410	5342	3873	298	0	0	0	-17052	251294
Sub	41962	1623	39837	24027	1178	4960	860	1402	-6369	571859
79 Verkopen van gebruikte vaste activa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158
80 Consumptie door niet-ingezetenen in Nederland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
81 Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162
82 Uitvoersaldo van goederen zonder grensoverschrijding n.e.g.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164
Totaal	56108	3632	65796	28720	1353	7978	2737	2024	27246	1102285



Bijlage 6. Gebruiktabel 1994 (slot)

	Uitvoer van goederen (fob) en diensten	Consumptieve bestedingen van gezinshuishoudingen	Consumptieve bestedingen van de overheid	Investerings in vaste activa (bruto)	Veranderingen in voorraden	Consumptie door gezinshuishoudingen in het buitenland	Algedragen minus toegegrekende BTW	Totaal
	40	41	42	43	44	45	46	47
1	21471	7973	13	36	383	0	0	67615
2	381	180	114	2	9	0	0	866
3	1469	698	0	0	0	0	0	2859
4	6287	0	0	0	-46	0	0	30474
5	1394	134	6	2	-61	0	0	6857
6	41473	38605	0	0	-147	0	0	114929
7	4247	4566	0	0	-20	0	0	9176
8	4718	6395	0	427	39	0	0	14728
9	4085	12696	0	33	-2	0	0	17530
10	1578	3593	0	0	-12	0	0	5750
11	1621	1250	0	698	73	0	0	10112
12	5558	1695	0	0	2	0	0	19395
13	4939	7873	0	102	1	0	0	27731
14	13911	9517	0	0	-160	0	0	33823
15	28336	143	29	0	-83	0	0	45486
16	639	75	0	0	0	0	0	1292
17	1816	605	0	0	-4	0	0	4601
18	4516	5817	0	0	-3	0	0	13860
19	1541	4069	0	0	10	0	0	6847
20	4937	789	0	0	9	0	0	9238
21	1627	18	0	0	4	0	0	2644
22	7993	1803	0	532	46	0	0	22032
23	3177	1445	0	154	153	0	0	17453
24	11384	7	0	0	-167	0	0	23300
25	6398	1417	0	2500	-235	0	0	26075
26	16196	2427	0	13844	304	0	0	46404
27	13712	562	0	6418	15	0	0	23188
28	6809	1012	0	997	12	0	0	17256
29	8340	2935	0	1167	-75	0	0	16461
30	6134	2169	0	2928	58	0	0	13665
31	8266	7658	5	9427	1427	0	0	33201
32	4932	1935	0	3919	1255	0	0	14262
33	4318	8973	69	3393	36	0	0	19099
34	20	8309	0	89	-1	0	0	20893
35	0	1732	0	0	0	0	0	2565
36	2339	2208	0	47498	4	0	0	87230
37	0	7266	0	0	0	0	0	12194
38	0	17442	0	0	0	0	0	22404
39	24350	7950	16	0	0	0	0	37922
40	711	5845	0	0	0	0	0	17833
41	709	13669	0	0	0	0	0	48537
42	14	54365	0	747	0	0	0	72622
43	189	1144	0	0	0	0	0	9984
44	1521	10	13	3920	0	0	0	5596
45	0	0	0	0	0	0	0	3369
46	1343	0	113	3458	0	0	0	5052
47	1649	0	0	0	0	0	0	5251
48	1764	220	32	6184	0	0	0	9785
49	260	0	0	0	0	0	0	8330
50	1768	3437	1808	4240	0	0	0	43210
51	4023	0	0	0	0	0	0	10316
52	0	0	56228	62	0	0	0	60257
53	0	1422	26294	0	0	0	0	28174
54	23	1549	23	0	0	0	0	3009
55	0	53276	658	0	0	0	0	56339
56	0	199	1240	0	0	0	0	3986
57	5684	17024	1364	3830	-671	13002	0	75484
58	8531	0	0	0	0	0	0	20731
59	0	0	0	674	0	0	0	851
60	0	25593	0	9281	0	0	-1789	41788
61	0	0	0	7978	0	0	0	8161
62	0	0	0	0	0	0	0	2923
63	0	0	0	2024	0	0	0	2213
Sub	309100	361692	88025	136564	2153	13002	-1789	1439173
64	0	0	0	0	0	0	0	10622
65	0	0	0	0	0	0	0	-4304
66	0	0	0	0	0	0	0	932
67	0	0	0	0	0	0	0	2493
68	0	0	0	0	0	0	0	1714
69	0	0	0	0	0	0	0	4374
70	0	0	0	0	0	0	0	1408
71	0	0	0	0	0	0	0	259301
72	0	0	0	0	0	0	0	621
73	0	0	0	0	0	0	0	480
74	0	0	0	0	0	0	0	348
75	0	0	0	0	0	0	0	1019
76	0	0	0	0	0	0	0	432
77	0	0	0	0	0	0	0	44242
78	0	0	0	0	0	0	1789	253161
Sub	0	0	0	0	0	0	1789	573648
79	1300	2679	0	-3979	0	0	0	
80	8222	-8222	0	0	0	0	0	
81	0	13002	0	0	0	-13002	0	
82	-158	0	0	0	158	0	0	
Totaal	318464	369151	88025	132585	2311			



# Referenties

- Bartel, A., N. Sicherman, 1999, Technological change and Wages: and interindustry analysis, *Journal of political economy*, no. 2, vol. 107, 285-325.
- Bos, F., H. Hollanders en S. Keuning, 1994, A research and development module supplementing the national accounts. *Review of Income and Wealth*, Series 40, Number 3.
- Bos, F., 1996, Human capital and economic growth; a national accounting approach, Paper gepresenteerd op de 24e General Conference van de International Association for Research Income and Wealth, Lillehammer, Noorwegen, 18-24 augustus 1996.
- Bureau voor de industriële eigendom, 1995, jaarverslag 1994.
- CBS, 1990, Onderzoek volwasseneneducatie bedrijfsopleidingen 1990, deel 2 bestuurlijke rijks-overheid, Voorburg/Heerlen.
- CBS, 1992, Standaard Bedrijfsindeling 1993, Voorburg/Heerlen.
- CBS, 1993, Speur- en ontwikkelingswerk in Nederland, Voorburg/Heerlen.
- CBS, 1994, Onderzoek bedrijfsopleidingen particuliere sector 1993, Voorburg/Heerlen.
- CBS, 1995, Nationale rekeningen 1994 (Sdu/uitgeverij / CBS-publikaties, 's-Gravenhage).
- CBS, 1996, Kennis en Economie 1996, Voorburg/Heerlen.
- CBS, 1997, Kennis en Economie 1997, Voorburg/Heerlen.
- Cheng, L., Z. Tao, 1999, The impact of public policies on innovation and imitation: the role of R&D technology in growth models, *International economic review*, no. 1, vol. 40.
- CPB/CBS, 1996, Immateriële investeringen in Nederland: een internationale positiebepaling, Den Haag.
- Eurostat, 1996, Europees systeem van nationale en regionale rekeningen 1995, Verordening van de Raad van de Europese Unie, Brussel.
- EZ, 1992-1993, Concurrenieren met kennis: beleidsvisie technologie, Tweede Kamer vergaderjaar 1992-1993, no. 1.
- EZ, 1995, Economic policy, technology and growth, Discussion paper 9502.
- EZ, 1995a, Kennis in beweging, Brief van de Ministers van Economische Zaken, Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan de Tweede Kamer, d.d. 21/6/1995.
- EZ, 1995b, Toets op het concurrentievermogen, achtergrondrapport.
- Geest, L. van der, en J. van Sinderen, 1995, Kracht en zwakte van de Nederlandse economie, Naar een betere benutting van het economisch potentieel, Onderzoek Centrum Financieel Economisch Beleid, Rotterdam.
- Graaf, A. de, B. Minne en H. Noordam, 1996, Kennis, endogene economische groei en internationale handel, Onderzoeks Memorandum/Research Memorandum, No 126.
- International Input-Output Association, 1997, Economic Systems Research, Intersectoral R&D spillovers.
- Kazemier, B., 1991, Volume measurement of government output in the Netherlands; some alternatives. National accounts occasional paper nr. NA-045 (Netherlands Central Bureau of Statistics, Voorburg).
- Leeuwen, G. van, H. van der Hoeven en G. Zijlmans, 1994, Analysing economic growth: a description of the basic data available for the Netherlands and an

- application. National accounts occasional paper nr. NA-065 (Netherlands Central Bureau of Statistics, Voorburg).
- Minne, B., 1997, International battle of giants; The role of investment in research and fixed assets.
- Nederlandse Octrooiraad, 1994, Jaarverslag 1993.
- OECD, 1981, Frascati Manual; a proposed standard practice for surveys of research and experimental development, Organisation for Economic Co-operation and Development, Parijs.
- OECD, 1995, Impacts of national technology programmes, Parijs.
- OECD, 1996, Oslo Manual (second edition), Organisation for Economic Co-operation and Development, Parijs.
- Pommée, M en W. Baris, Balance sheet valuation, 1996, National accounts occasional paper nr. NA-081 (Statistics Netherlands, Voorburg).
- Roelandt, Th.J.A., P.W.L Gerbrands, H.P. van Dalen en J. van Sinderen, 1996, Onderzoek naar technologie en economie: over witte vlekken en zwarte dozen, Den Haag.
- SER, 1995, Kennis en Economie, Rapport van de Commissie Economische Deskundigen, publicatie no. 4.
- Sevestre, P., 1990, Qualification de la main-d'oeuvre et productivité du travail. INSEE (1990), La productivité; Tendances et facteurs explicatifs. Economie et Statistique, n° 237-238, pp. 109-120.
- Statistics Canada, 1998, Innovation in dynamic service industries, Catalogue no. 88-516-XPB, Ottawa.
- Timmerman, J., en P. van de Ven, 1994, A Social Accounting Matrix for The Netherlands, concepts and results. National accounts occasional paper nr. NA-068 (Netherlands Central Bureau of Statistics, Voorburg).
- UN, 1993, System of National Accounts, ST/ESA/STAT/SER.F/2/Rev.4, United Nations, Washington.



## *Enkele aanverwante publicaties*

Nationale rekeningen (inclusief diskette)	P-2	f 85,00
De Nederlandse economie	P-19	f 32,50
Nationale rekeningen, Revisiepublicatie	P-2	f 25,00
Sociale verzekering, pensioenverzekering, levensverzekering	P-6	f 15,00
Kwartaalrekeningen (abonnement)	P-14	f 52,00
Kwartaalrekeningen op diskette (abonnement)		f 165,00
Conjunctuurbericht, maandelijks bijlage bij het Statistisch Bulletin Abonnement Statistisch Bulletin	A-1	f 131,00
Regionale economische jaarcijfers	P-11	f 75,00
Occasional Papers	P-30	f 20,00

***In de serie Methoden en Onderzoek zijn tot dusver verschenen:***

M&O.001 Mark de Haan en Steven Keuning, Een uitbreiding van de nationale rekeningen met een systeem van Milieurekeningen

*Hierin wordt de verbinding besproken die tot stand is gebracht tussen de nationale rekeningen en milieu-statistieken in een National Accounting Matrix Including Environmental Accounts (NAMEA).*

M&O.002 Hanneke Burger en Henk Nijmeijer, Wonen in macro-economisch perspectief, Het aspect wonen in de nationale rekeningen en in de regionale economische jaarcijfers *Aandacht wordt besteed aan de consumptie, de productie en inkomensvorming in verband met woondiensten, aan investeringen in woningen, aan de werkgelegenheid in de woningbouw en aan de overheidsbijdragen voor volkshuisvesting.*

M&O.003 Leo Hiemstra, Bedrijven van natuurlijke personen in de nationale rekeningen *De publicatie beschrijft de ramingsmethode voor bedrijven van natuurlijke personen en bevat de uitkomsten over 1987.*

M&O.004 Peter Pauli (red.), Landbouw en de Nederlandse economie

*Hierin wordt de economische betekenis van de landbouw in Nederland benaderd vanuit verschillende invalshoeken door auteurs van binnen en buiten het CBS.*

M&O.005 Sake de Boer, Volume- en prijsveranderingen in de nationale rekeningen

*Hierin wordt beschreven hoe de reële groei van de economie wordt vastgesteld.*

M&O.006 Dick van Tongeren en Peter van de Ven, De Nationale balans en de overheidsbalans, Resultaten van een proefinvulling

*Deze publicatie geeft de raming van de omvang van de activa en passiva van de overheid en van Nederland in zijn geheel voor 1990.*

M&O.007 Piet Verbiest, De kapitaalgoederenvoorraad in Nederland

*Hierin wordt de kapitaalgoederenvoorraad in Nederland geraamd volgens de Perpetual Inventory Method.*

M&O.008 John Ramaker en Hans Wouters, Financiële sectorbalansen, een proef invulling voor 1991.

*Hierin wordt de raming van de financiële balansen van de sectoren in de economie weergegeven, alsmede de gebruikte ramingsmethode*

M&O.009 Marcel Pommée en Jan van Dalen, Een input-outputtabel naar grootteklasse van de Nederlandse economie voor 1992: kleine, middelgrote en grote bedrijven.

*Deze publicatie belicht de specifieke rol van het midden- en kleinbedrijf en die van het grootbedrijf in de Nederlandse economie.*

M&O.010 Meindert Tienstra, De vennootschapsbelastingmodule.

*Deze notitie geeft een eerste beschouwing van de relatie tussen de gegevens in de nationale rekeningen en die van de fiscus.*

M&O.011 Erik van Lith, De raming van diensten uit eigenwoningbezit.

*In deze publicatie worden twee methoden voor een productieraming van woondiensten behandeld en hun resultaten vergeleken en tegen elkaar afgewogen.*

M&O.012 Hao Bui van and Gert Buiten, A provisional time series of 1977-1994 Quarterly National Accounts data linking up with the 1995-1999 ESA 1995 figures: method and results.

*This paper is available in English only. It presents the main results as well as a brief description of the method used to obtain a time series according to the ESA 1995 guidelines.*

De publicaties van het CBS kunnen besteld worden bij de bestelservice van het CBS te Heerlen, tel. (045) 570 70 70, fax (045) 570 62 68 of e-mail verkoop@cbs.nl, of via de boekhandel. Alle publicaties zijn ter inzage of kunnen in bruikleen worden verkregen bij de bibliotheek van ons Bureau in beide vestigingen. Tevens is in beide vestigingen een 'boekwinkel' waar alle publicaties tegen contante betaling kunnen worden gekocht. De CBS-catalogus met de CBS-publicaties is op aanvraag gratis verkrijgbaar (tel. (045) 570 70 70).