



Center for  
Higher Education  
Policy Studies

## **Nieuwe lijnen in het hoger onderwijs**

**Statistische trends in negen West-Europese landen  
Periode 1990-1998**

CHEPS – higher education monitor  
Trend rapport

Petra Boezeroy en Frans Kaiser

Januari 2001

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. WOORD VOORAF .....</b>	<b>3</b>
<b>2. TRENDS IN HET GEHELE HOGER ONDERWIJS EN PER TYPE INSTELLING .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PARTICIPATIEGRAAD .....</b>	<b>11</b>
3.1 INLEIDING.....	11
3.2 DE PARTICIPATIEGRAAD.....	11
3.3 ANDERE DEFINITIES ANDERE RESULTATEN? .....	12
3.4 PARTICIPATIEGRAAD EN NIEUWE VORMEN VAN DEELNAME .....	16
<b>4. POSTGRADUATE STUDENTEN .....</b>	<b>17</b>
<b>5. HET AANDEEL VAN DE VROUWELIJKE STUDENTEN .....</b>	<b>19</b>
<b>6. EERSTEJAARS EN AFGESTUDEERDEN IN DE NATUUR EN TECHNISCHE WETENSCHAPPEN .....</b>	<b>23</b>
<b>7. NATIONALITEIT .....</b>	<b>27</b>
<b>8. SOCIAAL ECONOMISCHE ACHTERGROND .....</b>	<b>31</b>
<b>9. PERSONEEL .....</b>	<b>33</b>
9.1 ONTWIKKELINGEN IN DE OMVANG VAN HET PERSONEEL .....	33
9.2 VROUWEN WERKZAAM IN HET HOGER ONDERWIJS .....	34
9.3 DE LEEFTIJDSTRUCTUUR VAN ACADEMISCH PERSONEEL .....	37
<b>10. PUBLIEKE UITGAVEN .....</b>	<b>43</b>
10.1 INLEIDING .....	43
10.2 DIRECTE PUBLIEKE UITGAVEN .....	43
10.3 PUBLIEKE UITGAVEN VOOR STUDIEBEURZEN .....	45
10.4 PUBLIEK GEFINANCIERD ONDERZOEK IN HET HOGER ONDERWIJS .....	46
10.5 ONTWIKKELINGEN IN HET BBP .....	47
<b>11. NEDERLAND VERGELEKEN .....</b>	<b>49</b>
11.1 STUDENTENSTROMEN, UNDERGRADUATE .....	49
11.2 AFGESTUDEERDEN POSTGRADUATE.....	50
11.3 AANDEEL VAN DE VROUWELIJKE STUDENTEN.....	50
11.4 NATUUR EN TECHNIEK.....	50
11.5 NATIONALITEIT EN SOCIAAL ECONOMISCHE ACHTERGROND.....	53
11.6 PERSONEEL .....	53
11.7 PUBLIEKE UITGAVEN.....	54
<b>12. REFERENCES .....</b>	<b>55</b>
<b>APPENDIX.....</b>	<b>61</b>
<b>BIJLAGE 1: INSCHATTING GEMIDDELDE VERBLIJFSDUUR .....</b>	<b>65</b>
<b>BIJLAGE 2: BESCHRIJVING VAN DE UNDERGRADUATE EN POSTGRADUATE PROGRAMMA'S.....</b>	<b>67</b>
<b>TABLES</b>	

## **1. Woord vooraf**

Met de voortschrijdende ontwikkelingen op het gebied van internationalisering van het hoger onderwijs, de globalisering van economieën en de beschikbaarheid van gegevens via informatie en communicatie technologieën groeit de behoefte aan relevante informatie over het hoger onderwijs in de landen om ons heen. Om te voorzien in die behoefte heeft het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen enkele jaren geleden aan het Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) de opdracht gegeven een hoger onderwijs monitor te ontwikkelen. In deze hoger onderwijs monitor wordt zowel kwalitatieve als kwantitatieve informatie over het hoger onderwijs en het hoger onderwijsbeleid in negen landen systematisch verzameld en geanalyseerd. De landen waarvoor de informatie wordt verzameld zijn Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, het Verenigd Koninkrijk, Vlaanderen en Zweden.

De kwantitatieve informatie wordt opgeslagen in een elektronische database. Over de inhoud van deze database wordt jaarlijks gerapporteerd in een zogenaamd trendrapport. Het onderhavige rapport is het tweede rapport in die reeks.

De rapportage in het trendrapport vindt plaats aan de hand van negen hoofdindicatoren. Deze indicatoren zijn in samenspraak met de opdrachtgever geselecteerd. Met deze selectie worden de voor het Nederlands hoger onderwijsbeleid meest relevant geachte gegevens over inputs (eerstejaars, publieke uitgaven), proces (personeel, studenten) en outputs (afgestudeerden) voor negen landen bij elkaar gebracht.

Hoewel het onderhavige rapport een grote rijkdom aan informatie biedt, is het (nog) niet mogelijk om op grond hiervan de prestatie van het Nederlands hoger onderwijs ten opzichte van andere hoger onderwijssystemen te bepalen. Daartoe moeten de afzonderlijke indicatoren in samenhang met elkaar worden geanalyseerd. De gegevens staan een dergelijke additionele analyse nog niet toe.

## 2. Trends in het gehele hoger onderwijs en per type instelling

In dit hoofdstuk wordt een korte trendbeschrijving gegeven van het aantal eerstejaars, studenten en afgestudeerden van het totale hoger onderwijssysteem en van de verschillende typen instellingen van de negen landen die in de trendbeschrijving zijn betrokken. De trends bevatten gegevens over de periode van 1990 tot en met 1997/1998 (dit laatste is afhankelijk van de beschikbaarheid van de laatste gegevens van een afzonderlijk land).

### Oostenrijk

Het hogeronderwijssysteem in Oostenrijk omvat twee sectoren: de universitaire sector, bestaande uit 12 universiteiten en 6 hogescholen voor de kunst (*Kunsthochschulen*) en de niet-universitaire sector, die bestaat uit 12 hogescholen (*Fachhochschulen*). Gedurende de periode van 1990-1997 is het totaal aantal eerstejaars in het Oostenrijkse hoger onderwijs met 3% gedaald naar 19.629 studenten in 1997. Kijkt men naar de trends van zowel het totaal aantal studenten als het totaal aantal afgestudeerden over dezelfde periode, dan laten deze een stijging zien van respectievelijk 16% en 37%.

In Oostenrijk is de universitaire sector beduidend groter dan de niet-universitaire sector (voor 1998 bijna 215.000 universitaire studenten tegenover ruim 6700 studenten bij de hogescholen). De gegevens laten zien dat, in tegenstelling tot in Finland, de pas sinds 1994 opgerichte hogescholen geen grote "bedreiging" vormen voor de universitaire sector. Sinds 1994 is het aantal eerstejaars aan de universiteiten echter wel iets teruggelopen (met ongeveer 3000 studenten), en het is goed mogelijk dat deze studenten zich hebben ingeschreven aan de hogescholen (in 1997 een aantal eerstejaars van ruim 2500). Het aantal studenten aan de universiteiten vertoont over de periode 1990-1998 een stijging van 15% en deze stijging is ook te zien bij het aantal universitaire afgestudeerden; van 11.000 afgestudeerden in 1990 naar ruim 15.000 afgestudeerden in 1996 (een stijging van bijna 40%). Wat betreft de hogescholen voor de kunst is voor zowel het aantal studenten als het aantal afgestudeerden sprake van een redelijk stabiel verloop, hoewel net als bij de universiteiten het aantal eerstejaars sinds 1994 licht is afgenomen.

### Denemarken

Het Deense hoger onderwijssysteem is niet te typeren als een binair stelsel van hogescholen en universiteiten. In Denemarken zijn ongeveer 110 hogeronderwijsinstellingen, variërend van universiteiten, hogescholen tot kleine scholen voor hoger beroepsonderwijs, die allen drie soorten programma's kunnen aanbieden: korte programma's, variërend van lengte tussen 1,5 en 2,5 jaar (KVU-program), de middellange programma's, variërend van lengte tussen 3 en 4 jaar (MVU-program) en de lange programma's met een lengte tussen de 5 en 6 jaar (LVU-program). Sinds 1988 kunnen de verschillende hogeronderwijsinstellingen ook een 3-jarig Bachelor programma aanbieden, wat in Denemarken wordt gerangschikt onder de middellange programma's.

Over de periode 1990-1998 zijn zowel het aantal eerstejaars als het aantal studenten met 25% gestegen naar respectievelijk 59.845 en 188.908. Het aantal afgestudeerden is met 38% gestegen van 25.866 afgestudeerden in 1990 naar 35.823 afgestudeerden in 1998. Een vergelijking tussen de 3 verschillende soorten programma's laat zien dat de middellange programma's (inclusief de Bachelor studenten) het grootste aantal studenten herbergen: in 1998 121.964 studenten, gevolgd door de lange programma's met 48.850 studenten en de korte programma's met ongeveer 18.000 studenten.

De trend over de periode 1990-1998 geeft aan dat bij de middellange programma's ook de grootste stijging is te zien voor zowel het aantal eerstejaars, studenten als afgestudeerden (respectievelijk 40%, 68% en 41%<sup>1</sup>). Verder is het aantal eerstejaars in de lange programma's in tegenstelling tot de andere twee programma's ten opzichte van 1990 gedaald met ongeveer 1000 studenten (-8%).

### **Vlaanderen**

Het Vlaamse hoger onderwijsstelsel bestaat uit twee sectoren: de universiteiten en de hogescholen (HOBV). Sinds de hervorming van de hogescholensector in 1994, wordt in Vlaanderen door de hogescholen zowel een-cyclische als twee-cyclische opleidingen aangeboden. Over de periode 1990-1998 valt wat betreft het aantal eerstejaars en afgestudeerden in het totale Vlaamse hoger onderwijs een kleine stijging van rond de 7% waar te nemen. Het totaal aantal studenten steeg met 21% van 131.452 in 1990 naar 158.560 studenten in 1998. In Vlaanderen is de hogescholensector groter dan de universitaire sector: in 1998 hadden zich aan de hogescholen ruim 25.000 eerstejaars aangemeld, terwijl aan de universiteiten 13.495 studenten voor het eerst stonden ingeschreven. Deze "dubbele" aantallen zijn ook terug te vinden als gekeken wordt naar het totaal aantal studenten: in 1998 bijna 100.000 studenten bij de hogescholen tegenover ruim 58.000 universitaire studenten. Gekeken naar de trend over de periode 1990-1998, blijkt echter dat de stijging van met name de eerstejaars groter is aan de universiteiten dan aan de hogescholen; respectievelijk 18% en 3%.

### **Finland**

Sinds het begin van de jaren negentig bestaat het Finse hoger onderwijs uit twee sectoren: de universiteiten en de hogescholen (AMKs). Door de oprichting van de hogescholen is het totaal aantal studenten in het Finse hoger onderwijs enorm toegenomen. Namen in 1990 nog net geen 100.000 studenten deel aan het hoger onderwijs (alleen universiteiten), in 1998 was dit aantal gegroeid tot boven de 200.000 (zowel universiteiten als hogescholen); een stijging van meer dan 100%. Het aantal eerstejaars is over deze periode zelfs gegroeid met 226% tot 52.125 in 1998.

Hoewel ook bij de universiteiten het aantal eerstejaars, studenten en afgestudeerden gedurende de periode 1990-1998 stijgt (respectievelijk, 21%, 28% en 51%), komen deze stijgingen voor een groot gedeelte op het conto van de hogescholen. Gestart met 6681 eerstejaars in 1992 laten de cijfers van 1998 zien dat dit aantal met bijna 400% is gestegen naar 32.723, wat resulteert in een totaal aantal studenten aan de hogescholen van 78.000 in 1998. Uit de gegevens komt naar voren dat het aantal eerstejaars aan de hogescholen sinds 1997 het aantal eerstejaars aan de universiteiten heeft overtroffen: in 1998 bijna 33.000 eerstejaars aan de hogescholen, tegenover ruim 19.000 universitaire eerstejaarsstudenten. Dit betekent dat binnen enkele jaren, de hogescholen meer studenten zullen hebben dan de universiteiten, zoals ook het Finse Ministerie in beleidsstukken aangeeft.

### **Frankrijk**

Het Franse hoger onderwijsstelsel kent een grote variëteit aan hogeronderwijsinstellingen. Binnen de universitaire sector onderscheidt men de universiteiten, *Instituts Universitaires de Technologie* (IUT), en *Instituts universitaires de formation des maîtres* (IUFM). In de niet-universitaire sector kunnen zowel de *Grandes écoles*, andere *écoles*, als de tertiaire opleidingen aan *Lycées (Sections de technicien supérieur* (STS) en *Classes Préparatoires aux Grandes Écoles*) worden onderscheiden.

---

<sup>1</sup> In tegenstelling tot het trendrapport 2000/2001 geven de nieuwste gegevens van Denemarken weer dat niet de lange programma's, maar de middellange programma's de meeste studenten aantrekken. Dit verschil komt naar voren doordat in Denemarken in het afgelopen jaar een nieuwe indeling is gemaakt in de verschillende soorten programma's, zodat opleidingen dit tot de lange programma's behoorden, nu gerangschikt worden onder de middellange programma's.

Alleen de statistische gegevens van de publieke hogeronderwijsinstellingen (ongeveer 1750) die vallen onder het toezicht van het Ministerie van Onderwijs en het Ministerie van Landbouw zijn in dit rapport opgenomen.

Informatie over het totaal aantal eerstejaars in het Franse hoger onderwijs is schaars. Pas vanaf 1994 worden deze gegevens gepubliceerd en dan alleen voor de universiteiten. Instroom gegevens over de andere hogeronderwijsinstellingen zijn (nog) niet beschikbaar. Het totaal aantal studenten in het Franse hoger onderwijs is over de periode 1990-1998 gestegen met 28%: van 1.494.065 studenten in 1990 naar een totaal van 1.905.588 ingeschreven studenten in 1998. Het aantal afgestudeerden is over dezelfde periode gestegen met 63% naar 472.821 afgestudeerden in 1997. De ontwikkeling van het aantal ingeschreven studenten per hoger onderwijsinstelling geeft aan dat de IUT (50%) en de IUFM (46%) het hardst groeien. De universiteiten groeiden in de periode 1990-1998 met 23%. Wat geldt voor de beschikbaarheid van gegevens over eerstejaars in het Franse hoger onderwijs, is in mindere mate ook van toepassing op het aantal afgestudeerden per type hoger onderwijsinstelling. Alleen over de afgestudeerden aan de universiteiten, IUT en STS is informatie beschikbaar. Over de periode 1990-1997 is bij alle drie de type instellingen een sterke groei zichtbaar. Deze is het grootst voor de STS; daar valt voor 1998 een stijging te noteren van 87% ten opzichte van 1990.

### **Duitsland**

Het Duitse hoger onderwijssysteem is een binair systeem met aan de ene kant de universitaire sector, bestaande uit 64 universiteiten en *Universität-Gesamthochschulen*, en 39 hogeronderwijsinstellingen voor kunst en muziek (*Kunsthochschulen, Hochschulen für Musik und für Schauspiel*) en aan de andere kant de niet-universitaire sector, bestaande uit ongeveer 80 hogescholen (*Fachhochschulen*).

Gedurende de periode 1990-1998 is de instroom in het Duitse (Oost- en West-Duitsland tezamen) hoger onderwijs gedaald met 14% naar een totaal aantal eerstejaars van 272.473 in 1998. Het totaal aantal studenten steeg over dezelfde periode licht van ruim 171.000 in 1990 naar ongeveer 180.000 in 1998 (een stijging van 5%). Voor het aantal afgestudeerden zijn voor het gehele Duitse hoger onderwijssysteem gegevens bekend over de periode 1993-1998. In deze periode is het aantal afgestudeerden gestegen met 12%. De trend per type hoger onderwijsinstelling geeft aan dat het aantal eerstejaars aan de universiteiten is gedaald met 21%, tegenover een stijging van de eerstejaars aan de hogescholen met 7% over de periode 1990-1998. Gekeken naar het aantal studenten blijkt dat de Duitse universiteiten ruimschoots meer studenten hebben dan de hogescholen: in 1998 respectievelijk 1.364.803 en 436.430, maar dat over de periode 1990-1998 de groei binnen de universitaire sector nihil is, terwijl aan de hogescholen het aantal studenten met 17% is gestegen. Het omgekeerde is te zien bij het aantal afgestudeerden: bij de universiteiten is een stijging waar te nemen van 18%, terwijl bij de hogescholen het aantal afgestudeerden schommelt rond de 71.000.

### **Nederland**

Net als Oostenrijk, Finland, Vlaanderen en Duitsland is het Nederlandse hogeronderwijssysteem een binair stelsel, bestaande uit aan de ene kant de universiteiten en aan de andere kant de hogescholen. Over de periode 1990-1998 is in Nederland te zien dat het aantal eerstejaars in het totale hoger onderwijs is gestegen met 15%, het aantal studenten met 6% en het aantal afgestudeerden met 26% (respectievelijk 106.505 eerstejaars en 450.834 studenten in 1998 en 75.604 afgestudeerden in 1997). Gekeken naar de trends per sector blijkt dat de universitaire sector een dalende lijn laat zien, tegenover een stijgende lijn in de niet-universitaire sector. Hoewel de instroom aan de universiteiten over de periode van 1990-1998 met 12% is gedaald (in 1990 een instroom van 34.512 en in 1998 een instroom van 30.741), blijkt de instroom aan de universiteiten in 1998 weer licht gestegen ten opzichte van de voorgaande jaren. Een zelfde ontwikkeling is ook waar te nemen als gekeken wordt naar het aantal studenten dat staat ingeschreven aan de universiteiten: over de periode 1990-1998 een daling van 10%, maar in 1998 weer een lichte stijging ten opzichte van de voorgaande jaren. Net als in Vlaanderen is in Nederland het aantal studenten aan de hogescholen groter dan aan de

universiteiten en toont een gestaag stijgende lijn: in 1990 stonden 246.690 studenten ingeschreven aan de hogescholen en dit aantal is in 1998 gegroeid tot 290.530 (tegenover 160.304 studenten aan de universiteiten). Het aantal afgestudeerden is zowel aan de universiteiten als aan de hogescholen gedurende de periode 1990-1998 gestegen met respectievelijk 18% en 29%.

### Zweden

Binnen het Zweedse hogeronderwijssysteem zijn vier typen instellingen te onderscheiden: de universiteiten, hogescholen van kunst en muziek, de “gewone” hogescholen (*mindre and medelstora högskolor*) en de hogescholen voor de gezondheid (*Vårdhögskolor*). Het Zweedse hoger onderwijs is over de periode 1990-1998 sterk gegroeid; het aantal eerstejaars is gestegen met 30% (van 51.114 in 1990 naar 66.688 in 1998), het aantal studenten steeg met 53% naar 310.137 in 1998 en ook het aantal afgestudeerden laat een stijging zien met 20%. Het grootste gedeelte van deze groei kan op het conto geschreven worden van de universiteiten; van 137.386 studenten in 1990 naar bijna een verdubbeling in 1998 met 238.591 ingeschreven studenten. Hoewel ook het aantal studenten aan de “gewone” hogescholen over de periode 1990-1998 is gestegen met 67%, is in 1998 het aantal ingeschreven studenten aanzienlijk gedaald ten opzichte van de daaraan voorafgaande jaren. De instroom, studentaantallen en afgestudeerden aan de hogescholen voor de gezondheid zijn over de periode 1990-1998 flink gedaald en de cijfers van 1998 laten zien dat deze daling zich voorlopig voort zal zetten; het aantal studenten aan de hogescholen was in 1990 ruim 23.000 en is in 1998 gedaald tot onder de 10.000.

### Verenigd Koninkrijk

Sinds 1992 is het binaire stelsel van *universiteiten* en *polytechnics* uit het Britse hoger onderwijs verdwenen. De *polytechnics* zijn “opgevaardeerd” tot universiteiten, zodat statistisch gezien sinds 1994 geen onderscheid meer wordt gemaakt tussen de verschillende sectoren in het Britse hoger onderwijs. Alleen voor het totaal aantal studenten in het Britse hoger onderwijs (tot en met 1993 gegevens voor zowel de *universiteiten* als de *polytechnics* beschikbaar) zijn gegevens beschikbaar over de periode 1990-1998. Gedurende deze periode is het aantal ingeschreven studenten gestegen met 57% tot een aantal van 1.442.417 in 1998. Aangezien over de periode 1990-1993 geen gegevens beschikbaar zijn over het aantal eerstejaars en afgestudeerden aan de *polytechnics*, zijn deze jaren niet in de analyse opgenomen.

De trend over de periode 1994-1998 is dat ook het aantal eerstejaars en afgestudeerden in het totale Britse hoger onderwijs is gestegen met respectievelijk 17% en 12%. Deze percentages zijn in lijn met de stijging van het totaal aantal ingeschreven studenten over dezelfde periode (1994-1998); een stijging van 17% van 1.231.988 studenten in 1990 tot 1.442.417 studenten in 1998.

Samenvattend kan uit tabel 2.1. worden opgemaakt dat gezien de trend voor de eerstejaars in Oostenrijk, Frankrijk (alleen universiteiten) en Duitsland een daling te zien geeft. Voor het aantal ingeschreven studenten is voor het jaar 1998 alleen in Frankrijk een minimale daling van 1% ten opzichte van 1990 waar te nemen. De landen met de grootste stijging in het aantal ingeschreven studenten over de periode 1990-1998 zijn Finland (mede door invoering van de hogescholen; AMK's), Zweden en het Verenigd Koninkrijk. Nederland en Duitsland zijn wat betreft de ontwikkeling van het aantal ingeschreven studenten landen met een kleine stijging van respectievelijk 6% en 5%. Wat betreft het aantal afgestudeerden, is ook hier Finland de koploper met een stijging van 126% ten opzichte van 1990 en blijft Vlaanderen met een kleine stijging van 7% in het aantal afgestudeerden over de periode 1990-1997 ver achter bij de overige acht landen.

Tabel 2.1: Overzicht van het totaal aantal eerstejaars, studenten en afgestudeerden per land, en de trend 1990-1998

	Eerstejaars		Studenten		Afgestudeerden	
	Aantal in 1998	Trend 1990-1998	Aantal in 1998	Trend 1990-1998	Aantal in 1998	Trend 1990-1998
Oostenrijk	19629	-3%	224935	16%	16159	37%
Denemarken	59845	25%	188908	25%	35823	38%
Finland	52125	226%	203078	108%	20291	126%
Vlaanderen	39316	8%	158560	21%	29052	7%
Frankrijk *	250667	-11%	1905588	-1%	472821	63%
Duitsland	272473	-14%	1801233	5%	202635	12%
Nederland	106505	15%	450834	6%	75604	26%
Zweden	66688	30%	310137	53%	34802	20%
VK	591439	17%	1442417	57%	331344	12%

Noot: Voor Frankrijk geldt dat het aantal eerstejaars alleen beschikbaar is voor de universiteiten. Voor de studenten en afgestudeerden zijn deze gegevens voor het hele hogeronderwijssysteem opgenomen.

Kijken we naar de ontwikkelingen per type instelling (zie tabel 2.2) dan blijkt het aantal eerstejaars aan de universiteiten in Oostenrijk, Denemarken (LVU-program), Frankrijk, Duitsland en Nederland over de periode 1990-1998 te zijn gedaald. Het aantal eerstejaars aan de hogescholen is (voor zover deze sector aanwezig is in een land) voor alle landen in 1998 ten opzichte van 1990 gestegen. De situatie voor de ontwikkelingen van het aantal ingeschreven studenten toont een iets ander beeld: ook hier is voor de universitaire sector in Nederland en Denemarken (LVU-program) een daling over de periode van 1990-1998 waar te nemen, maar voor de overige landen geldt een stijgend aantal ingeschreven studenten. Kijkt men naar het aantal afgestudeerden dan is alleen een daling waar te nemen aan de Oostenrijkse *Kunsthochschulen* en aan de *Colleges of Art and Health* in Zweden. Ook hier is de grootste stijging, net als bij het aantal eerstejaars en studenten, waar te nemen bij de hogescholen (AMK) in Finland.



Tabel 2.2: Overzicht van het aantal eerstejaars, studenten en afgestudeerden per land per instelling, en de trend 1990-1998

	Eerstejaars		Studenten		Afgestudeerden	
	Aantal in 1998	Trend 1990-1998	Aantal in 1998	Trend 1990-1998	Aantal in 1998	Trend 1990-1998
Oostenrijk Universiteiten	16684	-16%	214885	15%	15836	38%
Oostenrijk Kunsthochschulen	406	-23%	6893	0%	659	-8%
Oostenrijk Fachhochschulen	2539	266%	5769		114	
Denemarken KVVU*	9012	29%	18094	47%	5639	29%
Denemarken MVU, incl. Bachelor*	38598	40%	121964	68%	21578	41%
Denemarken LVU*	12235	-8%	48850	-26%	8606	39%
Finland Universiteiten	19402	21%	124991	28%	13966	51%
Finland AMK	32723	390%	78087	1034%	6955	15707%
Vlaanderen Universiteiten	13495	18%	58627	19%	8631	15%
Vlaanderen HOBV	25821	3%	99933	22%	20421	4%
Frankrijk Universiteiten*	250667	-11%	234300	18%	353747	62%
Duitsland Universiteiten*	186803	-21%	1364803	1%	137329	17%
Duitsland Fachhochsch.*	85670	7%	436430	17%	71307	0%
Nederland Universiteiten	30471	-12%	160304	-10%	23388	18%
Nederland HBO*	76034	31%	290530	18%	52216	29%
Zweden Universiteiten*	47883	58%	238591	74%	27190	79%
Zweden College*	17070	21%	71118	67%	7263	9%
Zweden College arts*	662	52%	3270	44%	346	-19%
Zweden College of health*	1510	-77%	9443	-59%	935	-87%
VK*	591439	17%	1442417	17%	331344	12%



### 3. Participatiegraad

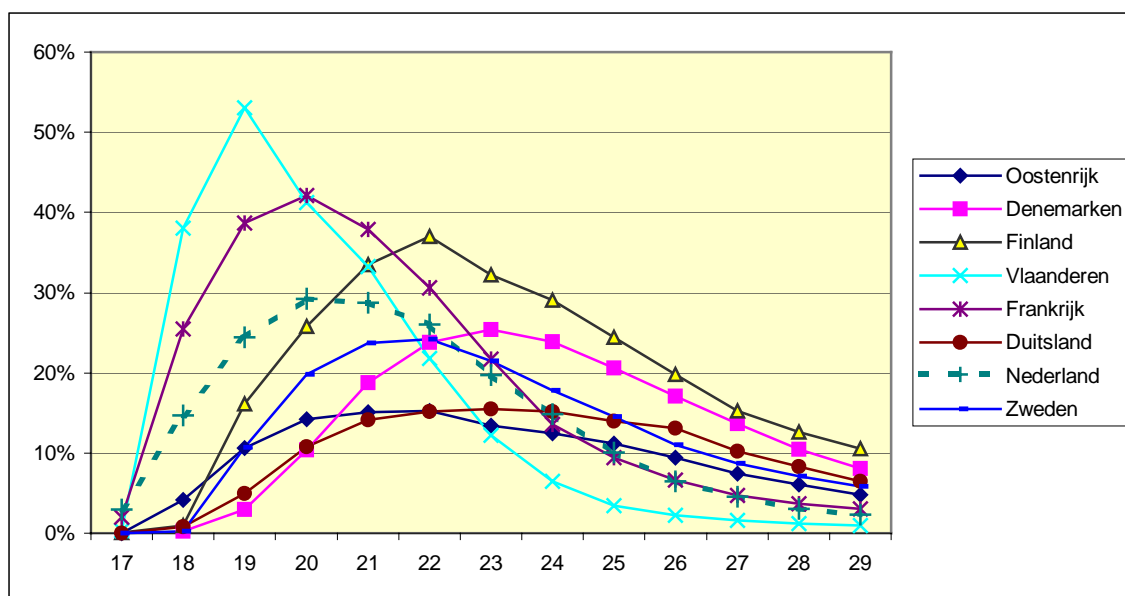
#### 3.1 Inleiding

Bij de internationale vergelijking van deelname aan hoger onderwijs speelt de relatieve deelname een belangrijke rol. De relatieve deelname, of participatiegraad, geeft inzicht in de verandering van de scholingsgraad van de bevolking. De scholingsgraad (*educational attainment*) is een belangrijke indicator voor het economisch potentieel van de beroepsbevolking en de sociale en culturele ontwikkeling van de bevolking als geheel. Om inzicht te krijgen in de trends en ontwikkelingen in die grootheden is de scholingsgraad echter geen gelukkige indicator. Omdat zowel in de teller (de bevolking met een HO-diploma) als in de noemer (de totale bevolking) voorraadgrootheden staan met lange doorlooptijden zal de indicator slechts zeer traag veranderen. Een beter en vooral sneller inzicht in de veranderingen in de scholingsgraad kan worden verkregen door analyse van de relatieve deelname aan het HO. Er is een aantal definities van participatiegraad in gebruik. In dit hoofdstuk geven we de resultaten op grond van één van deze definities (in onze ogen de meest geschikte) weer. Daarbij gebruiken we de gegevens zoals die in de voorgaande hoofdstukken van het onderhavige rapport zijn vermeld. Vervolgens geven we aan hoe deze resultaten zich verhouden tot de resultaten zoals berekend op grond van de andere definities.

#### 3.2 De participatiegraad

De gangbare interpretatie van de participatiegraad is dat deze aangeeft welk deel van de (jeugdige) bevolking een initiële<sup>2</sup> HO-opleiding volgt. Of deze opleiding met een diploma wordt afgerond is hierbij niet relevant. Bij de berekening van de indicator gebruiken we de ‘netto participatiegraad’ als uitgangspunt. De netto participatiegraad is gedefinieerd als het aantal studenten met de leeftijd  $x$  als percentage van de bevolking met de leeftijd  $x$ . Het resultaat van deze berekening is niet één cijfer ter karakterisering van de relatieve deelname maar een reeks van getallen. Uitgezet in een grafiek geven deze getallen een helder beeld van de participatie naar leeftijd in één jaar (zie Figuur 3.1).

Figuur 3.1 Netto participatiegraad in hoger onderwijs naar leeftijdsgroep, 1996



noot: Gegevens van Denemarken en Vlaanderen 1995. De beschikbare gegevens voor het Verenigd Koninkrijk zijn niet voldoende uitgesplitst om deze berekeningen uit te voeren. De deelname is in absolute aantallen uitgedrukt (headcount)

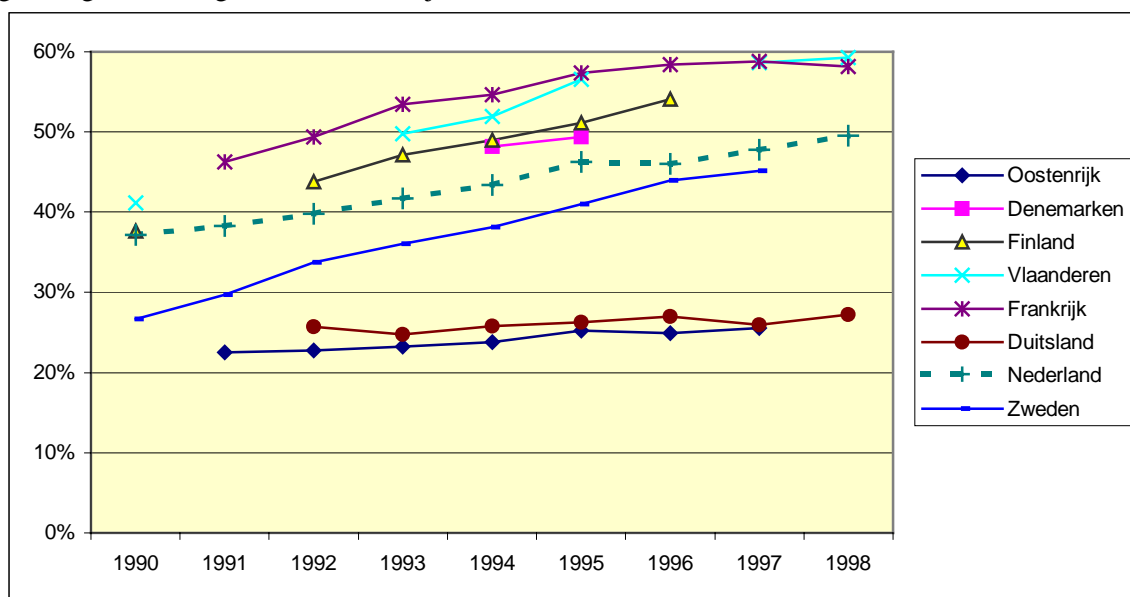
<sup>2</sup> De hier gebruikte definities zijn niet toegesneden op levenslang leren.

Uit de figuur komt naar voren dat er grote verschillen zijn in de spreiding van de deelname aan hoger onderwijs. In Vlaanderen en Frankrijk ligt het zwaartepunt bij de jonge leeftijdsgroepen. In Duitsland en Oostenrijk is de deelname veel meer gespreid over de leeftijdsgroepen. Soortgelijke overzichten zijn ook elders gepresenteerd (Key Data, Eurydice). Deze grafieken geven echter niet één waarde voor de participatiegraad. Om dit te bereiken zijn twee stappen nodig: het berekenen van het door de grafiek ingesloten oppervlak en het delen van dat oppervlak door de gemiddelde verblijfsduur in het hoger onderwijs (zie bijlage 1).

De berekening van het door de grafiek ingesloten oppervlak dient om de reeks van waarden voor de verschillende leeftijdsgroepen om te zetten in één waarde. Dit oppervlak kan worden benaderd door de scores per leeftijdsgroep bij elkaar op te tellen. Deze somscore levert weliswaar één getal per jaar per land op, maar die score (variërend van 1 tot 2,7) is moeilijk direct te duiden. Om toch tot een eenvoudig te duiden waarde te komen delen we het oppervlak door de gemiddelde verblijfsduur in het hoger onderwijs. Voor de participatiegraad is het niet van belang hoe lang een student in het hoger onderwijs verblijft. De gemiddelde verblijfsduur beïnvloedt echter wel het aantal studenten en daardoor het door de grafiek ingesloten oppervlak: hoe hoger de gemiddelde verblijfsduur is hoe meer studenten er worden geteld en hoe groter het ingesloten oppervlak zal zijn.

Deze berekeningen resulteren in het volgende overzicht.

Figuur 3.2: Participatiegraad in het hoger onderwijs, gebaseerd op netto participatiegraad en gecorrigeerd voor gemiddelde verblijfsduur



noot: Ten aanzien van de geschatte gemiddelde verblijfsduur is verondersteld dat deze in de tijd constant is

Uit figuur 3.2. kunnen we afleiden dat de participatiegraad het hoogst is in Vlaanderen en Frankrijk, waar bijna 60% van de jongeren deelneemt aan hoger onderwijs. De positie van Nederland is met 50% te typeren als goede middenmoter. Duitsland en Oostenrijk zijn de hekkensluiters als het gaat om de relatieve deelname. In de laatst genoemde landen blijft de toename van de participatiegraad ook achter bij de overige landen. Nederland scoort op dat vlak eveneens middelmatig.

### 3.3 Andere definities andere resultaten?

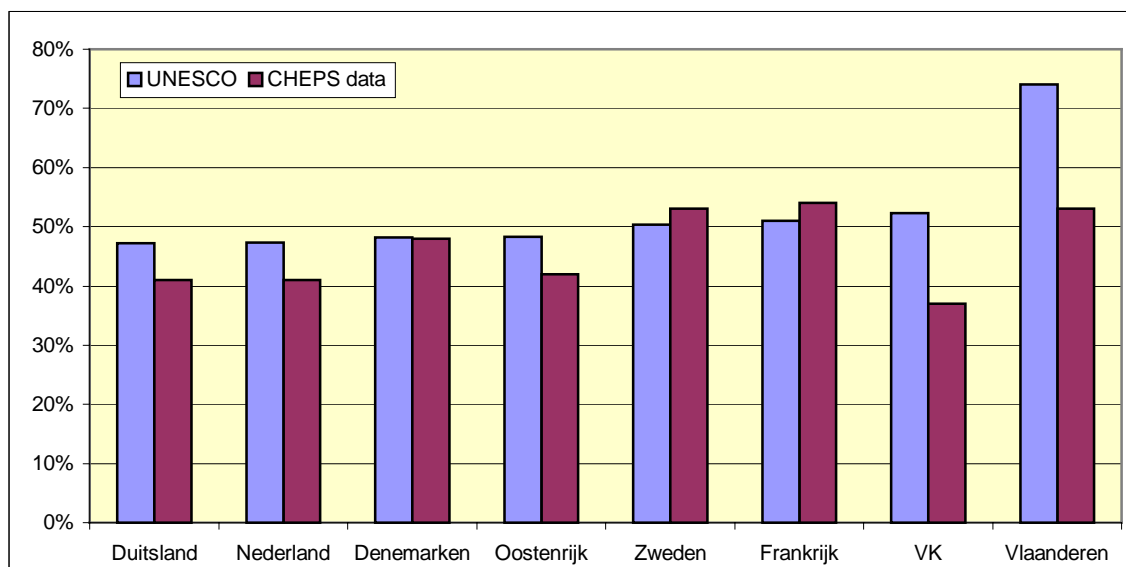
Zoals eerder vermeld zijn bij internationale vergelijkingen van de participatiegraad in het hoger onderwijs verschillende definities in gebruik. In deze paragraaf gaan we in op de definities zoals die in twee veel geraadpleegde bronnen worden gebruikt en geven we aan hoe de hierboven gepresenteerde resultaten zich verhouden tot resultaten die op grond van de andere definities zijn verkregen. Het belangrijkste onderscheid is tussen bruto en netto participatiegraden.

### De bruto participatiegraad

UNESCO gebruikt in haar statistisch jaarboek en haar internet database de bruto participatiegraad. Deze wordt berekend als het quotiënt van het aantal studenten in het hoger onderwijs en de omvang van de bevolking in de relevante leeftijdsgroep. De relevante leeftijdsgroep omvat die leeftijdsgroepen die theoretisch aan hoger onderwijs deel kunnen nemen. Afhankelijk van het land onderscheidt UNESCO twee groepen: 18-22 jarigen en 19-23 jarigen. In dit laatste schuilt het grootste nadeel van deze definitie. Met het gebruik van een vaste referentiegroep doet deze definitie geen recht aan de grote verscheidenheid in de lengte van hoger onderwijsprogramma's en aan verschillen in de leeftijdsopbouw van studentpopulaties.

In onderstaande figuur zijn de scores op de bruto participatiegraad voor 1996 weergegeven. Daarbij zijn de officiële UNESCO gegevens gepresenteerd naast de scores die op grond van de gegevens uit de CHEPS database zijn berekend. Opvallend hierbij is dat de UNESCO gegevens voor enkele landen sterk afwijken van de door ons berekende waarden. Een sluitende verklaring hiervoor is moeilijk te geven, maar het feit dat een deel van de UNESCO gegevens op schattingen is gebaseerd en dat de UNESCO gegevens betrekking hebben op tertiair onderwijs (en onze gegevens op hoger onderwijs<sup>3</sup>) kan een deel van de verschillen verklaren.

Figuur 3.3: Bruto participatiegraad in het hoger onderwijs, 1996



noot: UNESCO gegevens hebben betrekking op tertiair onderwijs. Omdat UNESCO gegevens betrekking hebben op België en CHEPS data op Vlaanderen is dit land hier niet meegenomen

bron: UNESCO database, <http://unescostat.unesco.org>

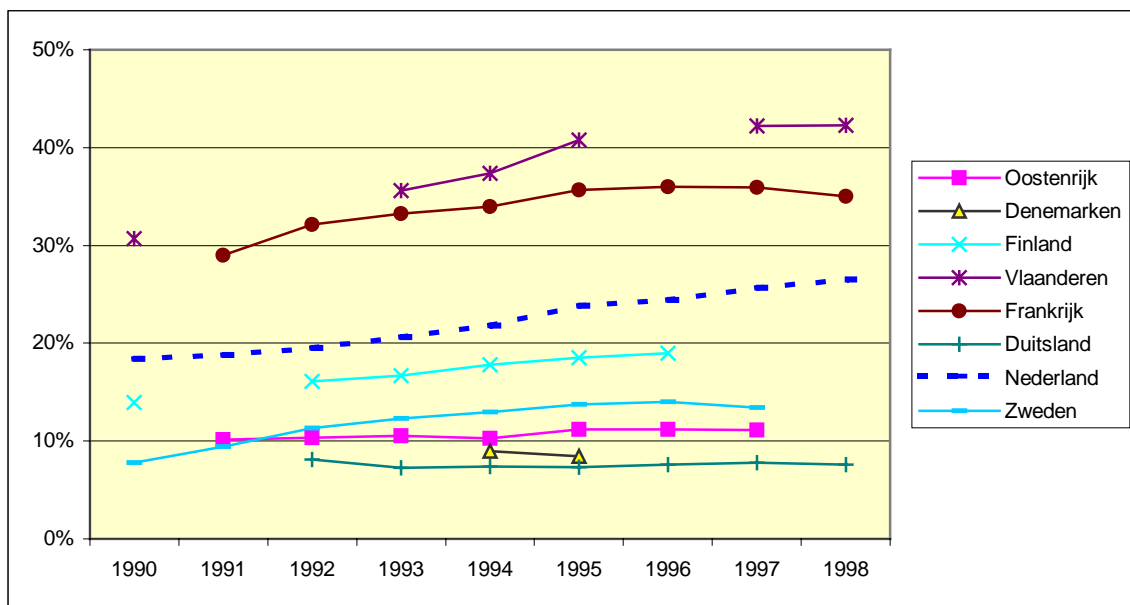
### Netto participatiegraad

<sup>3</sup> tertiair onderwijs is in een aantal onderwijssystemen meer omvattend dan hoger onderwijs.

De netto participatiegraad is gedefinieerd als het aantal studenten met de leeftijd  $x$  als percentage van de bevolking met de leeftijd  $x$ . Zoals hierboven vermeld levert deze definitie niet één waarde op maar een reeks van waarden. De OESO heeft in de 1998 editie van *Education at a Glance* (EaG1998)<sup>4</sup> geprobeerd de informatie over de participatiegraad samen te vatten. In EaG1998 wordt niet voor ieder jaar apart de participatiegraad berekend maar voor drie bandbreedtes. Dit levert dus drie in plaats van 12 getallen per land per jaar op. De scores in de 1998-editie komen in grote lijnen overeen met de scores die op grond van de in dit onderzoek gebruikte nationale statistieken zijn berekend. In de volgende drie figuren zijn de scores op de OESO categorieën in de tijd weergegeven.<sup>5</sup>

De figuren 3.4, 3.5 en 3.6 geven een goed beeld van de leeftijdskenmerk van de deelname door de tijd. Opvallend daarbij is dat Vlaanderen en Frankrijk hoog scoren in de eerste leeftijdscategorie en laag in de laatste. Finland daarentegen scoort hoog in de tweede en derde leeftijdscategorie.

*Figuur 3.4:* Netto participatiegraad in het hoger onderwijs voor de leeftijdscategorie 18-21 jarigen

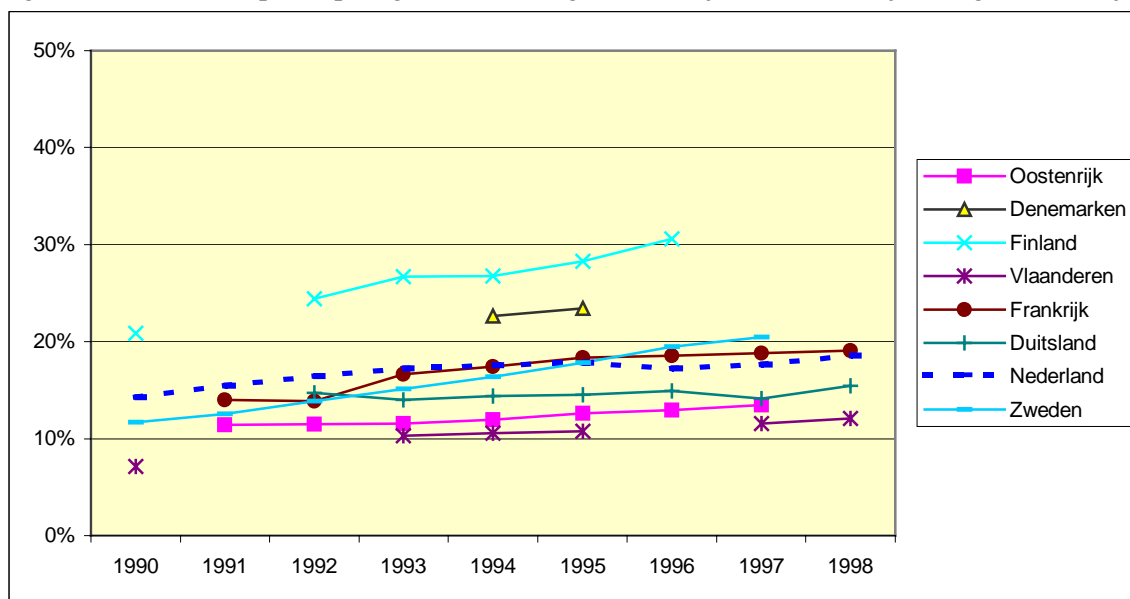


bron: CHEPS data

<sup>4</sup> In de 2000-editie van EaG wordt de netto participatiegraad voor tertiair onderwijs niet meer afzonderlijk gepresenteerd.

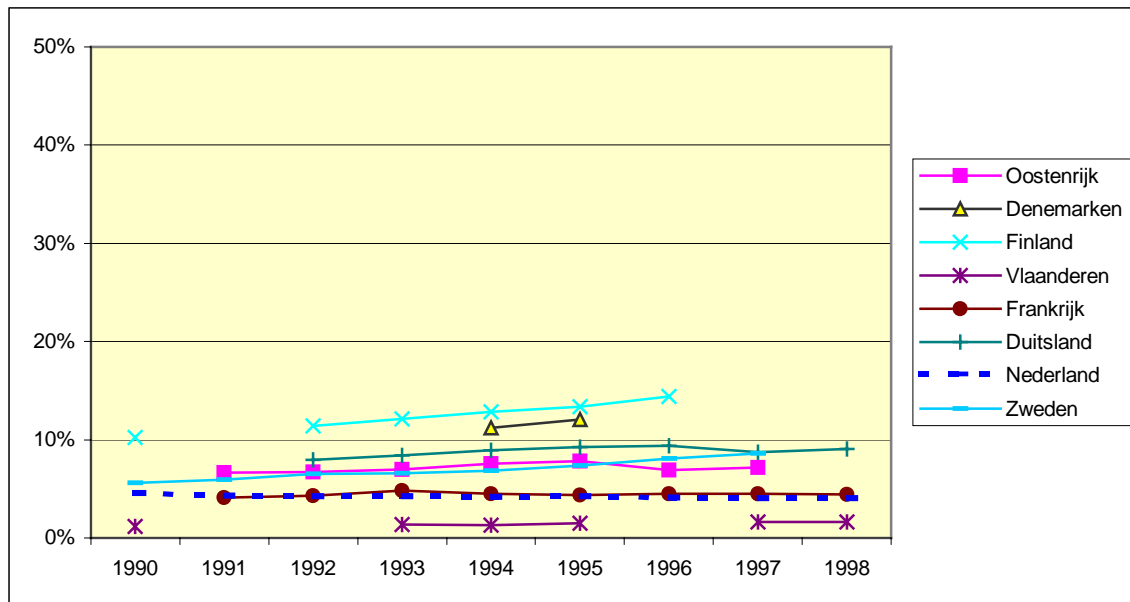
<sup>5</sup> De scores zijn berekend op grond van CHEPS-gegevens.

Figuur 3.5: Netto participatiegraad in het hoger onderwijs voor de leeftijdscategorie 22-25 jarigen



bron: CHEPS data

Figuur 3.6: Netto participatiegraad in het hoger onderwijs voor de leeftijdscategorie 26-29 jarigen



bron: CHEPS data

Vergelijken we de scores op de participatiegraad in figuur 3.2 met de resultaten in figuur 3.3 dan valt op dat Zweden op de bruto indicator veel hoger scoort en dat Nederland relatief laag scoort. Vergelijking met de OESO definitie is niet goed mogelijk omdat hieruit drie scores per land voortvloeien die niet rechtstreeks tot één score zijn te aggregeren.

### **3.4 Participatiegraad en nieuwe vormen van deelname**

Bij het gebruik van de gangbare definities van participatiegraad wordt (impliciet) uitgegaan van de situatie waarin studenten aansluitend op hun secundair onderwijs tijdens een aaneengesloten periode hun initiële hoger onderwijs opleiding volgen. Deze standaardsituatie is echter aan erosie onderhevig. Steeds meer gaan studenten pas op latere leeftijd hoger onderwijs volgen, doen dit in deeltijd of op afstand en zullen tijdens hun werkzame leven regelmatig terugkomen in het hoger onderwijs. Met name de gevolgen van 'oudere studenten' kunnen nu al de vergelijkingen beïnvloeden. Bij de berekening van de participatiegraad worden studenten ouder dan 29 jaar niet meegerekend. In landen waar relatief veel oude studenten zijn (Finland, Denemarken, Duitsland en het VK) zal de werkelijke participatiegraad daardoor hoger liggen dan de hier berekende. Hoewel de meeste studenten nu nog in het standaard plaatje passen en de gepresenteerde scores daardoor nog een goed beeld geven van de participatiegraad zullen we naar nieuwe indicatoren moeten zoeken die beter aansluiten op de toekomstige situatie.



## 4. Postgraduate studenten

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het aantal postgraduate studenten in de negen landen. Bij deze beschrijving moeten we helaas volstaan met informatie over het aantal afgestudeerden, omdat gegevens over de eerstejaars en het aantal studenten niet voor alle landen beschikbaar zijn. Het postgraduate onderwijs kent in de negen landen verschillende verschijningsvormen. Voor een beschrijving van zowel de “*undergraduate*” als de “*postgraduate*” programma’s wordt verwezen naar (Engelstalige) bijlage 1. Aangezien in veel landen sprake is van een drie/vierjarig doctoraat programma ligt de nadruk in dit hoofdstuk op de beschrijving van deze programma’s; naast een overzicht van het totaal aantal afgestudeerden. Verder wordt aandacht besteed aan de vrouwelijke deelname in het postgraduate onderwijs.

### Oostenrijk

In Oostenrijk hebben in 1996 in totaal 3313 mensen een doktor graad (duur van de studie is 2 jaar) behaald. Vergeleken met 1990 een stijging van 7%. Van het totaal aantal afgestudeerden was in 1996 40% vrouw. Dit percentage is over de periode 1990-1996 stabiel gebleven.

### Denemarken

De Deense PhD afgestudeerden hebben een 3 jaar durend traject gevolgd ter afronding van dit *postgraduate* onderwijs. Over de periode 1990-1998 is het aantal Ph.D. afgestudeerden gestegen van 161 in 1990 naar 475 in 1998; een stijging van bijna 200%. Ruim 30% van alle Ph.D. afgestudeerden in 1998 was vrouw.

### Vlaanderen

Net als in Denemarken, duurt het *postgraduate* traject tot het diploma van Doctor 3 jaar. In 1998 haalden 875 mensen hun Doctor diploma; een stijging van 35% ten opzichte van 1991. Informatie over het percentage vrouwelijke afgestudeerde Doctoren is (nog) niet beschikbaar.

### Finland

Om de Doctor titel in Finland te behalen dient een studie van 4 jaar volbracht te worden. In 1998 behaalden bijna 1000 personen de Finse Doctor titel; een verdubbeling ten opzichte van 1990. Het aandeel van de vrouwelijke afgestudeerden is over dezelfde periode gestegen van 32% in 1990 naar 40% in 1998.

### Frankrijk

De titel Doctorat kan in Frankrijk behaald worden na 3 tot 4 jaar van postgraduate onderwijs. In 1997 werd deze titel door bijna 11.000 behaald; een stijging van 43% ten opzichte van 1990. Over het percentage van het aandeel van de vrouwen is (nog) geen informatie beschikbaar.

### Duitsland

In Duitsland behaalden in 1998 bijna 25.000 mensen, waarvan een derde vrouwen, de titel van Doktor. Dit aantal is over de periode 1990-1998 meer dan verdubbeld; van 5100 in 1990 naar 8200 in 1998. Het totaal aantal afgestudeerden met een Doktor titel steeg over dezelfde periode met 35%.

### Nederland

Het totaal in Nederland behaalde Doctoraat titels, waarvoor de duur gemiddeld is gesteld op 4 jaar, was in 1998 ruim 2500. Ten opzichte van 1990 een stijging van 52%. Informatie over het aandeel van de vrouwen is (nog) niet bekend.

## Zweden

Het Zweedse hoger onderwijs leverde in 1998 iets meer dan 2000 Doktoren op; een *postgraduate* opleiding waarvoor 4 jaar studie vereist is. Ten opzichte van 1990 is dit een stijging van 71%. Het aandeel van de vrouwen was in 1998 35%.

## VK

Het Doctorate diploma kan in het Verenigd Koninkrijk behaald worden na een studie van 3 jaar. In 1990 was het aantal uitgereikte Doctorate diploma's 8188 en dit is sindsdien gestegen tot 11.338 in het jaar 1998 (een stijging van 38%). Van het totaal aantal behaalde Doctorate diploma's is in 1998 37% vrouw. Ten opzichte van 1994 een stijging met bijna 20%.

Doordat de lengtes van de Doktor graden in de verschillende landen niet met elkaar overeenkomen, is het niet mogelijk een vergelijking tussen de landen te maken voor wat betreft de relatieve omvang van de deelname in deze programma's. Wat uit het overzicht in tabel 4.1 wel naar voren komt is dat het aantal gepromoveerden sinds 1990 in vrijwel alle landen sterk is gestegen, met Denemarken en Finland als uitschieters. Verder zijn er wel verschillen in de relatieve deelname van vrouwen maar deze verschillen zijn vrij klein.

Tabel 4.1: Overzicht van het aantal afgestudeerden met de doktor graad in 1997, de vrouwelijke deelname in 1997, en de trend over de periode 1990-1997

	Aantal afgestudeerden met de doktor graad in 1997	Trend 1990-1997 totaal aantal afgestudeerden met doktor graad	% Vrouwen in 1997
Oostenrijk (Doktor)	3313	7%	40%
Denemarken (Ph.D.)	475	195%	33%
Finland (Doctor)	988	102%	40%
Vlaanderen ((Doctor)	675	35%	-
Frankrijk (Doctorat)	108223	43%	-
Duitsland (Doktor)	24800	35%	33%
Nederland (Doctoraat)	2548	52%	-
Zweden (Doktor)	2014	71%	35%
VK (Doctorate)	11338	38%	37%

## 5. Het aandeel van de vrouwelijke studenten

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het aantal vrouwelijke studenten in het hoger onderwijs. Voordat wordt ingegaan op het percentage vrouwelijke studenten per discipline, wordt eerst een beschrijving gegeven van de totale vrouwelijke deelname aan het hoger onderwijs. Aangezien in vele van de negen landen sprake is van meerdere typen instellingen met daarbinnen voor sommige landen nog verschillende programma's, vindt deze beschrijving zo gedetailleerd mogelijk plaats.

### Oostenrijk

In Oostenrijk is de vrouwelijke deelname in 1997 aan de universiteiten lager (48%) dan aan de *Fachhochschulen* (58%). Ook de stijging over de periode 1991-1997 is hoger aan de *Fachhochschulen* dan aan de universiteiten; respectievelijk 29% en 11%. Kijkt men naar de vrouwelijke deelname per discipline, dan is aan de Oostenrijkse universiteiten het aantal vrouwen in de disciplines Sociale Wetenschappen, Taal en Cultuur, Kunst, Gezondheidszorg en Natuur hoger dan het aantal mannelijke studenten. In de Techniek blijft de vrouwelijke deelname aan de universiteiten ver achter bij de mannelijke deelname: 18% om 72%. In de Sociale Wetenschappen is de stijging van de vrouwelijke deelname over de periode 1991-1997 het grootst: 13%.

### Denemarken

In de MVU programma's en in de Bachelor programma's zijn in Denemarken meer vrouwelijke dan mannelijke studenten te vinden. De enige programma's die wat betreft de vrouwelijke deelname "achterblijven" bij de andere programma's zijn de KVVU programma's: in 1997 was 44% van het totaal aantal studenten in deze programma's vrouw. Als gekeken wordt naar de vrouwelijke deelname per discipline van de verschillende programma's dan valt op dat bijna in alle disciplines die een Bachelor aanbieden meer vrouwelijke dan mannelijke studenten staan ingeschreven. Hierbij dient wel de opmerking geplaatst te worden dat een Bachelor in de Technische disciplines niet wordt aangeboden. Voor de andere programma's geldt dat juist in deze discipline het minst aantal vrouwen staan ingeschreven.

### Finland

Net als in Denemarken is het percentage vrouwelijke studenten in de Bachelor programma's aan de universiteiten erg hoog: in 1998 bijna 80%. Dit is niet iets van de laatste jaren, want al in 1990 was 75% van het totaal aantal ingeschreven studenten voor een universitair Bachelor programma vrouw. Dit percentage is zelfs nog iets lager dan de vrouwelijke deelname aan de hogescholen (AMK); 80% van de in 1998 ingeschreven studenten was vrouw, een percentage dat ook al werd behaald in 1990. De vrouwelijke deelname aan de universitaire Master programma's blijft steken rond de 52% en dit is sinds 1990 vrij stabiel. Het is dan ook niet vreemd dat alle universitaire Bachelor programma's meer vrouwelijke dan mannelijke studenten hebben, waarbij net als in Denemarken vermeld dient te worden dat ook in Finland geen Technische Bachelor programma's worden aangeboden. De grootste stijging van de vrouwelijke deelname in de Bachelor programma's is te zien in de Economie, terwijl aan de hogescholen de hoogste stijging wordt genoteerd voor het Onderwijs. Net als in veel andere landen geldt ook voor de Master programma's en de hogescholen dat in de Techniek weinig vrouwelijke deelname is: beide rond de 17%.

### Vlaanderen

Alleen aan de 2-cyclische opleidingen in de niet-universitaire sector staan meer mannelijke dan vrouwelijke studenten ingeschreven (60% om 40%). De vrouwelijke deelname was in deze opleidingen in 1990 nog 35%, dus er is een duidelijke stijging waar te nemen van 15%. Deze stijging is in mindere mate ook aanwezig bij de universitaire programma's (9% voor Kandidaat en 6% voor Licentiaat).

Kijkt men naar de vrouwelijke deelname per discipline, dan geldt voor alle programma's aan zowel de universiteiten als aan de hogescholen dat de Techniek een laag percentage vrouwelijke studenten heeft (variërend van 14% in de 1-cyclische niet-universitaire opleidingen tot 22% aan de Technische Kandidaat programma's van de universiteiten). Verder trekken de disciplines Gezondheidszorg, Taal en Cultuur, Onderwijs en Sociale Wetenschappen meer vrouwelijke dan mannelijke studenten aan.

### **Frankrijk**

Voor Frankrijk zijn wat betreft de vrouwelijke deelname per discipline, alleen gegevens beschikbaar voor de universitaire programma's de License en de Maitrise. Bij beide programma's staan aanzienlijk meer vrouwen dan mannen ingeschreven: in 1998 was bij de License programma's 60% en bij de Maitrise programma's 58%. Kijkt men naar de deelname per discipline, dan zijn alleen in de Wetenschappen (de informatie is (nog) niet beschikbaar voor zowel de Natuur als Technische wetenschappen afzonderlijk) en Sport meer mannen ingeschreven dan vrouwen; respectievelijk 37% en 35%. De discipline met de grootste vrouwelijke deelname in zowel de License als Maitrise programma's is de Taal en Cultuur (73%); wat betreft de minste vrouwelijke ingeschreven studenten geldt voor beide programma's de discipline Sport en deze discipline is ook een van de weinige disciplines waarin het aandeel van de vrouwelijke studenten over de periode 1992-1998 is gedaald.

### **Duitsland**

Aan zowel de universiteiten als aan de *Fachhochschulen* staan minder vrouwen dan mannen ingeschreven; in 1998 respectievelijk 47% en 35%. Hoewel deze percentages over de periode 1990-1998 licht zijn gestegen, blijft Duitsland wat betreft de vrouwelijke deelname aan het hoger onderwijs ver achter bij de andere landen. Aan de Duitse universiteiten zijn in de Gezondheidszorg, Sociale Wetenschappen, Landbouw, Taal en Cultuur en de Kunst meer vrouwelijke dan mannelijke studenten te vinden en dit geldt voor de *Fachhochschulen* voor bijna dezelfde disciplines. Hoewel aan de Technische studies maar weinig vrouwen deelnemen, toont de trend voor zowel de universiteiten als de *Fachhochschulen* aan dat men bezig is met een "verdubbelingslag"; aan de universiteiten van 12% vrouwen in 1990 naar 20% vrouwen in 1998 en aan de *Fachhochschulen* van 13% naar 19%.

### **Nederland**

Net als in Duitsland en Oostenrijk staan aan de Nederlandse universiteiten meer mannen dan vrouwen ingeschreven; in 1998 was de vrouwelijke deelname 47%. Ten opzichte van 1990 is dit een stijging van 10%. Deze stijging is ook te zien bij de hogescholen, echter het aantal ingeschreven vrouwen is hier sinds 1997 hoger dan het aantal ingeschreven mannen. Aan zowel de universiteiten als aan de hogescholen scoren de disciplines Gezondheidszorg en Sociale Wetenschappen hoog wat betreft het aandeel van de vrouwen: respectievelijk. Hoewel aan zowel de universiteiten als de hogescholen de vrouwelijke deelname in de Technische disciplines onder de 20% is, ziet men over de periode 1990-1998 bij met name de Technische universitaire studies een flinke stijging van de vrouwelijke deelname (36% voor de universiteiten en 23% voor de hogescholen).

### **Zweden**

Over de periode 1990-1998 is slechts een kleine stijging van 2% van de vrouwelijke deelname in het hoger onderwijs waar te nemen. Dit is echter niet verwonderlijk, omdat in Zweden het aantal ingeschreven vrouwelijke studenten al jaren groter is dan het aantal ingeschreven mannelijke studenten. Niet alleen ten opzichte van het totaal aantal studenten staan meer vrouwen dan mannen ingeschreven, ook als men kijkt naar de verdeling man/vrouw per discipline, dan staan in Zweden in bijna alle disciplines meer vrouwen dan mannen ingeschreven.

Alleen in de Technische en Natuur studies zijn de mannelijke studenten nog in de meerderheid, al laat de trend 1990-1998 zien dat juist in deze disciplines het aantal vrouwelijke studenten het snelst is gestegen. In zowel de professionele programma's als de algemene programma's is de discipline gezondheidszorg zeer sterk door vrouwen vertegenwoordigd: in 1998 respectievelijk 79% en 83%.

**VK**

Sinds 1994 staan in het Britse hoger onderwijs meer vrouwen dan mannen ingeschreven. Dit geldt niet alleen voor het hele hoger onderwijs, maar ook voor de vrouwelijke deelname aan bijna alle verschillende disciplines. Echter, net als in Zweden staan ook in het Verenigd Koninkrijk meer mannen dan vrouwen ingeschreven in de Technisch en Natuur studies. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het aandeel van de vrouwen in de Natuur studies dicht tegen de 50% aan zit en alleen de vrouwelijke deelname in de Technische studies flink achterblijft bij de mannelijke deelname (respectievelijk 18% en 72%). De snelste groei van het aantal vrouwelijke studenten is te zien in de discipline Landbouw: van 47% in 1990 naar 54% in 1998.

Tabel 5.1: Overzicht van het percentage vrouwelijke studenten ten opzichte van het totaal aantal studenten

	% vrouwelijke studenten in 1998	Trend 1990-1997/1998	Periode
Oostenrijk universiteiten *	48%	11%	1991-1997
Oostenrijk <i>Fachhochschulen</i>	58%	29%	1991-1997
Denemarken KVVU *	44%	-4%	1990-1998
Denemarken MVU	65%	16%	1990-1998
Denemarken Bachelor*	53%	-8%	1990-1998
Denemarken LVU*	49%	7%	1990-1998
Finland Univ. Bachelor	79%	5%	1990-1998
Finland Univ. Master	52%	1%	1990-1998
Finland AMK	80%	0%	1992-1998
Vlaanderen Univ. kandidaat	52%	9%	1990-1998
Vlaanderen Univ. licentiaat	52%	6%	1990-1998
Vlaanderen 1-cyclisch HOBV	58%	-2%	1992-1998
Vlaanderen 2-cyclisch HOBV	40%	15%	1992-1998
Frankrijk Univ. License	60%	1%	1992-1998
Frankrijk Univ. Maitrise	58%	2%	1992-1998
Duitsland Universiteiten *	47%	15%	1990-1998
Duitsland <i>Fachhochsch.</i> *	35%	22%	1990-1998
Nederland Universiteiten	47%	10%	1990-1998
Nederland HBO	51%	8%	1990-1998
Zweden Univ. prof.program	51%	0%	1995-1998
Zweden Univ. gen.program	58%	2%	1995-1998
VK *	55%	8%	1994-1998

Uit tabel 5.1 kan worden geconcludeerd dat in bijna alle landen meer vrouwelijke dan mannelijke studenten staan ingeschreven. De *Fachhochschulen* in Duitsland zijn wat dat betreft een echte achterblijver: slechts 35% van totaal aantal ingeschreven studenten is vrouw. Verder valt op dat aan de Oostenrijkse, Nederlandse en Duitse universiteiten nog net meer mannen staan ingeschreven dan vrouwen en dat met name in Finland de vrouwelijke participatie in het hoger onderwijs hoog is te noemen. Kijken we naar de vrouwelijke deelname per discipline, dan blijkt uit tabel 5.2 dat in bijna alle landen de Technische studies zeer laag scoren wat betreft het aantal vrouwelijke ingeschreven studenten; variërend van zeer laag aan de Vlaamse hogescholen (14%) tot ruim een kwart vrouwelijke studenten in de Zweedse en Deense universitaire programma's (rond de 27%).

Tabel 5.2: Overzicht van het aantal vrouwen per discipline, periode 1990-1997/1998

	Disciplines met meer dan 50% vrouwelijke studenten	Disciplines met het laagste percentage vrouwelijke studenten	Disciplines met grootste stijging van vrouwelijke studenten
Oostenrijk universiteiten *	Sociale w.(71%), Taal en Cultuur (66%), Kunst	Techniek (18%)	Sociale w.,

		(56%), Gezondheidszorg ( 54%) en Natuur (53%)		
Oostenrijk <i>Fachhochschulen</i>			Economie (14%)	Techniek
Denemarken KVVU *		Gezondheids (85%), Economie (56%) en Landbouw (51%)	Techniek (24%)	Techniek en Landbouw
Denemarken MVU		Gezondheidszorg (91%), Sociaal-agogisch (80%), en Onderwijs (68%)	Techniek (17%)	Landbouw
Denemarken Bachelor*		Bijna alle disciplines, hoogste is Kunst (62%)	Natuur (37%) en Economie (49%)	Gezondheidszorg
Denemarken LVU*		Landbouw (60%), Kunst (52%), Taal en Cultuur (65%), Rechten (52%), Gezondheidszorg (59%) en Sociale w.(68%)	Techniek (26%)	Sociale w.
Finland Univ. Bachelor		Alle disciplines, hoogste is Natuur (86%)	-	Economie
Finland Univ. Master		Landbouw (54%), Kunst (59%), Taal en cultuur (76%), Rechten (51%), Gezondheidszorg (73%) en Sociale w.(71%)	Techniek (17%)	Landbouw en rechten
Finland AMK		Kunst (69%), Economie (64%), Gezondheidszorg (76%) en Onderwijs (76%)	Techniek (17%)	Onderwijs
Vlaanderen Univ. kandidaat		Taal en Cultuur (57%), Rechten (52%), Gezondheidszorg (59%), Sociale w. (65%)	Techniek (22%)	Economie
Vlaanderen Univ. licentiaat		Taal en Cultuur (58%), Rechten (51%), Gezondheidszorg (59%), Natuur (50%), Sociale w. (66%)	Techniek (19%)	Techniek
Vlaanderen HOBV	1-cyclisch	Economie (53%), Gezondheidszorg (815), Sociaal-agogisch (76%), Kunst (50%) en Onderwijs (72%)	Techniek (14%)	Landbouw
Vlaanderen HOBV	2-cyclisch	Economie (53%), Kunst (50%), Gezondheidszorg (63%)	Techniek (15%)	Kunst
Frankrijk Univ. License		Bijna alle disciplines, hoogste is Taal en cultuur (72%)	Sport (32%)	Wetenschappen
Frankrijk Univ. Maitrise		Bijna alle disciplines, hoogste is Taal en cultuur (73%)	Sport (35%)	Gezondheidszorg
Duitsland Universiteiten *		Gezondheidszorg (50%), Sociale w. (63%), Landbouw (53%), Taal en cultuur (63%) en Kunst (62%)	Techniek (20%)	Techniek
Duitsland Fachhochsch *		Sociale w. (60%), Landbouw (50%), Taal en Cultuur (72%), Kunst (61%)	Natuur (18%)	Techniek
Nederland Universiteiten		Gezondheidszorg (59%), Sociale w.(66%), Rechten (53%), Taal en Cultuur (64%)	Techniek (17%)	Techniek
Nederland HBO		Gezondheidszorg (80%), Sociaal-agogisch (77%), Onderwijs (70%), Kunst (55%)	Techniek (15%)	Landbouw
Zweden Univ. prof.program		Bijna alle disciplines, hoogste is Gezondheidszorg (79%)	Techniek (26%)	Techniek
Zweden Univ. gen.program		Bijna alle disciplines, hoogste is gezondheidszorg (83%)	Techniek (29%)	Techniek
VK *		Bijna alle disciplines, hoogste is gezondheidszorg (80%)	Techniek (18%)	Landbouw

## 6. Eerstejaars en afgestudeerden in de Natuur en Technische wetenschappen

De studentenstromen in de Natuur en Technische wetenschappen worden in de meeste van de negen landen met belangstelling bekeken. De vrees bestaat namelijk dat door de dalende interesse voor deze disciplines de economische concurrentiekracht van een land wordt aangetast. In deze paragraaf wordt per land voor zowel de universitaire als de niet-universitaire sector beschreven wat het aandeel van deze twee disciplines is van zowel de eerstejaars en afgestudeerden. Hierbij dient aangetekend te worden dat in veel van de negen landen de discipline Natuur alleen op universitair niveau voorkomt. Daarnaast wordt, zover er verschillende programma's binnen de universitaire sector in een land bestaan, ook per programma aangegeven wat het aandeel van de eerstejaars en afgestudeerden in de Natuur en Technische wetenschappen (afgekort Natuur en Techniek) ten opzichte van het totaal aantal eerstejaars en afgestudeerden is.

### Oostenrijk

In Oostenrijk is het percentage eerstejaars in de Techniek aan de *Fachhochschulen* vrij groot: in 1997 39%. Dit kan verklaard worden doordat de *Fachhochschulen* pas in 1994 zijn opgericht en de discipline Techniek een van de eerste disciplines was, die werd aangeboden. Gedurende de periode 1994-1997 zijn er verschillende nieuwe disciplines toegevoegd en daardoor is ook het aandeel van de eerstejaars in Techniek gedaald van 55% in 1994 naar 39% in 1997. Het percentage eerstejaars in Techniek aan de universiteiten bedroeg in 1998 22%; dit betekent ten aanzien van 1991 een daling van 15%. Het aandeel van de eerstejaars in de Natuur geeft over de periode 1991-1997 een vrij stabiel beeld te zien: rond de 14%.

Het percentage afgestudeerden in de Techniek aan de *Fachhochschulen* is in 1996 hoog. Dit komt mede doordat dit het eerste jaar is waarin studenten zijn afgestudeerd, die zijn gestart in 1994 en op dat tijdstip was Techniek een van de weinige studies aan de *Fachhochschulen*. Het aandeel van de afgestudeerden in de Techniek is over de periode 1990-1996 gestegen van 14% naar 17%. Voor de Natuur kan men een zelfde stabiliteit zien, zoals ook weergegeven bij de eerstejaars: percentage afgestudeerden is rond de 8%.

### Denemarken

Bijna de helft van de eerstejaars aan de KVVU programma's schrijft zich in voor Techniek. Dit percentage is stukken lager bij de LVU programma's (17%) en nog lager bij de MVU programma's (11% in 1998). Bij zowel de KVVU, MVU als de LVU programma's is het aandeel van de eerstejaars in de Techniek over de periode 1990-1998 flink gedaald: KVVU van 54% naar 46%, MVU van 23% naar 15% en LVU van 19% naar 14%. De discipline Natuur wordt op het Bachelor's niveau (hier geen Techniek) en op het LVU niveau aangeboden. Met name op het Bachelor's niveau is een toename van het aandeel eerstejaars te zien: van 2% in 1990 naar 12% in 1998. Voor de Natuur op het LVU geldt een veel kleinere stijging: van 12% in 1990 naar 14% in 1998.

De trend zoals hierboven beschreven voor het aandeel van de eerstejaars, is ook terug te zien in het aandeel van de afgestudeerden in de Natuur en Techniek. Over de periode 1990-1998 een daling in het percentage eerstejaars in de Technische disciplines, behalve voor de Techniek in de LVU programma's. Hier is juist een kleine stijging waar te nemen van 15% in 1990 naar 17% in 1998. Daarentegen is het aandeel afgestudeerden in de Natuur in de LVU programma's gedaald en staat voor 1998 op 9%, vergeleken met 1990 een daling van bijna de helft.

## **Vlaanderen**

Het aandeel van de eerstejaars in de Techniek aan de hogescholensector is gedaald van 23% in 1990 naar 18% in 1998. Deze daling is ook te zien bij de universiteiten: van 9% in 1990 naar 6% in 1998. Daarentegen is het percentage eerstejaars in de Natuur (universiteiten) over dezelfde verdubbeld naar 14% in 1998. Een zelfde patroon is te zien voor het aandeel van de afgestudeerden: een daling van de afgestudeerden in Techniek (14% universiteiten en 25% hogescholen) en een stijging van de afgestudeerden in Natuur (52%).

## **Finland**

Hoewel net als in Oostenrijk de niet-universitaire sector in Finland pas sinds het begin van de jaren negentig is opgericht, is het aandeel van de eerstejaars in de Technische studies over de periode 1992-1998 vrij gelijk gebleven. Er is een kleine daling te zien, van 38% in 1992 naar 30% in 1998, maar deze daling doet zich niet zo snel voor als in Oostenrijk. De eerstejaars Techniek aan de universiteiten (Masters) maken in 1998 ongeveer 23% uit van het totaal aantal eerstejaars. Een percentage dat ten opzichte van 1990 licht is gestegen. Kijken we naar de eerstejaars Natuur, dan worden deze in zowel de Bachelor (ook hier geen Techniek) als in de Master programma's op de universiteiten aangeboden. In de Bachelor programma's vormen de eerstejaars Natuur in 1998 24% van het totaal aantal eerstejaars: een daling van 15% ten opzichte van 1990. Op het Masters niveau is juist een stijging over deze periode waar te nemen: van 17% in 1990 naar 23% in 1998.

Het aandeel van de afgestudeerden in de Technische studies aan de hogescholen is gelijk aan dat van de eerstejaars: ongeveer 30% in 1998. Het aandeel van de afgestudeerde in de Technische (Master) universitaire studies is iets lager dan het aandeel van de eerstejaars: respectievelijk 19% versus 23%. Het omgekeerde is te zien voor het aandeel afgestudeerden Natuur in de Bachelor programma's: was het aandeel eerstejaars in 1998 nog 24% het aandeel afgestudeerden is 29%. Ten opzichte van 1990 een stijging van 14%.

## **Frankrijk**

Voor Frankrijk is het van belang te melden dat er (nog) geen aparte gegevens beschikbaar zijn over de aantallen eerstejaars en afgestudeerden voor de Natuur en Technische Wetenschappen. De gegevens die in dit rapport gebruikt zijn, betreffen gegevens aangaande de Wetenschappen (Natuur en Techniek bij elkaar). Daarnaast zijn de gegevens wat betreft het aantal eerstejaars niet beschikbaar naar type programma (*License of Maitrise*). Het aandeel van de eerstejaars in de *Sciences*, is over de periode 1994-1998 gedaald met ruim 40% naar 29.532 studenten in 1998.

## **Duitsland**

Duitsland is het enige land in dit trendrapport waarin ook Natuur gestudeerd kan worden aan de niet-universitaire sector. Van het totaal aantal eerstejaars in 1998 schreef zich 9% in voor deze discipline. Een aandeel dat aan de universiteiten rond de 18% ligt. Gekeken naar de ontwikkeling over de periode 1990-1998, betekent dit dat aan de universiteiten het aantal eerstejaars in de Natuur met 16% is gedaald, terwijl aan de *Fachhochschulen* een stijging van 45% was waar te nemen. Min of meer de omgekeerde situatie is te zien als gekeken wordt naar het aandeel van de eerstejaars in de Techniek. Aan de *Fachhochschulen* is van het totaal aantal eerstejaars in 1998 33% ingeschreven bij de Technische studies, terwijl op de universiteiten dit een aandeel is van 10%. Dat de situatie in het begin van de jaren negentig anders was, blijkt uit het gegeven dat voor zowel aan de *Fachhochschulen* als aan de universiteiten het percentage instromers hoger was: respectievelijk 46% en 14% in 1990.



De daling in het aantal eerstejaars in de Technische studies aan de universiteiten is (nog) niet terug te zien in het aandeel van de afgestudeerden: dit staat de laatste 8 jaar vrij stabiel op 15%. De daling aan de *Fachhochschulen* is (al) wel terug te zien in het aandeel van de afgestudeerden. Ook hier noteren we over de periode 1990-1998 een daling van 12%. Wat betreft de Natuur is de situatie omgekeerd: een kleine stijging bij de *Fachhochschulen* en een daling bij de universiteiten.

### **Nederland**

Zowel bij de universiteiten als bij de hogescholen is het aandeel van de eerstejaars in de Technische studies over de periode 1990-1998 licht gedaald; respectievelijk 18% en 8%. Aan de hogescholen is in 1998 ongeveer een vijfde gedeelte van het aantal eerstejaars ingeschreven bij een Technische studie. Dit aandeel is 15% voor de universiteiten. Het aandeel van de eerstejaars in de Natuur (universiteiten) is 9%; ten opzichte van 1990 een stijging van bijna 20%. Het aandeel afgestudeerden in de Technische studies ligt voor de hogescholen iets hoger dan het aandeel van de eerstejaars: 20% versus 19% in 1997. Voor de universiteiten ligt het aandeel van techniekafgestudeerden iets lager. Het aandeel van de afgestudeerden in de Natuur daalt van 9% in 1990 naar 8% in 1997.

### **Zweden**

In Zweden kent men op het hoger onderwijsniveau twee soorten “richtingen”: de algemene programma’s en de professionele/beroepsprogramma’s. Net als in Frankrijk wordt in Zweden bij de inschrijving van studenten in de algemene programma’s niet verlangd dat zij aangeven welk programma zij willen volgen. Dit betekent dat, in tegenstelling tot het aantal afgestudeerden, het aantal eerstejaars voor de algemene programma’s niet is opgesplitst naar programma (Bachelor, Diploma, Master). In 1998 is in de algemene programma’s het aandeel van de eerstejaars in de Techniek 15%, ruim 5% lager dan het aandeel van de eerstejaars in de Natuur. In de professionele programma’s is het aandeel van de eerstejaars studenten in de Techniek veel groter: in 1998 boven de 42% (ten opzichte van 1992 een stijging van 21%).

Kijkt men wat betreft de afgestudeerden naar het aandeel in de Natuur en Techniek dan valt voor de algemene programma’s op dat de meeste afgestudeerden in de Natuur een Master diploma hebben gehaald (21%) en in de Techniek dit juist de Bachelor en Diploma programma’s; respectievelijk 13% en 15%. Over de periode 1990-1998 is bij deze programma’s een zeer sterke stijging te zien. Bij de professionele programma’s is het aandeel van de afgestudeerden in de Techniek 27% ten opzichte van het totaal aantal afgestudeerden (jaar 1998).

### **VK**

In het Verenigd Koninkrijk is het aandeel van de eerstejaars in zowel de Natuur als de Techniek over de periode 1994-1998 gedaald met respectievelijk 12% en 16%. In 1998 was 9% van het totaal aantal eerstejaars ingeschreven bij de Natuur studies en 14% bij de Technische studies. In tegenstelling tot het aandeel van de eerstejaars in de Natuur en Techniek, vertoont het aandeel van de afgestudeerden in de Natuur en Techniek over de periode van 1994-1998 nog steeds een stijging. Voor de afgestudeerden in de Natuur zelfs een stijging van 31% tegenover 16% in de Techniek.

In tabel 6.1. is een overzicht van het aandeel van zowel eerstejaars als afgestudeerden in de Natuur en Technische wetenschappen in 1998 terug te vinden, met daarbij ook de groei over de periode 1990-1998. De informatie is zo gedetailleerd mogelijk weergegeven: per type hogeronderwijsinstelling en daarbinnen voor de verschillende programma’s (bijvoorbeeld in Finland op universitair niveau voor zowel de Bachelor als de Master programma’s). Door deze gedetailleerde weergave is het moeilijk om inzicht te krijgen in de positie van de verschillende landen, als gekeken wordt naar de deelname in Natuur en Techniek. Een verdere vergelijking is opgenomen in hoofdstuk 11.

Tabel 6.1: Het percentage eerstejaars en afgestudeerden in de Natuur en Technische Wetenschappen

	Eerstejaars		Afgestudeerden	
	%	trend	%	trend
Oostenrijk Universiteiten Natuurwetenschappen	14%	3%	8%	9%
Oostenrijk Universiteiten Techniek	22%	-15%	17%	24%
Oostenrijk <i>Fachhochschulen</i> Tech.Sciences	39%	-29%	75%	-
Denemarken KVVU Techniek	49%	-5%	46%	-15%
Denemarken MVU, Techniek	11%	-54%	14%	-41%
Denemarken Bachelor Natuurwetenschappen	15%	120%	12%	629%
Denemarken LVU Natuurwetenschappen	9%	-44%	14%	19%
Denemarken LVU Techniek	17%	12%	14%	-25%
Finland AMK Techniek	30%	-21%	30%	1186%
Finland Univ. Natuur Master	18%	5%	13%	23%
Finland Univ. Techniek Master	23%	13%	19%	15%
Finland Univ. Natuur Bachelor	24%	-15%	29%	14%
Vlaanderen Universiteiten Natuurwetenschappen	14%	87%	12%	52%
Vlaanderen Universiteiten Techniek	6%	-35%	8%	14%
Vlaanderen HOBV Techniek	18%	-22%	17%	-25%
Frankrijk Universiteiten Sciences License			25%	8%
Frankrijk Universiteiten Sciences Maitrise			28%	24%
Frankrijk Universiteiten Sciences	12%	-42%		
Duitsland Universiteiten, Natuurwetenschappen	18%	-16%	17%	-13%
Duitsland Universiteiten, Techniek	10%	-28%	155	0%
Duitsland <i>Fachhochschulen</i> , Natuur	9%	45%	5%	6%
Duitsland <i>Fachhochschulen</i> Techniek	33%	-28%	37%	-12%
Nederland HBO, Tech. Sciences	19%	-18%	20%	4%
Nederland Universiteiten, Natuurwetenschappen	9%	19%	8%	-15%
Nederland Universiteiten, Techniek	15%	-8%	13%	-4%
Zweden Univ. Natuur general program	21%	7%		
Bachelor Natuur			5%	-49%
Diploma Natuur			3%	-56%
Master natuur			21%	-52%
Zweden Univ. Techniek general program	15%	15%		
Bachelor Techniek			13%	1031%
Diploma Techniek			15%	587%
Master Techniek			3%	96%
Zweden Univ. Natuur prof. Program	1%		2%	-46%
Zweden Univ. Techniek prof. Program	42%	21%	27%	14%
VK Universiteiten Natuurwetenschappen	9%	-12%	13%	31%
VK Universiteiten Techniek	14%	-16%	15%	16%

## 7. Nationaliteit

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van het aandeel buitenlandse studenten in het hoger onderwijs en het land van herkomst van hen. Deze informatie is voor Denemarken en Zweden (nog) niet beschikbaar. Voor de overige zeven landen wordt per land, per type instelling, beschreven hoeveel buitenlandse studenten er staan ingeschreven en wat het land van herkomst is. Wat betreft dit laatste kan worden opgemerkt dat zeer gedetailleerde gegevens per afzonderlijk land, (nog) niet voor alle van de zeven landen aanwezig zijn, zodat in dit trendrapport wordt volstaan met een aanduiding naar werelddeel. Ook wordt de trend over de periode 1990-1997/1998 aangegeven.

### Oostenrijk

In Oostenrijk is het aantal buitenlandse studenten het grootst aan de universiteiten. In 1997 stonden 25.194 buitenlandse studenten ingeschreven, die bijna 12% van het totaal aantal universitaire studenten vormden. Over de periode 1990-1997 betekent dit een stijging van 36%. Het aandeel van de buitenlandse studenten aan de *Fachhochschulen* is daarentegen minimaal; slechts 2.8% van het totaal aantal studenten is afkomstig uit het buitenland. Kijkt men naar de Hogescholen voor de Kunst, dan komt ruim een derde gedeelte van het totaal aantal studenten uit het buitenland. Een kleine stijging ten opzichte van 1990.

De meeste buitenlandse studenten aan zowel de universiteiten als de Hogescholen voor de Kunst zijn afkomstig uit Europa. Buitenlandse universitaire studenten komen iets vaker uit de EU-landen dan de buitenlandse studenten van de Hogescholen voor de Kunst (in 1997 respectievelijk ruim 52% tegenover 40%). Daarnaast komt een groot percentage van de buitenlandse studenten aan de Hogescholen voor de Kunst uit Azië: ongeveer 21%. Bij de universiteiten is de verdeling over de andere werelddelen iets diverser, alhoewel ook hier de Aziatische studenten sterker vertegenwoordigd zijn dan bijvoorbeeld de Afrikaanse studenten. Kijkt men naar de trend dan blijkt dat gedurende de periode 1991-1997 geen grote veranderingen in de verdeling van het aantal buitenlandse studenten naar werelddeel is waar te nemen.

### Vlaanderen

Het totaal aantal buitenlandse studenten aan zowel de universiteiten als de hogescholen laat over de periode 1991-1998 een stijging zien, van respectievelijk 11% en 33%. Dit betekent dat voor het gehele Vlaamse hoger onderwijs een stijging is te noteren van 16% sinds 1991. De verdeling van de buitenlandse studenten over de universiteiten en de hogescholen laat zien dat aan de universiteiten meer buitenlandse studenten staan ingeschreven dan aan de hogescholen; in 1998 was van de universitaire studenten 11% afkomstig uit het buitenland, tegenover 2% van de hogescholen. Deze percentages zijn sinds 1991 stabiel.

Ruim driekwart van het totaal aantal buitenlandse studenten (N=1808) aan hogescholen is afkomstig uit Europa, waarbij het overgrote deel binnen de landen van de Europese Unie is onder te brengen. Hoewel het aantal Europese studenten dat aan de universiteiten staat ingeschreven lager is dan aan de hogescholen, is ook hier 50% afkomstig uit Europa (gegevens voor de universiteiten zijn (nog) niet op te splitsen naar de landen van de Europese Unie en overige Europese landen). Verder valt op te merken dat kijkend naar de ontwikkeling over de periode 1991-1998 het aantal Aziatische studenten aan de universiteiten is gedaald van 27% naar 21%, terwijl dit aandeel aan de hogescholen juist is gestegen: van 3% in 1991 naar 7% in 1998. Het aandeel van de buitenlandse studenten uit de overige werelddelen is vrij stabiel, waarbij het aantal Australische studenten, net als in Oostenrijk, minimaal is.

### **Finland**

Hoewel het aantal buitenlandse studenten aan de Finse universiteiten sinds 1990 bijna is verdubbeld (van 1617 studenten in 1990 naar 1331 studenten in 1997) is het percentage buitenlandse studenten in het Finse universitaire onderwijs gedurende de periode 1990-1997 vrijwel gelijk gebleven: rond de 3%. Het overgrote deel van deze buitenlandse studenten is afkomstig uit Europa (bijna 53% in 1998) gevolgd door Azië (26%) en Afrika en Amerika (beide rond de 10%). Het aandeel van de Afrikaanse studenten in het totaal aantal buitenlandse studenten is over de periode 1990-1997 flink gedaald: kwam in 1990 nog ruim 18% van het aantal buitenlandse studenten uit Afrika, in 1998 was dit nog maar 10,8%. Daarentegen is het aantal Europese studenten over dezelfde periode gegroeid van 42,5% in 1990 naar 52,8% in 1998.

### **Frankrijk**

Het aandeel van de buitenlandse studenten aan de Franse universiteiten is sinds 1990 gedaald van 15% naar 11% in 1998. Een daling die ook is terug te vinden als we kijken naar het aantal buitenlandse studenten: kwamen in 1990 nog 136.000 studenten uit het buitenland, in 1998 stonden ruim 15.000 minder buitenlandse studenten ingeschreven aan de universiteiten. In tegenstelling tot de andere landen, komt het grootste gedeelte van de buitenlandse universitaire studenten in Frankrijk uit Afrika (bijna 50% in 1998). In het begin van de jaren negentig was dit percentage zelfs 56%. Het aandeel van de studenten afkomstig uit een van de landen van de Europese Unie is over de periode 1990-1998 gestegen van 16% naar 22%.

### **Duitsland**

Het verschil tussen het aandeel van de buitenlandse studenten aan de universiteiten en aan de *Fachhochschulen* is niet zo groot. In het begin van de jaren negentig was het aandeel zelfs bijna gelijk; rond de 6% van het aantal studenten was van buitenlandse afkomst. Na 1993 veranderde dit en groeide het aantal buitenlandse studenten aan de universiteiten percentagegewijs harder dan aan de *Fachhochschulen*; in 1998 respectievelijk 10% en 7%.

Het aandeel van de buitenlandse studenten afkomstig uit Europa en Azië is aan beide typen instellingen vrijwel gelijk, waarbij opvalt dat over de periode 1990-1998 het aandeel van de Aziatische studenten aan zowel de universiteiten als aan de *Fachhochschulen* is gedaald van 30% naar rond de 20%. Het aandeel van de Afrikaanse studenten is bij de universiteiten minder dan aan de *Fachhochschulen*; in 1998 respectievelijk 9% en 15%.

### **Nederland**

In Nederland is ongeveer 5% van het totaal aantal universitaire studenten afkomstig uit het buitenland. Het aantal buitenlandse studenten is toegenomen van 4632 studenten in 1990 tot 7216 studenten in 1998. Dit heeft geleid tot een lichte stijging in het percentage buitenlandse studenten over de periode 1990-1998. Net als in de meeste andere landen komen ook de buitenlandse studenten in het Nederlandse universitaire onderwijs voor het grootste gedeelte uit Europa (64% in 1998) en sinds 1990 is dit een vrij stabiel percentage. De overige buitenlandse studenten zijn evenredig verdeeld afkomstig uit Afrika, Amerika en Azië. Ook in Nederlands is het aantal studenten afkomstig uit Australië miniem. Gegevens voor de Nederlandse hogescholen zijn pas beschikbaar vanaf het jaar 1998. In 1998 was 2% van het totaal aantal ingeschreven studenten van buitenlandse afkomst, met het grootste aantal uit overig Europa (geen EU-landen), gevolgd door Afrika met 26%.

### **Verenigd Koninkrijk**

Het aandeel van de buitenlandse studenten in het Britse hoger onderwijs is 9%, oftewel bijna 125.000 studenten in 1998. Over de periode waarover informatie beschikbaar is (1994-1998) is dit een stijging van ruim 30.000 studenten. Gedetailleerde gegevens over buitenlandse studenten per werelddeel zijn over het Verenigd Koninkrijk (nog) niet aanwezig, dus moet worden volstaan met de opsplitsing naar Europese studenten en overige buitenlandse studenten.

Was in 1994 minder dan de helft van het aantal buitenlandse studenten afkomstig uit de Europese Unie, in 1998 was dit aandeel gestegen naar 54%, wat betekent dat het aandeel van de overige buitenlandse studenten over deze periode is gedaald van 52% naar 46%.

Tabel 2.2: Overzicht van het aantal buitenlandse studenten per land per instelling, en de ontwikkeling 1990-1998

	Aantal buitenlandse studenten in 1998	Trend 1990-1998	% t.o.v. totaal studenten , jaar 1998
Oostenrijk Universiteiten	25194	55%	11,9%
Oostenrijk Kunsthochschulen	2552	17%	36,9%
Oostenrijk <i>Fachhochschulen</i>	163	172%	2,8%
Denemarken KVVU*			
Denemarken MVU, incl. Bachelor*			
Denemarken LVU*			
Finland Universiteiten	3131	94%	3%
Finland AMK			
Vlaanderen Universiteiten	5174	11%	9%
Vlaanderen HOBV	1808	33%	2%
Frankrijk Universiteiten	121582	-11%	11%
Duitsland Universiteiten	132.438	62%	10%
Duitsland Fachhochsch.	32.083	78%	7%
Nederland Universiteiten	7216	56%	5%
Nederland HBO	6212		2%
Zweden Universiteiten*			
VK	124734	33%	9%



## 8. Sociaal economische achtergrond

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de sociaal economische achtergrond (beroep van de vader) van de studenten in het hoger onderwijs in de negen landen. Wat in mindere mate van toepassing was op het vorige hoofdstuk, komt bij de beschrijving van de sociaal economische achtergrond nog meer naar voren: door de grote variatie in de beschikbare gegevens kunnen de verschillende landen niet met elkaar vergeleken worden. In het ene land zijn bijvoorbeeld gegevens beschikbaar over de sociaal economische achtergrond van het aantal eerstejaars (zoals bijvoorbeeld in Oostenrijk, Duitsland en Zweden), en voor andere landen is deze informatie alleen aanwezig van de ingeschreven studenten. Naast bovengenoemd probleem, dient ook gewezen te worden op de verschillende beroepenindelingen die in de landen worden gehanteerd. Als laatste kan vermeld worden dat slechts voor vier van de negen landen (Oostenrijk, Frankrijk, Duitsland en Zweden) kwantitatieve gegevens aanwezig zijn en dat voor Vlaanderen door middel van een kwalitatieve weergave een beschrijving wordt weergegeven van de sociaal economische achtergrond van de studenten. Voor Denemarken, Finland, Nederland en het Verenigd Koninkrijk zijn op dit moment geen of geen actuele (zoals in Nederland het geval is) gegevens over de sociaal economische achtergrond van eerstejaars en/of ingeschreven studenten beschikbaar.

### Oostenrijk

In Oostenrijk is informatie aanwezig over het beroep van de vader van eerstejaars universitaire studenten over de periode 1991-1997. Deze beroepenindeling is zeer uitgebreid: in totaal zijn 9 categorieën van beroepen te onderscheiden: zelfstandigen, agrariërs, 3 groepen ambtenaren (hoog, midden en laag niveau), 3 groepen employees (hoog, midden en laag niveau) en de arbeiders. Een vijfde van de eerstejaars heeft een vader die een zelfstandig beroep uitoefent, op de voet gevolgd door eerstejaars met een vader die gecategoriseerd is onder de groep "employee laag". Relatief weinig eerstejaars komen uit een agrarische gezin (4,1%). Over de periode 1991-1997 zijn geen grote verschuivingen waarneembaar.

### Vlaanderen

Voor Vlaanderen is geen kwantitatieve informatie over de sociaal economische achtergrond van studenten beschikbaar. Wel is enige kwalitatieve informatie beschikbaar over enkele van de in de andere landen gehanteerde beroepsgroepen. Uit het boek "Onderwijs: een decennium Vlaamse Autonomie: (Verhoeven en Elchardus, 2000) staat aangegeven dat van de kinderen van arbeiders, 18 tot 25 jaar oud, in 1992 naar schatting 14% hoger onderwijs volgde; van de kinderen van bedienden was dat 41%. Van de kinderen uit gezinnen waarvan het gezinshoofd ten hoogste lager secundair onderwijs volgde, volgde 16% hoger onderwijs. Van de kinderen uit gezinnen waarvan het gezinshoofd hoger onderwijs had gevolgd, deed daarentegen 52% dat (blz. 193).

### Frankrijk

In Frankrijk is informatie aanwezig over het beroep van de vader van de ingeschreven studenten aan zowel de universiteiten als aan de IUT. Voor beide typen instellingen zijn 7 beroepscategorieën onderscheiden: zelfstandigen, agrariërs, employees (hoog, midden en laag niveau), arbeiders en de inactieven. De meeste universitaire studenten hebben een vader die vertegenwoordigd is in de beroepsgroep "employee hoog". Ook de beroepsgroepen employee midden en laag scoren hoog; respectievelijk 16,7% en 12,5% voor 1998. De laatste groep, employee laag, laat over de periode 1991-1998, de grootste stijging zien; van 10% in 1991 naar 12,5% in 1998. Dezelfde tendens is te zien bij de studenten die staan ingeschreven aan de IUT; de meeste studenten hebben vaders die werkzaam zijn in de beroepsgroepen employee hoog, midden en laag. Echter, de beroepsgroep arbeiders scoort aan de IUT ook hoog met 16,5% in 1998. Net als in Oostenrijk komen ook in Frankrijk weinig studenten uit agrarische gezinnen (aan universiteiten 2,2% en aan de IUT's 3,5%).

### **Duitsland**

De sociaal economische achtergrond van de Duitse eerstejaars is weergegeven in vier beroepscategorieën: zelfstandigen, ambtenaren, employees en arbeiders. In 1998 had 40% van de universitaire eerstejaars een vader die als employee werkte. Een percentage dat gelijk is aan dat van de eerstejaars op de *Fachhochschulen*. Ook het percentage eerstejaars met een vader behorende tot de beroepsgroep zelfstandigen was in 1998 voor beide typen hogeronderwijsinstellingen gelijk: rond de 20%. Het percentage eerstejaars met een vader die ambtenaar is verschilt per instelling: 14% aan de universiteiten en 20% aan de hogescholen. Deze percentages zijn omgekeerd als men kijkt naar eerstejaars met een vader behorende tot de beroepsgroep arbeiders. Over de periode 1992-1998 is aan zowel de universiteiten als aan de *Fachhochschulen* een kleine daling te zien in het aantal eerstejaars met een ambtenaar als vader; respectievelijk 12% en 13%.

### **Zweden**

Ook in Zweden is informatie beschikbaar over het beroep van de vader van eerstejaars en wel naar de volgende zes beroepscategorieën: zelfstandigen, employees (hoog, midden en laag niveau) en arbeiders (geschoold en ongeschoold). De vaders van meeste eerstejaars studenten waren in 1996 werkzaam als employee; hoog en midden niveau zijn daarbij sterk vertegenwoordigd (29% en 28%). Met name het percentage eerstejaars met een vader werkzaam in de beroepsgroep employee hoog, is over de periode 1990-1996 flink gedaald; van 45% in 1990 naar 29% in 1996. Dit is ten goede gekomen aan het percentage eerstejaars met een vader werkzaam als arbeider (zowel de geschoolde als de ongeschoolde).



## 9. Personeel

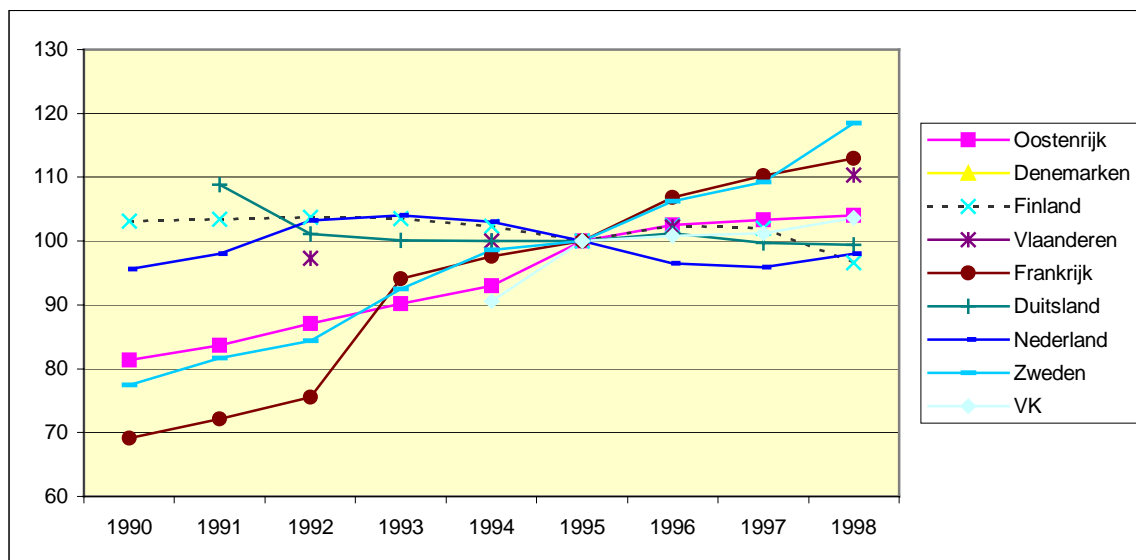
Personeel is de belangrijkste input in het hoger onderwijsproces. Vandaar dat in dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij drie vragen met betrekking tot de ontwikkelingen in het hoger onderwijspersoneel: de ontwikkeling van het totale academische personeel, vergeleken met de ontwikkeling in niet-academisch personeel; de ontwikkelingen in het aandeel van vrouwelijke personeelsleden en de ontwikkelingen in de leeftijdsstructuur van de academische staf.

### 9.1 Ontwikkelingen in de omvang van het personeel

Bij de beschrijving van de omvang van het personeel maken we gebruik van een onderscheid tussen academisch en docerend personeel aan de ene kant en ondersteunend en beheerspersoneel (niet-academisch) aan de andere kant.

De omvang van het academisch personeel is het meest toegenomen in Frankrijk. Ook in Zweden is sprake geweest van een grote toename. In Oostenrijk en Vlaanderen is de groei van het academisch personeel iets minder uitbundig geweest. In de resterende vier<sup>6</sup> landen is de omvang van het personeelsbestand vrijwel gelijk gebleven.

Figuur 9.1: Ontwikkeling van de omvang van het academisch/docerend personeel in het hoger onderwijs, 1995=100, in fte

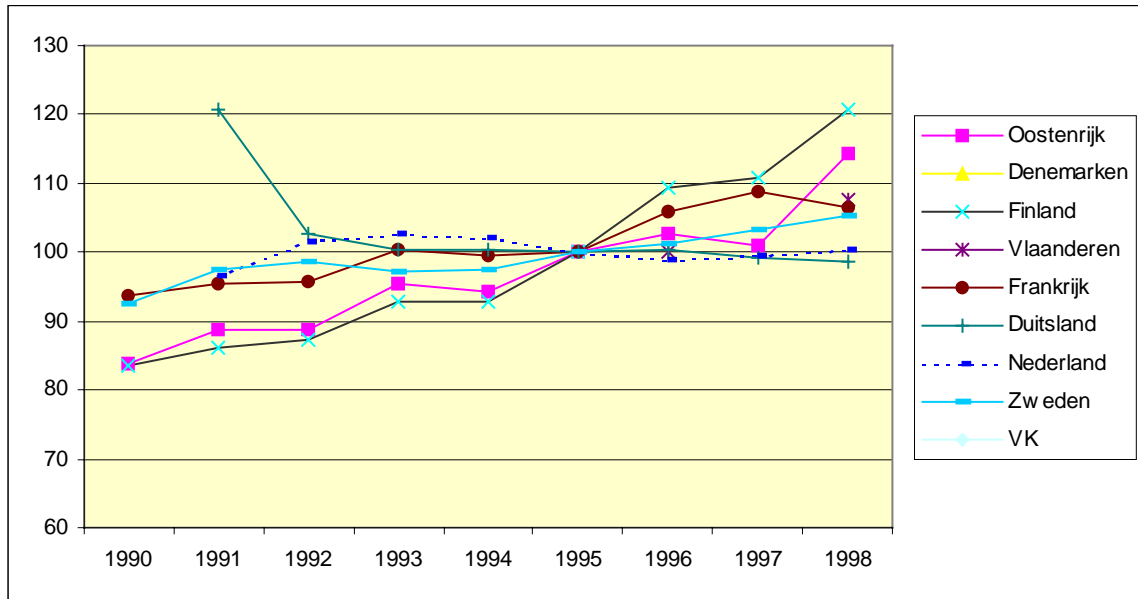


noot: Frankrijk en VK in personen  
Duitsland exclusief personeel Medizinische Einrichtungen

De ontwikkeling in het niet-academisch personeel in het hoger onderwijs vertoont een ander beeld dan de ontwikkeling van academisch personeel. Hier zijn Finland en Oostenrijk de grote stijgers. De toename van niet-academisch personeel in Frankrijk, Zweden en Vlaanderen kan als 'gematigd' worden gekenschetst. In Duitsland en Nederland is de omvang van het niet-academische personeel, net als bij het academisch personeel, nauwelijks aan veranderingen onderhevig.

<sup>6</sup> Voor Denemarken zijn op dit moment geen gegevens over personeel beschikbaar.

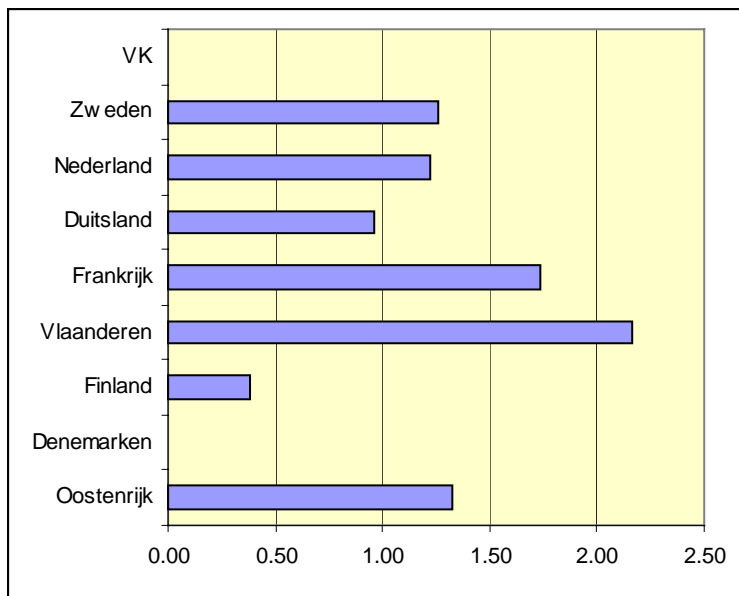
Figuur 9.2: Veranderingen in de omvang van het niet-academisch personeel in het hoger onderwijs, in fte, 1995=100



noot: Frankrijk in personen  
 Duitsland exclusief personeel Medizinsche Einrichtungen

De verhouding tussen academisch en niet-academisch personeel verschilt sterk per land. In Finland is relatief veel niet-academisch personeel, terwijl in Vlaanderen relatief weinig niet-academisch personeel werkt.

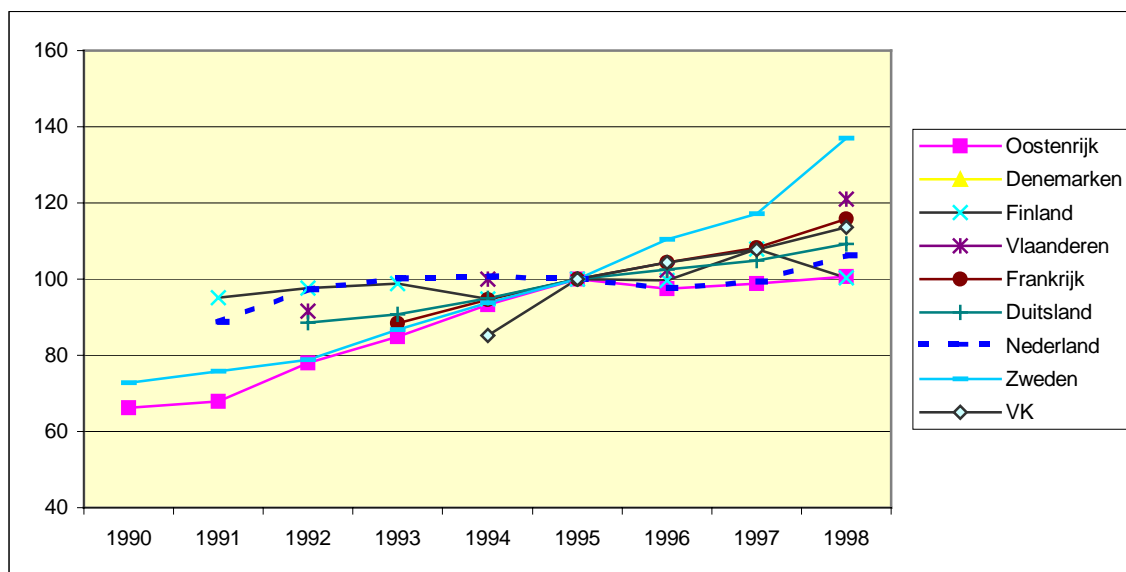
Figuur 9.3: Verhouding academisch/ niet-academisch personeel, in %, 1998



## 9.2 Vrouwen werkzaam in het hoger onderwijs

Het aantal vrouwen dat als academisch personeel werkzaam is in alle landen gestegen. De groei was aanzienlijk in Zweden, Vlaanderen, Frankrijk en het VK. Ook in Duitsland is het aantal vrouwelijke personeelsleden (academisch) gestaag gestegen, zij het in een iets minder hoog tempo. In Oostenrijk heeft de toename vooral plaatsgevonden in de eerste helft van het decennium: na 1995 is deze gestagneerd. De situatie in Finland en Nederland kunnen we als stabiel kwalificeren.

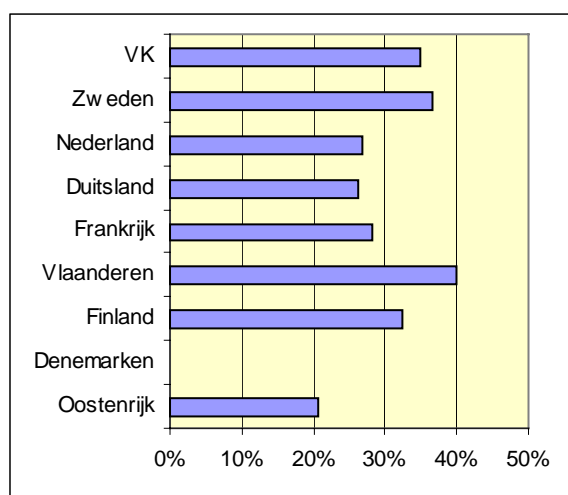
Figuur 9.4: Ontwikkeling van het aantal vrouwelijke academische personeelsleden, in personen, 1995=100



noot: Nederland in fte

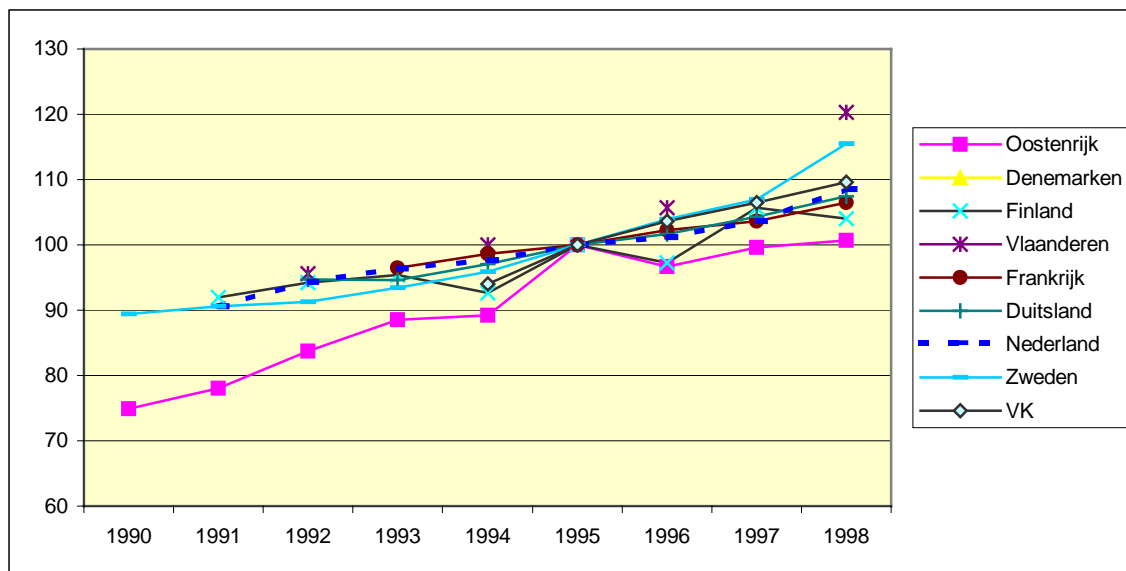
Vrouwen blijken nog steeds een minderheid te zijn binnen het academisch personeel. De situatie is het beste in Vlaanderen en Zweden en het slechtst in Oostenrijk. De situatie in het Nederlandse hoger onderwijs is niet meer dan gemiddeld.

Figuur 9.5: Vrouwelijke academische personeelsleden als percentage van het totaal aantal academische personeelsleden in het hoger onderwijs, 1998, in personen



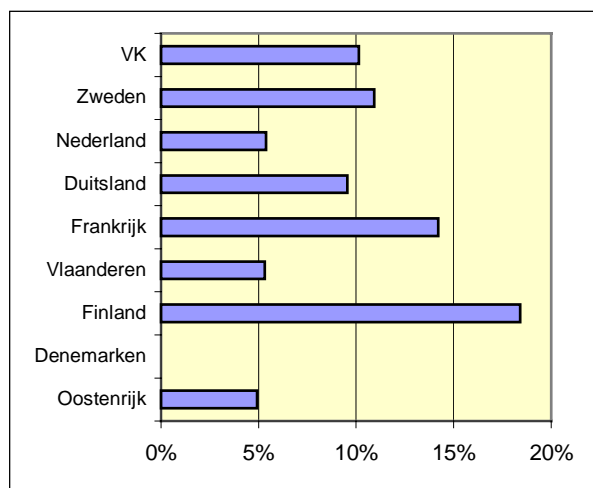
Het aandeel van vrouwen in academisch personeel is in de periode 1990-1998 het meest toegenomen in Vlaanderen, Oostenrijk, het VK en Zweden. Ook in Nederland hebben de vrouwen terrein gewonnen. In Frankrijk, Finland en Duitsland is de toename relatief beperkt gebleven.

Figuur 9.6: Ontwikkeling van aandeel van vrouwen in academisch personeel, in personen, 1995=100



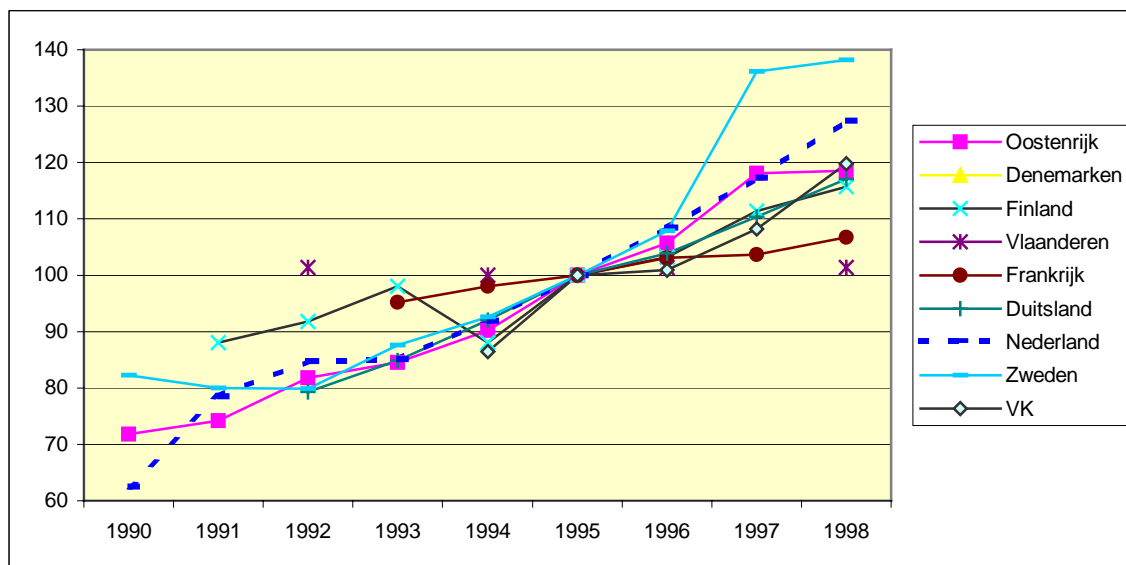
Binnen de categorie academisch personeel hebben we ook specifiek gekeken naar het aandeel van vrouwen in de hoogste rangen in universiteiten: de professoren. Daar blijkt het aandeel vrouwen aanzienlijk lager te liggen dan onder het academisch personeel in het algemeen. De verschillen tussen de landen zijn ook groot. De situatie is het slechtst in Nederland, Oostenrijk en Vlaanderen waar slechts één op de twintig professoren vrouw is. In Duitsland, Zweden en het VK is de situatie iets beter (één op de tien). De situatie is het best in Finland en in Frankrijk.

Figuur 9.7: Vrouwelijke professoren als percentage van het totaal aantal professoren in universiteiten, 1998, in personen



Het aandeel van vrouwen onder professoren is het afgelopen decennium in vrijwel alle landen sterk gestegen, in het bijzonder in Nederland. Alleen in Vlaanderen en Frankrijk is het stabiel gebleven.

Figuur 9.8: Ontwikkeling van aandeel van vrouwen onder professoren, in personen, 1995=100



### 9.3 De leeftijdstructuur van academisch personeel

De leeftijdstructuur van academisch personeel verschilt tussen de landen. In Oostenrijk, Vlaanderen en Duitsland zijn er relatief veel jonge personeelsleden, in Frankrijk ligt het zwaartepunt bij de oudere leeftijdscategorieën.

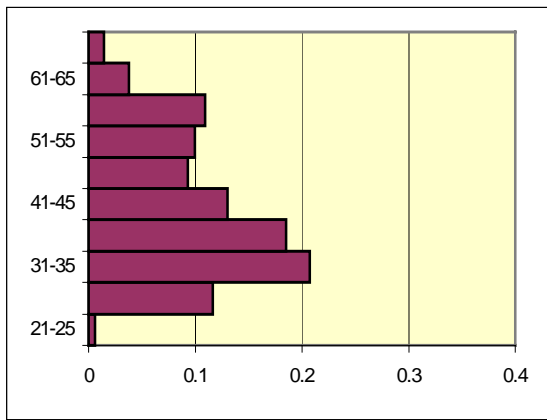
Tabel 9.1: De verdeling van academisch personeel in het hoger onderwijs naar leeftijdscategorie, 1998, personen

	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-
Oostenrijk	1%	12%	21%	19%	13%	9%	10%	11%	4%	1%
Finland	5%	5%	12%	12%	17%	17%	14%	14%	2%	2%
Vlaanderen		23%	11%	16%	9%	9%	13%	11%	7%	
Frankrijk		1%	11%	13%	11%	12%	21%	18%	12%	
Duitsland	1%	17%	21%	14%	11%	9%	8%	10%	6%	2%
Nederland	4%	13%	10%	12%	14%	15%	17%	12%	4%	0%
Zweden	2%	15%	15%	12%	11%	12%	14%	12%	6%	0%
VK	2%	8%	13%	14%	16%	18%	17%	9%	3%	0%

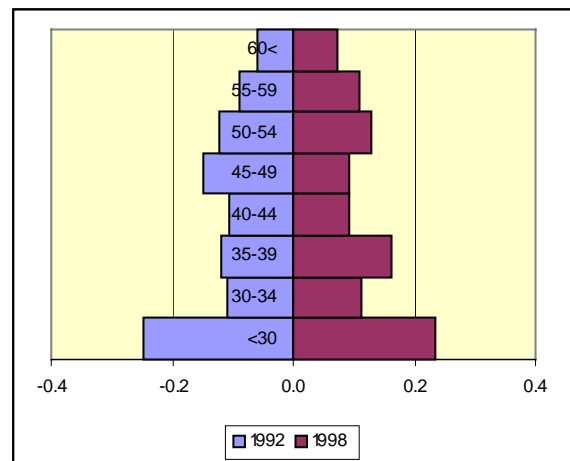
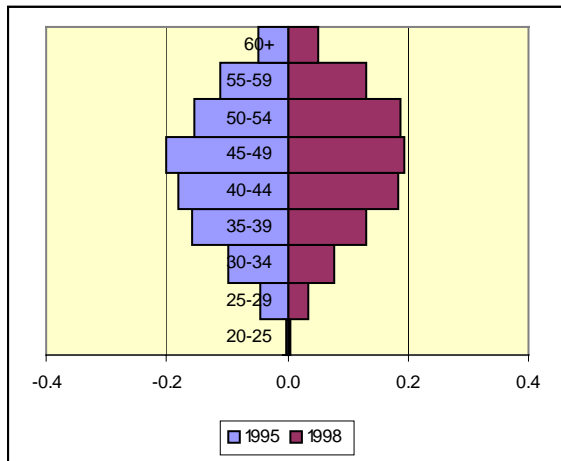
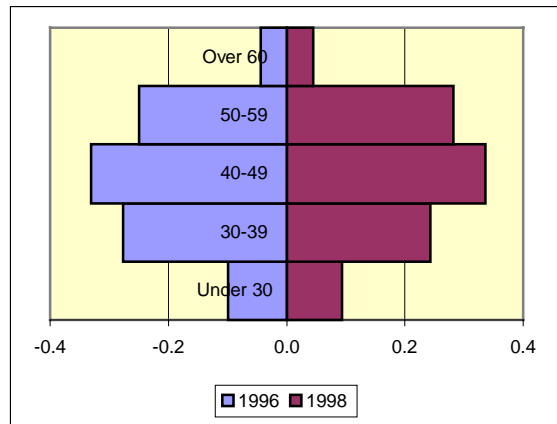
Vlaanderen: aan universiteiten

Figuur 9.9: Ontwikkeling van de leeftijdsverdeling van academisch personeel in het hoger onderwijs

Oostenrijk, 1998  
Vlaanderen, hogescholen

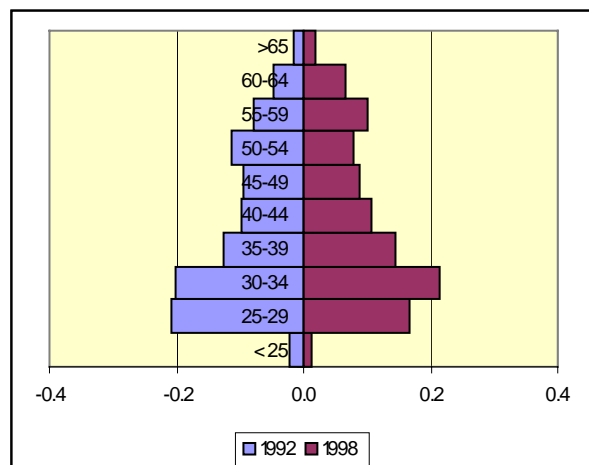
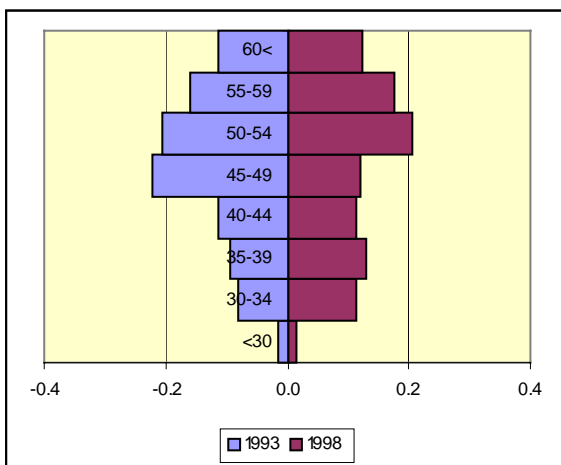


Finland  
Vlaanderen, universiteiten

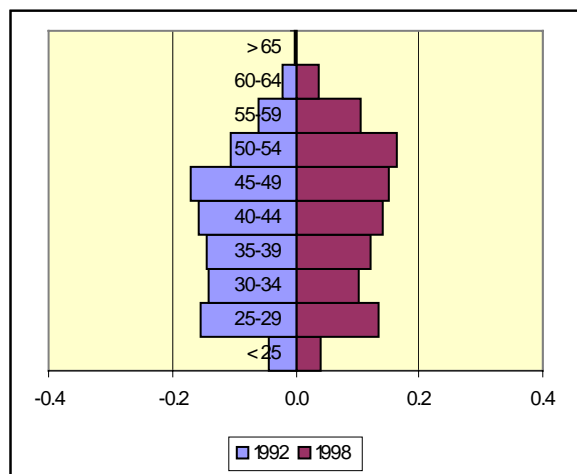


Frankrijk

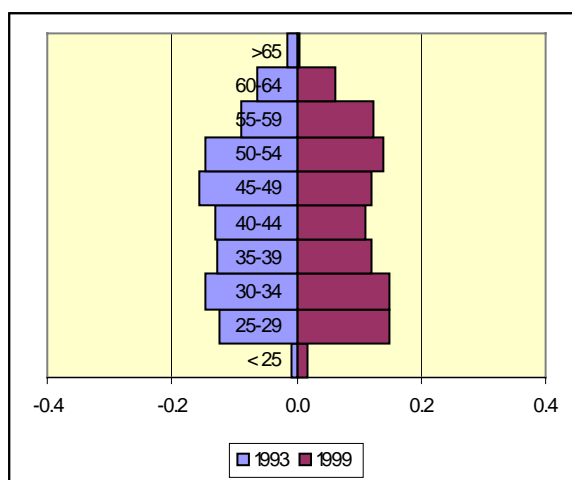
Duitsland



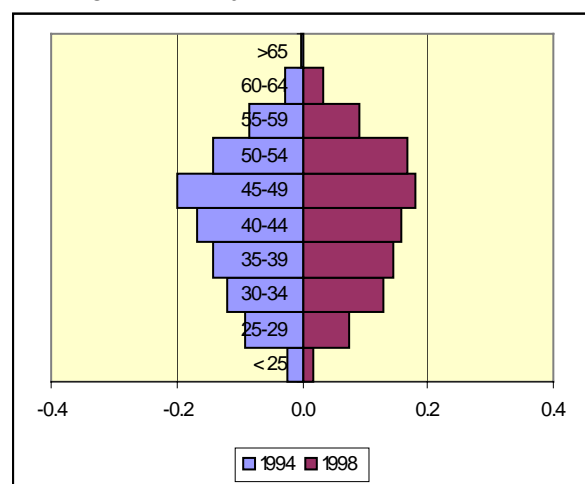
Nederland



Zweden



Verenigd Koninkrijk



De leeftijdsstructuur van het academisch personeel is de afgelopen jaren veranderd. Daarbij zijn twee patronen te onderkennen. Enerzijds de ontwikkeling waarbij er relatief meer jonge en oude personeelsleden zijn gekomen, ten koste van de middengroep. Anderzijds de ontwikkeling waarbij de oudere leeftijdscategorieën relatief zijn toegenomen. Het eerste patroon kunnen we zien in de Vlaamse universiteiten, Frankrijk, Duitsland en Zweden. In de Vlaamse hogescholen, Nederland en het Verenigd Koninkrijk is het tweede patroon dominant.

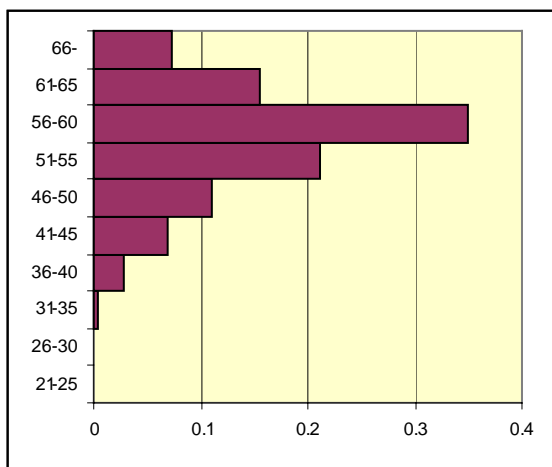
De leeftijdsopbouw van het professorenbestand verschilt aanzienlijk van het academisch personeel in het algemeen. Professoren zijn gemiddeld genomen namelijk veel ouder. Vergelijken we de landen dan scoren Finland en het VK relatief jong, terwijl het bestand in Oostenrijk, Zweden, Duitsland en Frankrijk relatief oud is.

Tabel 9.2: De verdeling van professoren aan universiteiten naar leeftijdscategorie, 1998, personen

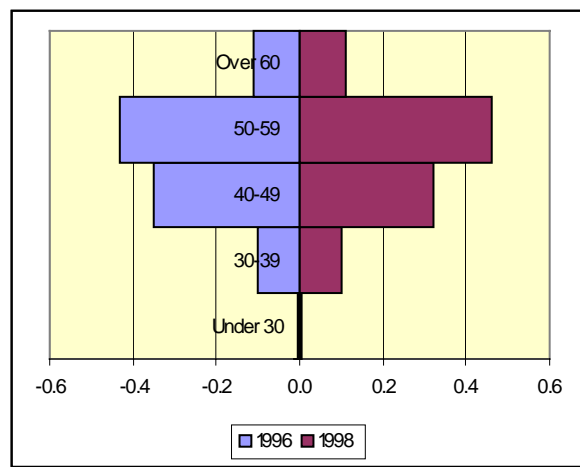
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-
Oostenrijk	0%	0%	0%	3%	7%	11%	21%	35%	16%	7%
Finland	0%	0%	5%	5%	16%	16%	23%	23%	6%	6%
Vlaanderen		0%	0%	3%	11%	15%	26%	25%	19%	0%
Frankrijk		0%	1%	4%	9%	14%	26%	24%	22%	
Duitsland	0%	0%	1%	6%	13%	16%	17%	26%	20%	2%
Nederland	0%	0%	1%	4%	10%	17%	27%	25%	15%	0%
Zweden	0%	0%	0%	2%	7%	15%	25%	28%	20%	2%
VK	0%	0%	1%	6%	13%	23%	28%	19%	9%	1%

Figuur 9.10: Ontwikkeling van de leeftijdsverdeling van professorenbestand in het hoger onderwijs

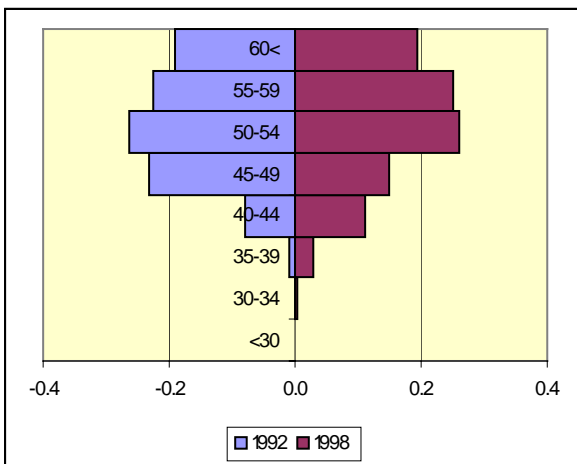
Oostenrijk



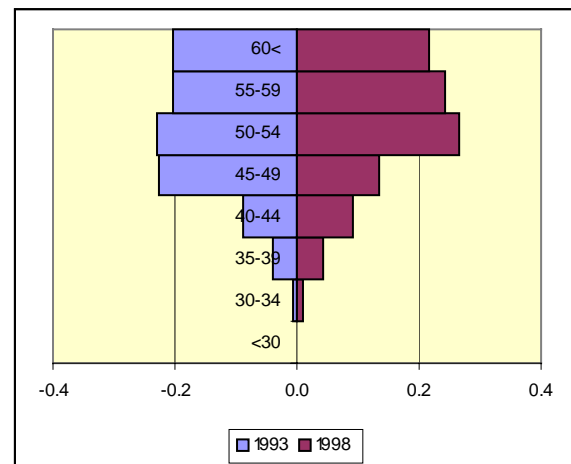
Finland



Vlaanderen

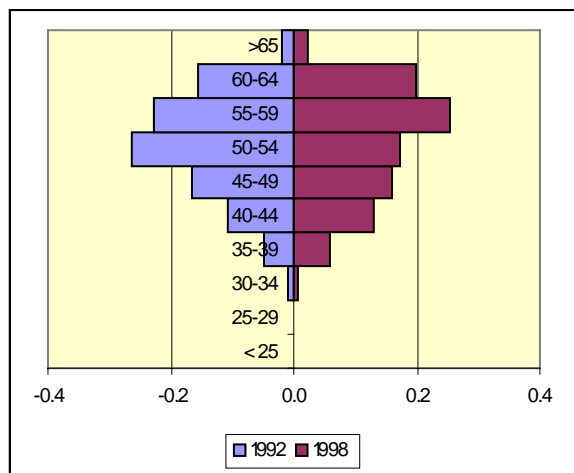


Frankrijk

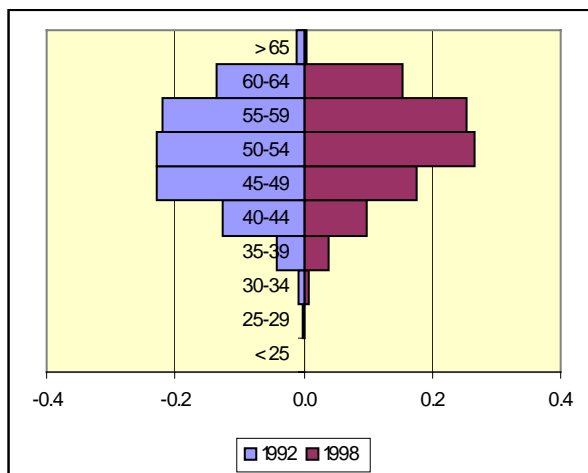




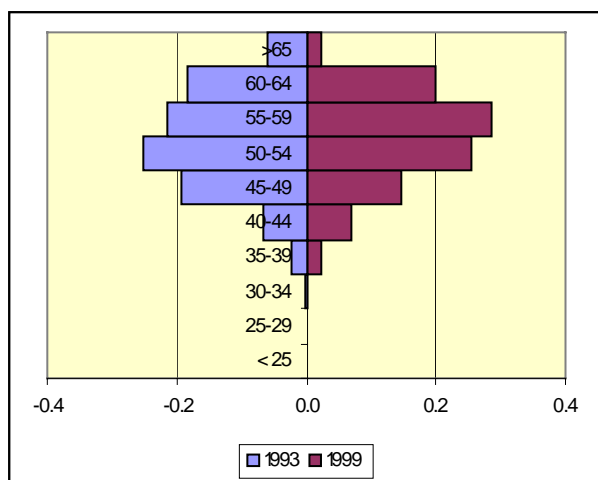
Duitsland



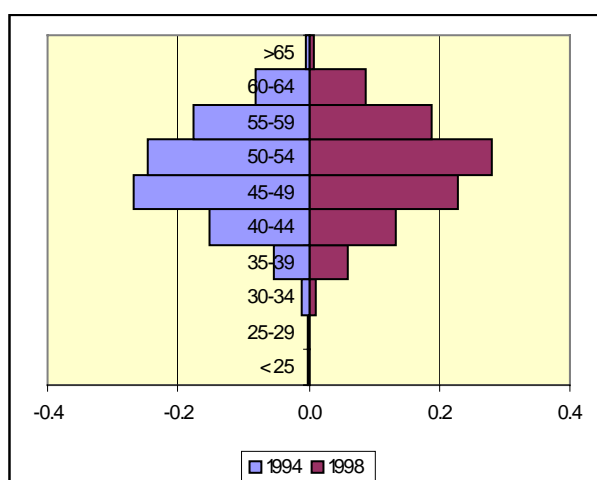
Nederland



Zweden



Verenigd Koninkrijk



De leeftijdstructuur van het professorenbestand is de afgelopen jaren veranderd. Ook hier zijn de twee eerder beschreven patronen te onderkennen. Enerzijds de ontwikkeling waarbij er relatief meer jonge en oude personeelsleden zijn gekomen, ten koste van de middengroep. Anderzijds de ontwikkeling waarbij de oudere leeftijdscategorieën relatief zijn toegenomen. Het eerste patroon kunnen we zien in Vlaanderen en Duitsland. In Finland, Frankrijk, Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk zien we vooral het tweede patroon.



## 10. Publieke uitgaven

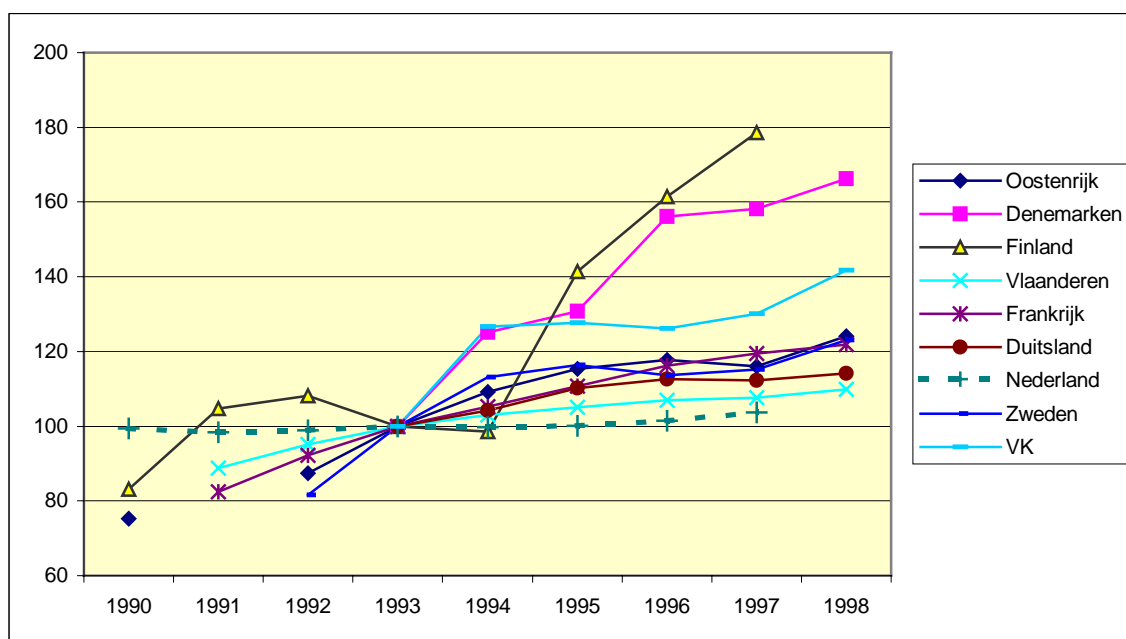
### 10.1 Inleiding

Informatie over de ontwikkelingen in de (relatieve) omvang van de publieke uitgaven voor hoger onderwijs en de nationale positie in internationale vergelijkingen op dit punt vormen belangrijke inputs voor discussies over het nationale hoger onderwijsbeleid. De meest gebruikte bron voor dit soort informatie op dit moment is de OESO publicatie *Education at a Glance* (EaG). De OESO-database wordt gevuld door nationale overheden aan de hand van een gedetailleerd handboek.

In het onderhavige hoofdstuk zullen we deze publicatie niet gebruiken. Hiervoor hebben we drie redenen. Allereerst zijn de gegevens zoals die in EaG worden gepubliceerd niet geschikt voor het verrichten van trendanalyses. Deze beperking wordt door de OESO zelf onderstreept. Verder blijkt uit enkele onderzoeken (CHEPS, 1999 en CHEPS, 2000) dat ondanks de grote inspanningen die de OESO zich op dit punt getroost, de vergelijkbaarheid van de gegevens op een aantal punten nog beperkt is. Tot slot blijkt dat andere bronnen veelal recentere gegevens bevatten dan de meest recente EaG. De drie genoemde punten zijn voor ons aanleiding om de gepresenteerde gegevens uit nationale bronnen te halen. We zijn ons ervan bewust dat het werken met nationale statistieken het probleem van de internationale vergelijkbaarheid zeker niet oplost. Hoewel we duidelijke keuzes maken wat wel en wat niet in de gegevens is meegenomen, blijkt dat de daartoe gewenste uitsplitsingen niet voor alle landen beschikbaar zijn. Dat we toch de nationale statistieken gebruiken is ingegeven door de nadruk die we in dit rapport leggen op het beschrijven van *ontwikkelingen* in relevante hoger onderwijs kenmerken.

### 10.2 Directe publieke uitgaven

Figuur 10.1: Ontwikkeling van directe publieke uitgaven aan hoger onderwijsinstellingen, 1993=100

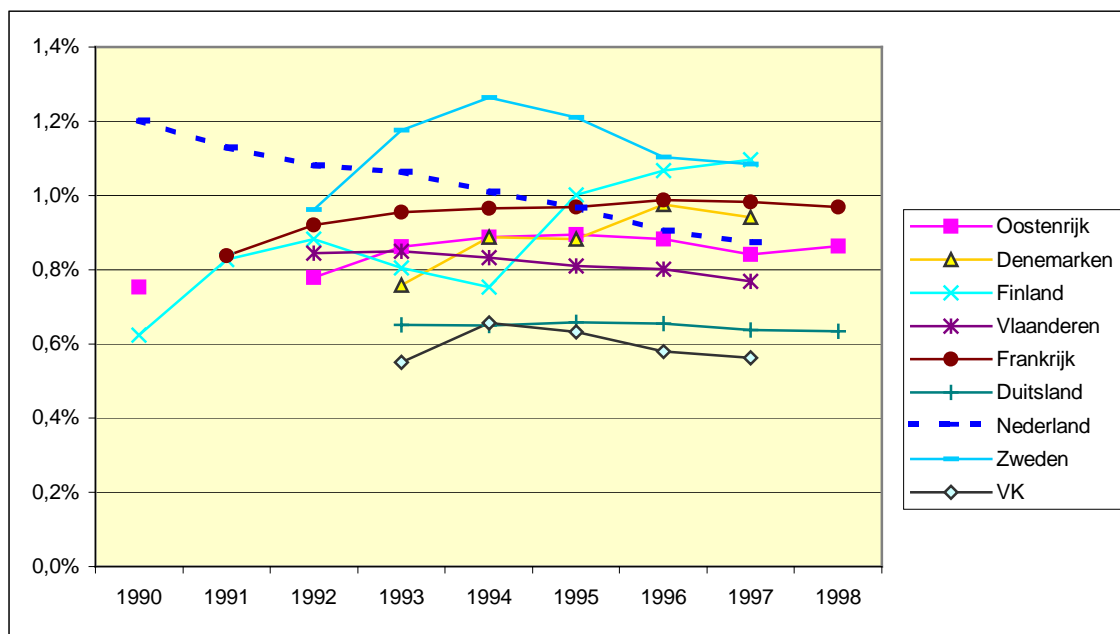


De uitgaven in Finland kennen een grillig verloop dat voornamelijk door het ontstaan van de AMKs kan worden verklaard. Zonder deze nieuwe instellingen zouden de uitgaven voor hoger onderwijs veel minder sterk zijn gestegen.

Alle andere landen, met uitzondering van Nederland, kennen een stijging in de publieke uitgaven voor hoger onderwijs. In Nederland zijn de publieke uitgaven voor hoger onderwijs in het afgelopen decennium nauwelijks veranderd.

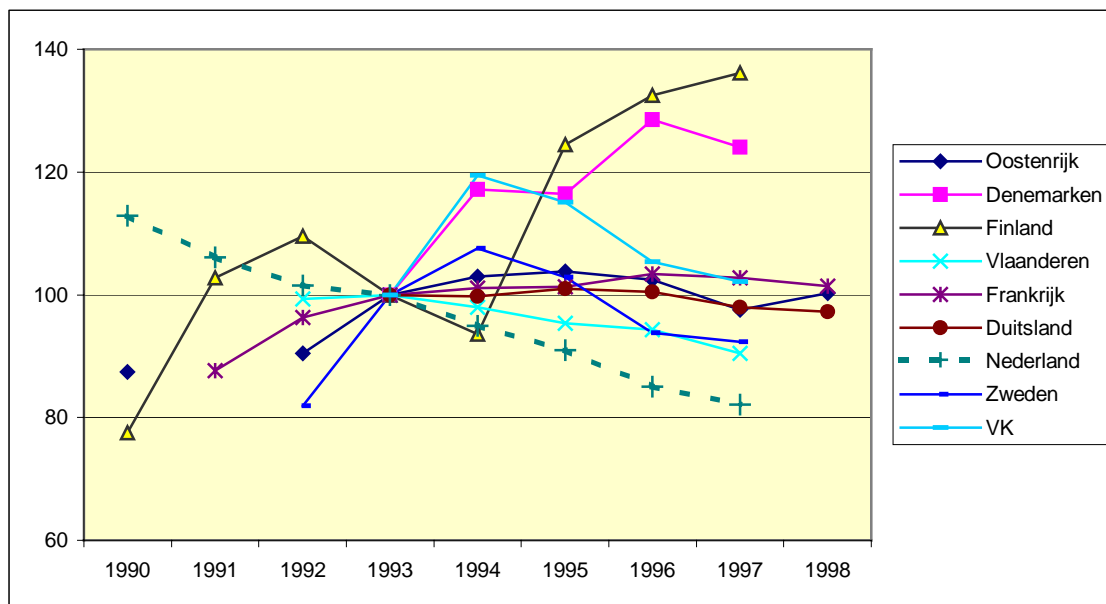
De bovenstaande beschouwing is gebaseerd op bedragen in nominale bedragen. Relateren we deze bedragen aan het bruto binnenlands product dan krijgen we meer zicht op de ontwikkeling van de publieke uitgaven voor hoger onderwijs in reële termen. Vergelijken we figuur 10.1 met figuur 10.3 dan blijkt dat alleen in Denemarken en Finland een reële stijging van de publieke uitgaven heeft plaatsgevonden sinds 1993. In de andere landen zijn deze uitgaven gelijk gebleven (Oostenrijk, Frankrijk, Duitsland) of gedaald (Nederland, Vlaanderen en Zweden). De Finse situatie is uitzonderlijk doordat de uitgaven voor AMKs de uitgaven in de tweede helft van de periode sterk opdrijven. Zonder deze uitgaven zou ook in Finland sprake zijn van stabilisatie.

Figuur 10.2: Directe publieke uitgaven als percentage van het bruto binnenlands product



De scores uit figuur 10.2 komen niet overeen met de scores die op een vergelijkbare indicator door de OESO in EaG worden gepresenteerd. We vermoeden dat de oorzaak hiervan vooral gelegen is in een verschil in de manier waarop met onderzoek is omgegaan. In hoeverre dit de scores voor de individuele landen beïnvloedt is binnen het kader van dit rapport niet na te gaan.

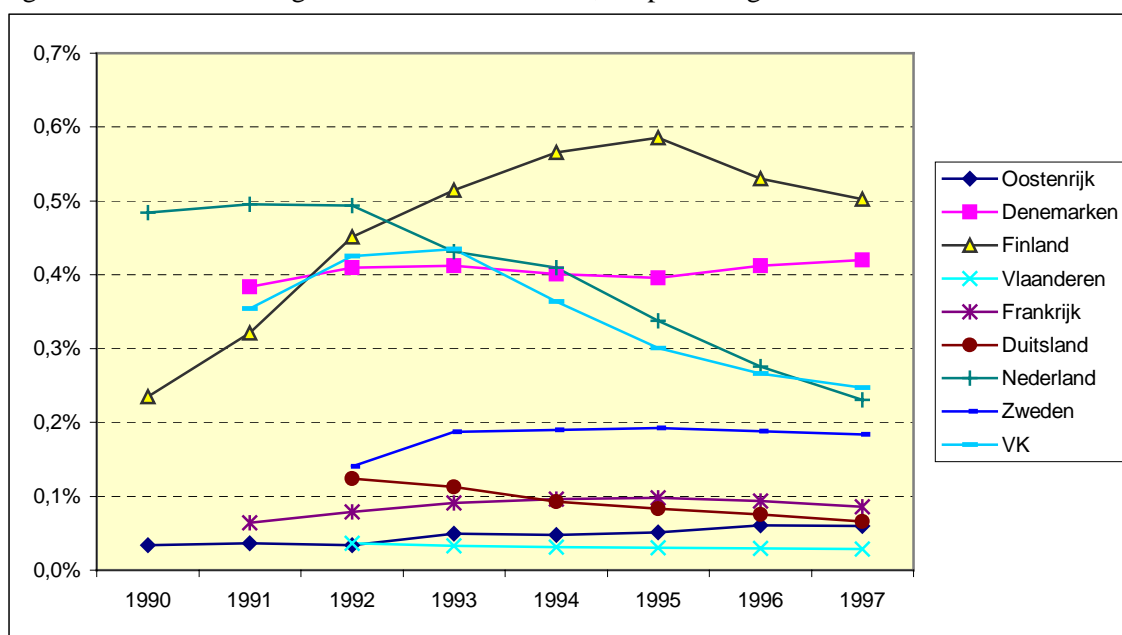
Figuur 10.3: Ontwikkeling van directe publieke uitgaven als percentage van het BBP, 1993=100



### 10.3 Publieke uitgaven voor studiebeurzen

Bij de publieke uitgaven voor studiebeurzen zijn uitgaven voor leningen niet meegenomen. Deze uitgaven zijn immers slechts ten dele publieke uitgaven (rentesubsidies en betalingen voor 'dubieuze debiteuren'); het grootste deel van de publieke uitgaven aan leningen moet door de private huishoudens worden terugbetaald.

Figuur 10.4: Publieke uitgaven voor studiebeurzen, als percentage van BBP

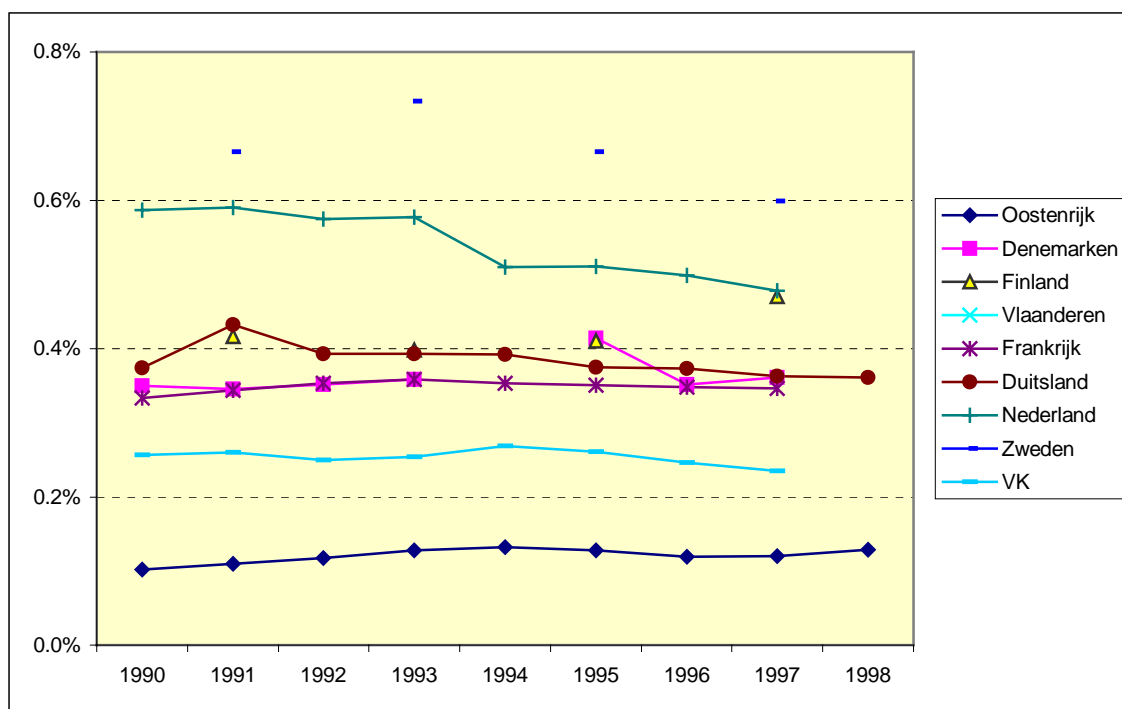


De publieke uitgaven voor studiebeurzen in Denemarken liggen op een relatief hoog niveau en zijn ook vrij stabiel. In de twee andere landen die in 1993 op een vergelijkbaar hoog niveau lagen – Nederland en het VK – zijn de uitgaven sterk gedaald. Duitsland is het derde land waar de uitgaven relatief sterk zijn gedaald, maar het uitgangsniveau begin jaren negentig lag aanzienlijk lager dan van Nederland. In alle andere landen zijn de uitgaven voor studiebeurzen min of meer gelijk gebleven of gestegen.

#### 10.4 Publiek gefinancierd onderzoek in het hoger onderwijs

Een factor die een grote invloed heeft op de internationale vergelijkbaarheid van de uitgaven voor hoger onderwijs is de wijze waarop de infrastructuur voor het publiek gefinancierd onderzoek is ingericht. In sommige landen wordt een groot deel van het publiek gefinancierd onderzoek aan universiteiten verricht terwijl in andere landen een belangrijk deel van dit onderzoek buiten de hoger onderwijs sector wordt uitgevoerd. In het eerste geval zullen de publieke uitgaven voor hoger onderwijs relatief hoger zijn dan in het tweede geval. Hoe groot deze ‘vertekening’ is, is voor een beperkt aantal landen berekend in een recent onderzoek (Kaiser, 1999). Het verrichten van een vergelijkbare analyse voor de negen landen die in het onderhavige rapport worden besproken valt buiten het kader van het rapport. Om toch een indruk te geven van de verschillen in de infrastructuur voor publiek bekostigd onderzoek worden in figuur 10.5 de uitgaven aan R&D gepresenteerd zoals die zijn verricht in de hoger onderwijssector, gefinancierd door de overheid, als percentage van het BBP.

Figuur 10.5: Uitgaven aan R&D verricht in de hoger onderwijssector, gefinancierd door de overheid, als percentage van het BBP



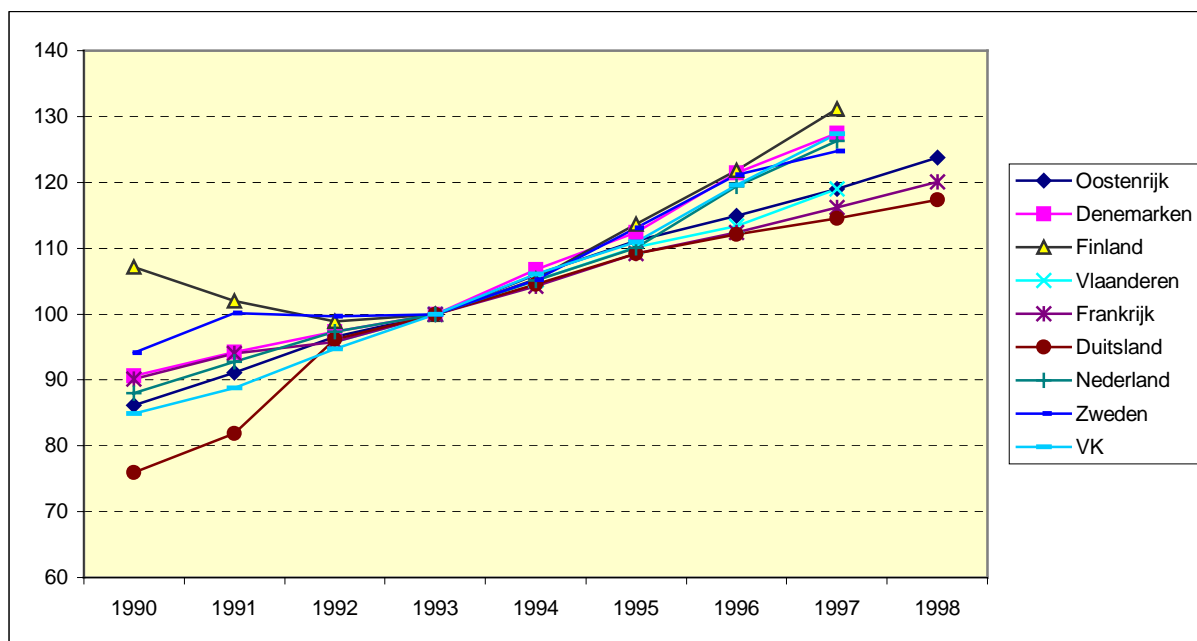
bron: OESO, DSTI; Oostenrijk: Hochschulbericht

We zien dat Zweden, Nederland en Finland relatief veel publiek gefinancierd onderzoek in de hoger onderwijs sector uitvoeren, terwijl in Oostenrijk en het Verenigd Koninkrijk relatief weinig in de hogeronderwijs sector wordt uitgevoerd.

## 10.5 Ontwikkelingen in het BBP

Een aantal indicatoren zijn als percentage van het BBP gepresenteerd. Op die manier kunnen de nationale gegevens, uitgedrukt in nationale valuta in nominale termen, internationaal en door de tijd worden vergeleken. Hierdoor kan een deel van de verschillen in nationale ontwikkelingen worden veroorzaakt door verschillen in de ontwikkelingen van het BBP in de verschillende landen. Om na te gaan in hoeverre de ontwikkeling van het BBP een bron van vertekening is, is in figuur 10.5 de ontwikkeling van het BBP van de negen landen vergeleken.

Figuur 10.5: Ontwikkeling in BBP, 1993=100



Opvallend is de sterke stijging in Duitsland en de daling in Finland in het begin van de periode. Opvallend in de tweede helft van de periode 1990-1998 is het herstel van het Finse BBP en het afvlakken van de ontwikkeling in Duitsland. De indicatoren die als percentage van het BBP zijn gepresenteerd zullen aan het eind van de periode voor de landen met een relatief grote stijging (Finland, Denemarken, het VK, Nederland en Zweden) enigszins worden onderschat, terwijl de indicatoren voor de landen met een relatief beperkte stijging (Vlaanderen, Oostenrijk, Frankrijk en Duitsland) enigszins worden overschat.





## 11. Nederland vergeleken

Hoe staat Nederland er nu internationaal gezien voor. Is in vergelijking met de andere acht Europese landen een bepaalde trend waar te nemen en wat is de positie van Nederland ten opzichte van deze andere acht landen? In dit hoofdstuk vatten we nog een keer kort de belangrijkste ontwikkelingen samen vanuit het Nederlandse perspectief.

### 11.1 Studentenstromen, Undergraduate

Als we kijken naar de omvang van de hoger onderwijsystemen in de 9 verschillende landen, dan zijn 3 groepen van landen aan te wijzen: de grote landen (Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk), de middelgrote landen (Nederland, Oostenrijk en Zweden) en de kleine landen (Denemarken, Finland en Vlaanderen). Kijken we naar de middelgrote landen dan is te zien dat Nederland in vergelijking met Oostenrijk en Zweden een kleine stijging in het aantal studenten over de periode 1990-1998 kent. Vergelijken we de trend in studentaantallen over de periode 1990-1998 in Nederland vergeleken met alle andere landen, dan is in Nederland en Duitsland de kleinste stijging waar te nemen; respectievelijk 6% en 5%. Grootste stijger is Finland, waar over de periode 1990-1998 een verdubbeling van het aantal studenten is waar te nemen, vooral door de opwaardering van de AMKs. De trend in het aantal eerstejaars geeft een iets ander beeld; Nederland laat hierbij over de periode 1990-1998 een stijging zien van 15%, terwijl landen als Oostenrijk, Frankrijk, en Duitsland een daling noteren. Ook hier is Finland de grootste stijger (met 226%).

Gekeken naar type instellingen (universitair en niet-universitair) kan Nederland vergeleken worden met een aantal andere landen met binaire hoger onderwijsstelsels: Duitsland, Finland, Oostenrijk en Vlaanderen. Qua trendgegevens is de vergelijking met Finland en Oostenrijk eigenlijk niet te maken omdat in deze landen de niet-universitaire sector pas sinds het midden van de jaren negentig is ontstaan. Vergelijken we Nederland met Duitsland en Vlaanderen dan blijkt dat in alle drie de landen de studentaantallen in de niet-universitaire sector in de periode 1990-1998 met ongeveer dezelfde percentages zijn gestegen: respectievelijk 18%, 17% en 22%. Kijken we echter naar de studentaantallen aan universiteiten dan komt een ander beeld naar voren. Alleen in Nederland is over de periode 1990-1998 een daling van 10% te zien, terwijl de studentaantallen aan Duitse universiteiten over deze periode vrij stabiel zijn te noemen en in Vlaanderen net als bij de niet-universitaire sector een stijging van rond de 20% is waar te nemen. Ten aanzien van de eerstejaars valt op dat zowel in Nederland als Duitsland het aantal universitaire eerstejaars over de periode 1990-1998 is teruggelopen, waarbij in Duitsland een daling is te noteren van 21%. Bij de niet-universitaire eerstejaars is de stijging het hoogste voor de Nederlandse hogescholen: over de periode 1990-1998 een stijging van ruim 30%, tegenover 7% in Duitsland en 3% in Vlaanderen.

In Nederland studeren veel meer studenten in de niet-universitaire sector dan in de universitaire sector. Dit verschil is over de periode 1990-1998 duidelijk toegenomen. Dit patroon is ook enigszins terug te vinden in Vlaanderen en Denemarken (als we ervan uit gaan dat het Deense MVU vergelijkbaar is met de niet-universitaire sector en het LVU met de universitaire sector). In Duitsland, Oostenrijk, Finland, Frankrijk en Zweden is het omgekeerde het geval: in deze landen staan meer studenten ingeschreven aan de universiteiten dan aan de instellingen in de niet-universitaire sector. Daarbij moet voor Finland echter worden opgemerkt dat het aantal eerstejaars in de niet-universitaire sector sinds 1996 hoger is dan in de universitaire sector, zodat het een kwestie van tijd is, voordat aan de niet-universitaire sector meer studenten staan ingeschreven dan aan de universitaire sector.

## **11.2 Afgestudeerden Postgraduate**

Zoals eerder is opgemerkt in hoofdstuk vier is in veel van de 9 landen sprake van een drie/vierjarig doctoraat programma. Doordat de lengte van de Doktor graden in de verschillende landen niet met elkaar overeenkomt, is het moeilijk een vergelijking tussen de landen te maken. In Nederland is bijvoorbeeld sprake van een 4-jarig doctoraat programma, terwijl in Oostenrijk de Dr. titel al na twee jaar kan worden verkregen. Om toch enigszins een idee te krijgen hoe Nederland zich verhoudt ten opzichte van de andere acht landen kijken we eerst naar de absolute aantallen van afgestudeerden met een Doktor (of vergelijkbaar) diploma. Net als bij de undergraduate studenten kan ook bij de postgraduate studenten een indeling in 3 groepen van landen worden gemaakt; de grote landen (Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk), de middelgrote landen (Nederland, Oostenrijk en Zweden) en de kleine landen (Finland, Vlaanderen en Denemarken). In de middengroep ligt de score van Nederland voor wat betreft absolute aantallen tussen Oostenrijk en Zweden in: respectievelijk in 1998 2548, 3318 en 2014 dokter diploma's uitgereikt. Ditzelfde geldt voor de trend over de periode 1990-1998; ook hier neemt Nederland een middenpositie in.

Zetten we deze groei af tegenover de andere landen, dan blijkt dat Nederland wat betreft de postgraduate studenten enigszins achterblijft bij Denemarken, Finland en Zweden. Ten opzichte van Vlaanderen, Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk toont Nederland echter meer groei over de periode 1990-1998.

Wat betreft de vrouwelijke deelname aan het postgraduate onderwijs kan Nederland niet gepositioneerd worden ten opzichte van de andere landen, aangezien deze informatie (nog) niet beschikbaar is.

## **11.3 Aandeel van de vrouwelijke studenten**

Kijken we naar het percentage vrouwelijke studenten aan de universiteiten in de negen landen, dan staat Nederland op een zelfde hoogte als Duitsland, Oostenrijk en Denemarken. In vergelijking met de andere landen, met als topper Finland, blijft Nederland nog wel achter. Voor de niet-universitaire sector is een wat ander beeld aan te geven. In Nederland staan, net als in Oostenrijk, Denemarken en Finland, in 1998 meer vrouwen dan mannen ingeschreven in de niet-universitaire sector. Alleen in Vlaanderen en Duitsland vormt de mannelijke studentenbevolking nog de meerderheid. Kijken we echter naar de percentages vrouwelijke deelname dan blijft Nederland met 51% toch wel achter bij landen als Finland (80%), en Oostenrijk (58%).

De deelname van vrouwen in de verschillende disciplines levert voor Nederland het volgende beeld op. Net als in bijna alle andere landen, is de vrouwelijke deelname in de Technische studies in Nederland laag in vergelijking met het gemiddelde (bijvoorbeeld voor de universiteiten 17% vrouwen in de Technische studies en gemiddeld 49%). Vergelijken we Nederland met de andere 9 landen, dan blijkt dat Nederland samen met Finland, Oostenrijk en het VK achterblijft bij de andere landen, qua vrouwelijke deelname in de Technische studies.

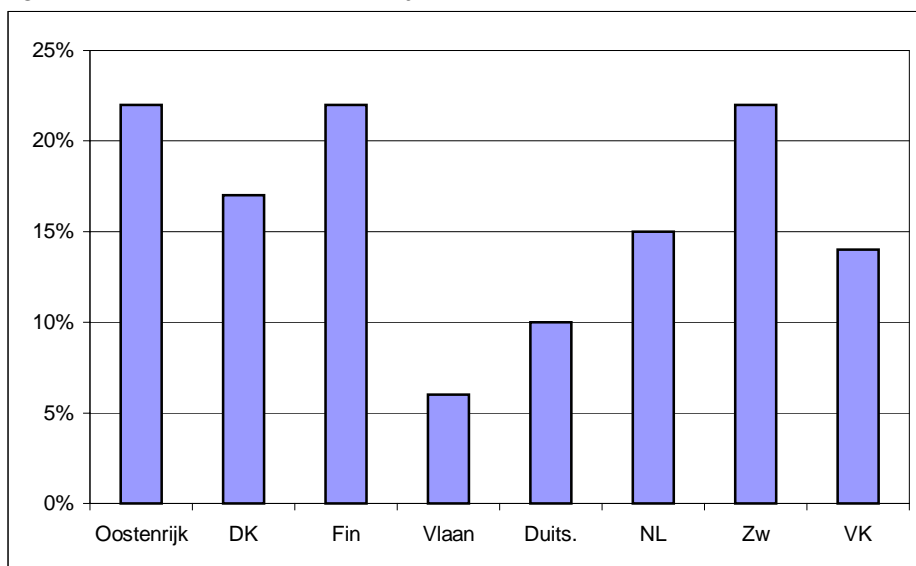
Voor wat betreft de andere disciplines is het moeilijk een vergelijking te maken tussen Nederland en de andere negen landen. Opgemerkt kan worden dat in Nederland, net als in de andere landen, de vrouwelijke deelname in de disciplines Gezondheidszorg (Geneeskunde), Sociale wetenschappen en Taal en Cultuur vrij hoog is.

## **11.4 Natuur en Techniek**

Voor een uitgebreide analyse aangaande de ontwikkelingen in de Natuur en Technische studies in landenvergelijkend perspectief wordt verwezen naar paragraaf 2.2. uit de publicatie: “Kennis en economie 1999, Onderzoek en innovatie in Nederland, CBS, Heerlen, 1999”. Hoewel de gegevens in het onderhavige rapport van recentere datum zijn (tot en met 1998, in plaats van tot en met 1996), dan de gegevens die zijn gebruikt voor de CBS-publicatie, is de trend die daar is beschreven nog steeds van toepassing.

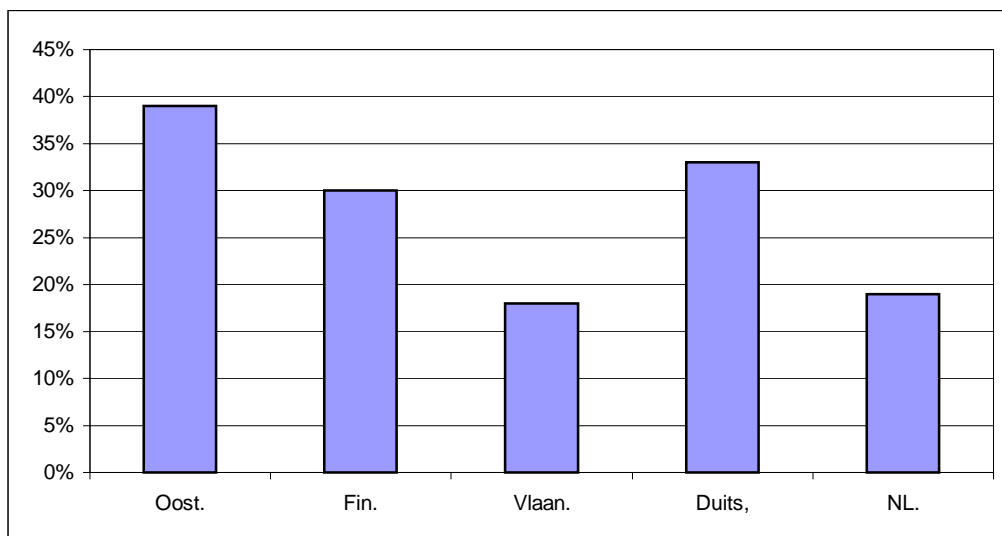
Kort samengevat kan het volgende worden opgemerkt. Niet alleen in Nederland leeft de gedachte dat er een toenemend tekort is aan studenten in de natuur- en technische wetenschappen. Ook in de andere acht Europese landen is er veel interesse in de daling van studenten in deze disciplines. In de figuren 11.1, 11.2 en 11.3 is uiteengezet wat het aandeel van de eerstejaars is, gekeken naar de totalen per type hogeronderwijsinstelling (universiteiten en hogescholen) in zowel de Natuur als de Technische wetenschappen. Hierbij dient aangetekend te worden dat Frankrijk en Denemarken (behalve aan de universiteiten) niet in dit overzicht zijn meegenomen: voor Frankrijk geldt dat een vergelijking met de andere landen niet mogelijk is, omdat (nog) geen uitgesplitste gegevens beschikbaar zijn voor zowel de Natuur als de Techniek (alleen de categorie *Sciences* wordt onderscheiden). Denemarken is niet opgenomen in figuur 6.2; zoals reeds eerder vermeld, is het Deense hogeronderwijssysteem niet op te delen in een universitaire en niet-universitaire sector. Alleen met betrekking tot de LVU-programma's kan gezegd worden, dat deze vergelijkbaar zijn met het aanbod van de universitaire programma's in de andere acht landen. Als laatste kan opgemerkt worden dat alleen in Duitsland aan de *Fachhochschulen* ook Natuur wordt aangeboden, zodat deze is opgenomen in figuur 11.3 waarin ook het percentage eerstejaars in de Natuur aan de universiteiten wordt weergegeven.

Figuur 11.1: Aandeel van de eerstejaars Techniekstudenten aan universiteiten, 1998



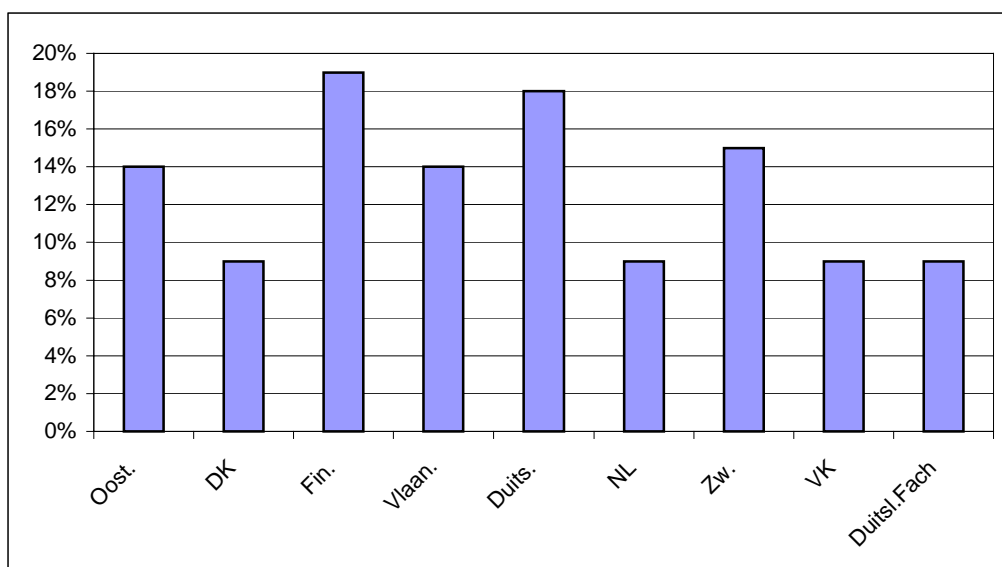
Uit figuur 11.1 komt naar voren dat aan de universiteiten in Nederland meer eerstejaars staan ingeschreven voor de Technische studies dan in Vlaanderen, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Ten opzichte van Oostenrijk, Finland en Zweden blijft het aantal eerstejaars in de Technische studies in Nederland ruim 5% achter.

Figuur 11.2: Aandeel van eerstejaars Techniekstudenten aan de hogescholen in totaal aantal eerstejaars aan hogescholen, 1998



Dit is anders als we kijken naar het aandeel van de eerstejaars in de Technische studies op de hogescholen. Vlaanderen en Nederland scoren hier een stuk lager dan Oostenrijk, Finland en Duitsland. Wat betreft het aandeel van de universitaire eerstejaars in de sector Natuur kan vermeld worden dat in Nederland een min of meer gelijk percentage eerstejaars staat ingeschreven als in Denemarken, Verenigd Koninkrijk en aan de Duitse Fachhochschulen. In vergelijking met Finland, Duitsland en Zweden heeft Nederland flink minder eerstejaars in de sector Natuur.

Figuur 11.3: Aandeel van de eerstejaars Natuurstudenten op de universiteiten, jaar 1998



Noot: Aangezien op de Duitse *Fachhochschulen* ook Natuurwetenschappen wordt aangeboden is deze ook opgenomen in bovenstaand figuur (de laatste kolom).

Kijkt men naar de vrouwelijke deelname in de Technische universitaire studies, dan blijkt dat in Nederland, Finland, VK en Oostenrijk rond de 17% van het totaal aantal ingeschreven studenten in de Technische universitaire studies vrouw is. Dit is vrij laag ten opzichte van de gemiddelde vrouwelijke deelname in deze landen. In Denemarken en Zweden liggen deze percentages hoger dan 25%.

Tabel 11.1: Vrouwelijke deelname in het universitaire hoger onderwijs, 1998 en het percentage vrouwen dat deelneemt in de Technische studies

	Gemiddeld	Techniek
Oostenrijk	48%	18%
Denemarken	49%	26%
Vlaanderen	52%	20%
Finland	53%	17%
Duitsland	47%	20%
Nederland	49%	17%
Zweden	58%	27%
VK	55%	18%

## 11.5 Nationaliteit en sociaal economische achtergrond

Voor twee van de negen landen (Denemarken en Zweden) is geen informatie beschikbaar over de aantallen en herkomst van de buitenlandse studenten. In vergelijking met Nederland, kan men concluderen dat het aandeel van de buitenlandse studenten aan de universiteiten in Oostenrijk, Vlaanderen, Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk veel hoger ligt (rond de 10%) dan in Nederland (5%). De Nederlandse situatie is te vergelijken met Finland (3%).

Voor zover informatie aanwezig is over de niet-universitaire sector, kan men concluderen dat in Nederland, net als in Oostenrijk en Vlaanderen slechts een klein gedeelte van de studenten afkomstig is uit het buitenland (2%) en dat alleen aan de Duitse *Fachhochschulen* 7% van het totaal aantal studenten een ander land dan Duitsland als herkomst heeft. In vrijwel alle landen zijn de meeste studenten afkomstig uit Europa. Uitzondering is Frankrijk waar bijna de helft van het aantal buitenlandse studenten uit Afrika komt. Voor alle landen geldt net als voor Nederland dat het aandeel van de Australische/Nieuw-Zeelandse studenten minimaal is.

### *Sociaal economische achtergrond*

Door de grote verscheidenheid in aard van de gegevens over de sociaal economische achtergrond van studenten is een valide vergelijking tussen de landen niet goed mogelijk.

## 11.6 Personeel

De omvang van het personeel (zowel academisch/docerend als niet-academisch) is in Nederland gelijk gebleven. In vier landen is de omvang van het academisch personeel toegenomen terwijl de omvang van het niet-academisch personeelsbestand alleen in Duitsland ook niet gegroeid is. Voor wat betreft de verhouding tussen academisch en niet-academisch personeel neemt Nederland een middenpositie in. In Finland is relatief veel niet-academisch personeel werkzaam terwijl in Vlaanderen en Frankrijk relatief veel academisch personeel werkt.

De Nederlandse score op de indicator aandeel van vrouwen is laag. Scoren bij het academisch personeel nog twee landen lager dan Nederland, bij professoren neemt Nederland de laatste positie in. De situatie is relatief goed in Vlaanderen en Zweden (academisch personeel) en in Finland en Frankrijk (professoren). Hoewel in de meeste landen het aandeel van vrouwen groeit, zijn vrouwen anno 1998 nog steeds sterk ondervertegenwoordigd onder het academisch personeel en vooral onder professoren.

Het academisch personeel in Nederland is niet extreem oud of jong: de leeftijdsopbouw geeft een 'gemiddeld' beeld te zien. Ook in de vergrijzing van de academische staf neemt Nederland geen uitzonderlijke positie in. Wat wel opvalt is dat onder het academisch personeel het aandeel van jonge leeftijdscategorieën niet toeneemt, zoals dat in enkele andere landen wel het geval is.

### **11.7 Publieke uitgaven**

Ten aanzien van de indicator publieke uitgaven voor het hoger onderwijs is de ontwikkeling in Nederland, vergeleken met de acht andere landen niet gunstig. Zowel bij de directe publieke uitgaven voor hoger onderwijs als bij de publieke uitgaven voor studiebeurzen is er sprake van een dalende trend. Hoewel Nederland niet het enige land is met een dalende trend, is de mate waarin de trend daalt nergens zo groot als in Nederland. Dit betekent niet dat het Nederlandse hoger onderwijs er voor wat betreft de publieke ondersteuning het slechtste voor staat, maar als de trends zich verder doorzetten dan komt deze situatie wel in zicht.

## 12. References

Eurydice, European Glossary on Education, *Examinations, Qualifications and Titles, Volume 1*, Brussels

Kaiser, F., and E. Schrier, *Intermediate qualifications, A comparative study of intermediate qualifications in national higher education systems in nine West-European countries* Enschede, 1998

Kaiser, F., A.M. Klemperer, A. Gornitzka, E.G. Schrier, B.J.R. van der Meulen, P.A.M. Maassen, *Separating teaching and research expenditure in higher education, A pilot-study into the potential of the subtraction method*, CHEPS, Enschede, 1999

### Austria

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2,**  
CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Osterreichischen Statistischen Zentralamt, *Osterreichische Hochschulstatistik, 1990-1997/1998*, Wien, 2000

#### Tables 7.1 and 7.2

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Statistisches Taschenbuch 1988-1999*, Wien 1990-1999

#### Table: 8.1

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Hochschulbericht 1999, band 2*, Wien, 2000

#### Table:

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Statistisches Taschenbuch 1988-1998*, Wien 1990-1998

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Hochschulbericht 1984, 1987 and 1996, band 2*, Wien, 1996

Ministry of Education, Mark Nemet, *internal tables*, 2000

#### Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Hochschulbericht 1980-1999, band 2*, Wien, 2000

Bundesministerium fur Wissenschaft und Forschung, *Statistisches Taschenbuch 1990-1999/2000*, Wien 1990-2000

### Denmark

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 6.1, 6.2,**  
CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Danish Ministry of Education, *internal tables*, Copenhagen, 2000

#### Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:

Ministry of Finance, *Statsregnskab for finansåret 1998 - Budget- og Regnskabsspecifikation*, 1999

OESO, DSTI, *Basic Science Technology Indicators*, 2000

SU, *State education grant and loan scheme in Denmark*, internetsite:  
[www.su.dk/biblioteket/1999/publ/aarsberetning/kap\\_3tm](http://www.su.dk/biblioteket/1999/publ/aarsberetning/kap_3tm), 2000

## **Flanders**

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 6.1, 6.2**  
CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, *Statistisch Jaarboek van het onderwijs*, 1991-1999,  
Brussel, 1999

Vlaamse Universitaire Raad, *Statistische gegevens betreffende de studentenbevolking aan de Vlaamse universiteiten, 1990-1999*, Brussel, 2000

**Tables: 7.4, 7.5, 7.6,:**

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, *Statistisch Jaarboek van het onderwijs*, 1991-1999,  
Brussel, 1999

Vlaamse Universitaire Raad, *Statistische gegevens betreffende de studentenbevolking aan de Vlaamse universiteiten, 1990-1999*, Brussel, 2000

**Table:**

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, *Statistisch Jaarboek van het onderwijs*, 1991-1999,  
Brussel, 1999

Vlaamse Universitaire Raad, *Statistische gegevens betreffende het personeel aan de Vlaamse Universiteiten, 1990-1996*, Brussel, 1990-1996

Vlaamse Universitaire Raad, *personeel tabellen from internetsite*, 2000

Vlaamse Universitaire Raad, *Statistische gegevens betreffende de studentenbevolking aan de Vlaamse universiteiten, 1990-1999*, Brussel, 2000

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, *Statistisch Jaarboek van het onderwijs*, 1991-1999,  
Brussel, 1999

OESO, DSTI, *Basic Science Technology Indicators*, 2000

## **Finland**

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.8, 4.9, 4.10, 5.13, 5.14, 5.15, 6.1, 6.2**  
CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Ministry of Education Finland, *internal tables, KOTA-database*, Helsinki, 2000



**Tables 7.7 and 7.8:**

Ministry of Education, *Higher Education Policy in Finland*, Helsinki 1998

Ministry of Education, *Kota Database*, Helsinki, 1998

**Table:**

Ministry of Education, *Higher Education Policy in Finland*, Helsinki 1998

Ministry of Education, *Kota Database*, Helsinki, 1981-1998

Haven, H. (ed.), *Education in Finland 1999, Statistics and Indicators*, Statistics Finland, Helsinki, 1999

Statistics Finland, *internal tables*, 2000

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

Statistics Finland, *internal table*, 1999

Haven, H. (ed.), *Education in Finland 1999, Statistics and Indicators*, Statistics Finland, Helsinki, 1999

Ministry of Education, *Higher Education Policy in Finland*, Helsinki 1994, 1996, 1998

Ministry of Education, *Finnish Universities*, Helsinki 1994, 1996, 1997, 1998, 1999

OESO, DSTI, *Basic Science Technology Indicators*, 2000

**France****Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 5.16, 5.17, 6.1, 6.2**

CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Ministere de l'éducation nationale (MEN), *Reperes References Statistiques; sur les enseignements et la formation, éditions 1980-1999*, Paris

**Tables: 7.9 and 7.10:**

Ministere de l'éducation nationale (MEN), *Reperes References Statistiques; sur les enseignements et la formation, éditions 1980-1999*, Paris

**Tables 8.2 and 8.3:**

Ministere de l'éducation nationale (MEN), *Reperes References Statistiques; sur les enseignements et la formation, éditions 1980-1999*, Paris

**Table:**

Ministere de l'éducation nationale (MEN), *Reperes References Statistiques; sur les enseignements et la formation, éditions 1980-1999*, Paris

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

Ministere de l 'éducation nationale (MEN), *Le Compte de l éducation, et le compte de l éducation supérieure, 1995-1998*, Paris, 1999

OESO, DSTI, *Basic Science Technology Indicators*, 2000

## Germany

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.15, 5.18, 5.19, 6.1, 6.2**

CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Bundesministerium fur Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMB+F), *Grund- und strukturdaten, editions: 1991/92-1999/2000*, Bonn, 1991-2000

Statistisches Bundesamt, *„Studierende an Hochschulen, Sommersemester and Wintersemsester, editions: 1990-1999*, Reutlingen, 2000

Statistisches Bundesamt, *Prufungen an Hochschulen, editions: 1990-1999*, Reutlingen, 2000

**Tables 7.11, 7.12 and 7.13:**

Bundesministerium fur Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMB+F), *Grund- und strukturdaten, editions: 1991/92-1998/99*, Bonn, 1991-1999

Statistisches Bundesamt, *„Studierende an Hochschulen, Sommersemester and Wintersemsester, editions: 1990-1999*, Reutlingen, 2000

**Tables 8.4, 8.5, and 8.6:**

Bundesministerium fur Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMB+F), *Grund-und strukturdaten, editions: 1991/92-1998/99*, Bonn, 1991-1999

**Table:**

Bundesministerium fur Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMB+F), *Grund-und strukturdaten, editions: 1991/92-1999/2000*, Bonn, 1991-2000

Statistisches Bundesamt, *„Personal an Hochschulen, editions: 1990-1999*, Reutlingen, 2000

Wissenschaftsrat, *Eckdaten und Kennzahlen zur Lage der Hochschulen, stand 1996*, Koln, 1996

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

OESO, DSTI, *Basic Science Technology Indicators*, 2000

Statistisches Bundesamt, *Finanzen der Hochschulen 1990-1999*, Wiesbaden, 2000

Statistisches Bundesamt, <http://www.statistik-bund.de/presse/deutsch/pm/p8309071.htm>, 1999

## The Netherlands

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.16, 5.20, 5.21, 6.1, 6.2**

CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

CBS, *Jaarboek onderwijs 1998; Feiten en cijfers bijeengebracht door het CBS*, Voorburg/Heerlen, 1998

CBS, *Kwartaalschrift Onderwijsstatistieken, 1994-I – 1998-IV*, Heerlen, 1994-1998

CBS, <http://statline.cbs.nl/witch/etc/static/>, 1999

CBS, *Internal tables*, 1998-1999

CBS, *Statistiek van het hoger beroepsonderwijs, 1983/84-1989-90*, Heerlen,

CBS, *Statistiek van het wetenschappelijk onderwijs, 1980/81-1992/93*, Heerlen,

VSNU, *Wetenschappelijk Onderwijs Personeelsinformatie (WOPI), 1990-1999*, Utrecht, 1999

**Tables 7.14, 7.15 and 7.16:**

CBS, *internal tables*, Voorburg/Heerlen, 2000

**Table:**

CBS, *Jaarboek Onderwijs*, Voorburg/Heerlen, 1998

HBO-Raad, *internet-site: [http://www.hbo-raad.nl/hbo/tabel\\_4.html](http://www.hbo-raad.nl/hbo/tabel_4.html)*, 2000

VSNU, *Wetenschappelijk Onderwijs Personeelsinformatie (WOPI), 1990-1999*, Utrecht, 2000

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

CBS, *Statistiek van de uitgaven der overheid voor onderwijs, editions 1990-1999*, Voorburg/Heerlen 2000

CBS, *Jaarboek onderwijs 1998; Feiten en cijfers bijeengebracht door het CBS*, Voorburg/Heerlen, 1998

## Sweden

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.17, 4.18, 5.22, 6.1, 6.2**

CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

Statistiska centralbyran (statistics Sweden), *Grundutbildning: Nyborjare, registrerade och examina 1990-1999*; Örebro, 2000

**Table 8.7, 8.8 and 8.9:**

Statistiska centralbyran (statistics Sweden) Statistiska Meddelanden: *Universitet och hogskolor, Grundutbildning: Social bakgrund bland hogskolenyborjare 1996/1997*, Örebro, 1998

**Table:**

Statistiska centralbyran (statistics Sweden), *Personal vid Universitet och högskolor, 1993-1999*, Örebro, 1994-2000

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

Högskoleverket, (National Agency for Higher Education), *Arsrapport, för universitet & högskolor, 1998*, Värnamo, 1999

Statistiska centralbyran (statistics Sweden), *Utbildningskostnader 1975-1990, 1992-1995 and 1993-1996*, Örebro, 1998

## UK

**Tables: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2, 4.19, 4.20, 4.21, 5.23, 6.1, 6.2**

CHEPS, *Higher Education Monitor*, Enschede, 2000

HESA, *Students in higher education institutions, 1996-1999*, London, 2000

University Grant Committee, *University statistics, volume one: Students and staff, 1980-1996* Universities Statistical Record, Cheltenham

**Table 7.17:**

HESA, *Students in higher education institutions, 1996-1999*, London, 2000

HESA, *internetsites*, 2000

**Table :**

HESA, *Students in higher education institutions, 1996-1999*, London, 2000

University Grant Committee, *University statistics, volume one: Students and staff, 1980-1996* Universities Statistical Record, Cheltenham

**Tables: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 and 10.7:**

HESA, *Recources of higher education institutions, 1994-1999*,

Student loans company, <http://www.slc.co.uk>, 2000

University Grant Committee, *University statistics, volume three: Finance, 1980-1996* Universities Statistical Record, Cheltenham

## Appendix

### List of tables

- Table 2.1: Total new entrants, enrolled students and graduates by country, time-period 1990-1998
- Table 2.2: Number of new entrants by type of institution by country, time-period 1990-1998
- Table 2.3: Number of students by type of institution by country, time-period 1990-1998
- Table 2.4: Number of graduates by type of institution by country, time-period 1990-1998
- Table 3.1: Total Number of students by age by country, period 1990-1998
- Table 3.2: Population by age, by country, time period 1990-1998
- Table 3.3: Rate of participation by country, time-period 1990-1998
- Table 4.1: Number of post-graduate graduates by type of program, by country, time-period 1990-1997/1998
- Table 4.2: Total number of female post-graduate graduates by country, time-period 1990-1997/1998
- Table 4.3: Number of post-graduates by discipline: Austria, time-period 1990-1996
- Table 4.4: Number of post-graduate (Ph.D.) graduates by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 4.5: Number of post-graduate (doctor) graduates by discipline: Flanders, time-period 1991-1997
- Table 4.6: Number of post-graduate (gediplomeerd aanvullend) graduates by discipline: Flanders, time-period 1991-1997
- Table 4.7: Number of post-graduate (gediplomeerd speciaal) graduates by discipline: Flanders, time-period 1991-1997
- Table 4.8: Number of post-graduate (Licentiate) graduates by discipline: Finland, time-period 1990-1998
- Table 4.9: Number of post-graduate (Doctor) graduates by discipline: Finland, time-period 1990-1998
- Table 4.10: Number of post-graduate (specialist degrees) graduates by discipline: Finland, time-period 1990-1998
- Table 4.11: Number of post-graduate (DEA) graduates by discipline: France, time-period 1990-1997
- Table 4.12: Number of post-graduate (DES/DIS) graduates by discipline: France, time-period 1990-1997
- Table 4.13: Number of post-graduate (DESS) graduates by discipline: France, time-period 1990-1997
- Table 4.14: Number of post-graduate (Doctorat) graduates by discipline: France, time-period 1990-1997
- Table 4.15: Number of post-graduate (Doctor) graduates by discipline: Germany, time-period 1990-1998
- Table 4.16: Number of post-graduate (Dissertaties I-II) graduates by discipline: The Netherlands, time-period 1990-1998
- Table 4.17: Number of post-graduate (Licentiate) graduates by discipline: Sweden, time-period 1990-1998
- Table 4.18: Number of post-graduate (Doktor) graduates by discipline: Sweden, time-period 1990-1998
- Table 4.19: Number of post-graduate (Doctorate) graduates by discipline: UK, time-period 1990-1998
- Table 4.20: Number of post-graduate (Other higher degree, including Master's degrees) graduates by discipline: UK, time-period 1990-1998
- Table 4.21: Number of post-graduate (Other postgraduate (PCGE + Other) graduates by discipline: UK, time-period 1990-1998

- Table 5.1: Number of total and female students by discipline at universities in Austria, time-period 1991-1997
- Table 5.2: Number of total and female students at Fachhochschulen by discipline: Austria, time-period 1994-1997
- Table 5.3: Number of students at KVVU programmes by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 5.4: Number of total and female students at MVU programmes by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 5.5: Number of total and female students at Bachelor programmes by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 5.6: Number of total and female students at Grundudd. programmes by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 5.7: Number of total and female students at Kandidat programmes by discipline: Denmark, time-period 1990-1998
- Table 5.8: Number of total and female students (kandidaat) at universities by discipline: Flanders, time-period 1990-1998
- Table 5.9: Number of total and female students (Licentiaat) at universities by discipline: Flanders, time-period 1990-1998
- Table 5.10: Number of total and female students (Other) at universities by discipline: Flanders, time-period 1990-1998
- Table 5.11: Number of total and female students at HOKT by discipline: Flanders, time-period 1990-1998
- Table 5.12: Number of total and female students at HOLT by discipline: Flanders, time-period 1990-1998
- Table 5.13: Number of total and female Bachelor students at universities by discipline: Finland, time-period 1990-1998
- Table 5.14: Number of Master students at universities by discipline: Finland, time-period 1990-1998
- Table 5.15: Number of students at AMK's by discipline: Finland, time-period 1992-1998
- Table 5.16: Number of total and female students at universities 1e cycle (Licence) by discipline: France, time-period 1990-1998
- Table 5.17: Number of students at universities 2e cycle (Maitrise) by discipline: France, time-period 1990-1998
- Table 5.18: Number of total and female students at Fachhochschulen by discipline: Germany, time-period 1990-1998
- Table 5.19: Number of total and female students at universities by discipline: Germany, time-period 1990-1998
- Table 5.20: Number of total and female students at universities by discipline: The Netherlands, time-period 1990-1998
- Table 5.21: Number of total and female students at HBO's by discipline: The Netherlands, time-period 1990-1998
- Table 5.22: Number of total and female students (total and by program) at higher education by discipline: Sweden, time-period 1990-1998
- Table 5.23: Number of students at universities by discipline: The UK, time-period 1990-1998
- Table 6.1: Number of new entrants in Natural and Technical Sciences, by type of institution, by program and by country, time-period 1990-1998
- Table 6.2: Number of graduates in Natural and Technical Sciences, by type of institution, by program and by country, time-period 1990-1997/1998
- Table 7.1: Total number of students and the number of foreign students in Austria, time-period 1990-1997
- Table 7.2: Foreign students at Austrian universities by country of origin, time-period 1991-1997
- Table 7.3: Foreign students at Austrian Art Colleges by country of origin, time-period 1991-1997

---

Table 7.4:	Total number of students and the number of foreign students in Flanders, time-period 1991-1998
Table 7.5:	Foreign students at Flemish universities by country of origin, time-period 1992-1998
Table 7.6:	Foreign students at Flemish HOBUs by country of origin, time-period 1991-1998
Table 7.7:	Total number of students and the number of foreign students in Finland, time-period 1990-1997
Table 7.8:	Foreign students at Finnish universities by country of origin, time-period 1990-1997
Table 7.9:	Total number of students and the number of foreign university students in France, time-period 1990-1998
Table 7.10:	Foreign students at French universities by country of origin, time-period 1990-1998
Table 7.11:	Total number of students and the number of foreign students in Germany, time-period 1990-1998
Table 7.12:	Foreign students at German universities by country of origin, time-period 1990-1998
Table 7.13:	Foreign students at German Fachhochschulen by country of origin, time-period 1990-1998
Table 7.14:	Total number of students and the number of foreign students in the Netherlands, time-period 1990-1998
Table 7.15:	Foreign students at Dutch universities by country of origin, time-period 1990-1998
Table 7.16:	Foreign students at Dutch hogescholen by country of origin, time-period 1990-1998
Table 7.17:	Total number of students and the number of foreign students in the UK, time-period 1994-1998
Table 8.1:	Breakdown of Austrian new entrants in Austrian universities by occupation of father, period 1991-1997
Table 8.2:	Breakdown of French students in French universities by occupation of father, period 1991-1998
Table 8.3:	Breakdown of French students in French IUTs by occupation of father, period 1991-1998
Table 8.4:	Breakdown of German new entrants in German universities by occupation of father, period 1992-1998
Table 8.5:	Breakdown of German new entrants in German Fachhochschulen by occupation of father, period 1992-1998
Table 8.6:	Breakdown of German new entrants in German higher education (universities and Fachhochschulen) by occupation of father, period 1992-1998
Table 8.7:	Breakdown of Swedish new entrants in total Swedish higher education by occupation of father, period 1990-1996
Table 8.8:	Breakdown of Swedish new entrants for the short programs/professional programs by occupation of father, period 1990-1996
Table 8.9:	Breakdown of Swedish new entrants for the long programs/general programs by occupation of father, period 1990-1996
Table 9.1:	Total number of academic staff in higher education by country, in fte, time-period 1990-1998
Table 9.2:	Total number of non-academic staff in higher education by country, in fte, time-period 1990-1998
Table 9.3:	Ratio academic/non-academic staff in higher education by country, in fte, time-period 1990-1998
Table 9.4:	Total number of female academic staff in higher education by country, time-period 1990-1998
Table 9.5:	Female academic staff as a percentage of total academic staff in higher education by country, time-period 1990-1998
Table 9.6:	Total number of female professors in universities by country, time-period 1990-1998

- Table 9.7: Female professors as a percentage of total number of professors in universities by country, time-period 1990-1998
- Table 9.8: Academic staff by agegroup and position, Austria
- Table 9.9: Academic staff by agegroup and position, Finland,
- Table 9.10: Academic staff by agegroup and position, Flanders
- Table 9.11: Academic staff by agegroup and position, France
- Table 9.12: Academic staff by agegroup and position, Germany
- Table 9.13: Academic staff by agegroup and position, the Netherlands
- Table 9.14: Academic staff by agegroup and position, Sweden
- Table 9.15: Academic staff by agegroup and position, United Kingdom
- Table 10.1: Public expenditure on higher education to higher education institutions, by country, time-period 1990-1998
- Table 10.2: Public expenditure on higher education to higher education institutions as a percentage of GDP, by country, time-period 1990-1998
- Table 10.3: Public expenditure on student support (grants), by country, time-period 1990-1998
- Table 10.4: Public expenditure on student support (grants) as a percentage of GDP, time-period 1990-1998
- Table 10.5: Expenditure on R&D in the higher education sector, funded by government, by country, time-period 1990-1998
- Table 10.6: Expenditure on R&D in the higher education sector, funded by government as a percentage of GDP, by country, time-period 1990-1998
- Table 10.7: GDP, by country, time-period 1990-1998, in millions of local currency



## Bijlage 1: Inschatting gemiddelde verblijfsduur

De gemiddelde verblijfsduur wordt geschat op systeemniveau. De verblijfsduur per type instelling wordt daarbij gewogen aan de hand van het aantal studenten dan wel het aantal afgestudeerden per type programma. Nationale gegevens over de gemiddelde verblijfsduur zijn vrijwel niet beschikbaar. Voor een groot aantal landen is wel informatie beschikbaar over de tijd voor het behalen van een diploma. Over de verblijfsduur van studenten die het HO zonder diploma verlaten is vrijwel geen informatie beschikbaar. Voor het inschatten van de gemiddelde verblijfsduur per type programma gaan we uit van de nominale lengte van het programma. Hoewel bekend is dat de werkelijke tijd voor het behalen van een diploma langer is dan deze nominale tijd gebruiken we deze benadering om te compenseren voor de (veelal kortere) verblijfsduur van uitstromers zonder diploma.

Bij sequentiële hoger onderwijssystemen of systemen waar veel doorstroom plaatsvindt van korte naar lange programma's moet worden gecorrigeerd voor die doorstroom. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens uit het thematisch rapport *Intermediate qualifications*. Door het 'corrigeren' voor doorstroom of stapelen wordt de gemiddelde verblijfsduur in Frankrijk en Denemarken groter.

Tabel : geschatte gemiddelde verblijfsduur in hoger onderwijs in jaren, 1996

Austria	5.0
Denmark	3.6
Finland	4.8
Flanders	3.8
France	4.1
Germany	4.8
Netherlands	4.0
Sweden	3.8
UK	2.8



## **Bijlage 2: Beschrijving van de undergraduate en postgraduate programma's**

In this appendix a rough sketch will be presented of both the undergraduate and postgraduate programs offered by the higher education institutions in the nine countries involved.

### **Austria**

Undergraduate university studies are divided into two cycles: the *Diplomstudien* and the *Doktoratsstudien*. *Diplomstudien* consist of two stages (three for veterinary sciences), which are both concluded with an exam; the first exam is after two years and is called the *Erste Diplomprüfung*. In order to receive the final diploma, the students have to write a thesis and pass their final exams: the *Zweite Diplomprüfung* (leading to the *Magister* and the *Diplom* degree (technical sciences)). Before 1997, there were also a few short-cycle course programmes (*Kurzstudien*), 3 in universities and 4 in schools of art and music, leading to a 'professional title' (*Berufsbezeichnung*). The professional titles awarded by the schools of art and music are: *Akademisch geprüfter Opernsänger* (certified opera-singer), *Akademisch geprüfter Konzertsänger* (certified concert-singer), *Akademisch geprüfter Kirchenmusiker* (certified church-musician), *Akademisch geprüfter Musiktherapeut* (certified music-therapist). According to the Act on University Studies that was passed by Parliament in 1997, these so-called *Kurzstudien* no longer exist. *Fachhochschulen* offer the degrees of *Magister FH* and *Diplom-Ingenieur FH*, which are more vocational oriented than university programs.

The *Doktor* (Dr.) is a postgraduate university study. The academic title is conferred to students who have completed 2 years of study after the *Magister* (Diplom). Depending on the regulations, successful students then have access to all academic/scientific posts.

### **Denmark**

In Denmark higher education undergraduate programs are generally divided into three levels according to duration and admission requirements. Short cycle higher education programs are mainly provided by technical and commercial schools. The programs are vocationally oriented and lead to a *KVU-Diplom*. Medium cycle higher education, including Bachelor's programmes, are offered both at non-university higher education institutions and universities. The medium cycle programmes may lead to a *MVU-Diplom* or a Bachelor's degree. Long cycle programmes are only offered at universities and other higher education institutions with research facilities. These long cycle programmes lead to the degree of *kandidat*. The *kandidat* programme is officially prescribed as a 2-year addition to a Bachelor's degree. Some of the programmes are however, still organised as one coherent programme, without a Bachelor's level, e.g. medicine and dentistry, engineering and architecture.

The *Ph.d.-grad* (*Ph.d.*) is a postgraduate university program. This degree is awarded at the end of supervised postgraduate studies lasting 3 years following the *kandidat*. It constitutes the minimum basis required for teaching and research in an Danish university. Until 1988, the term used for this degree was *Licenciagrads*.

---

<sup>7</sup> The description of the undergraduate programs stems from: Kaiser, F., and E. Schrier, Intermediate qualifications, A comparative study of intermediate qualifications in national higher education systems in nine West-European countries, Enschede, 1998 and the description of the postgraduate programs stems from: Eurydice, European Glossary on Education, Examinations, Qualifications and Titles, Volume 1, Brussels

## Finland

From 1997 on, new degree regulations apply to all fields of study. The old structure of Master's degrees in multidisciplinary programmes was replaced by a system of major and minor subjects and Bachelor's and Master's level degrees. In this new system, there is a "lower academic degree", usually called the Bachelor's degree (*kandidaatin tutkinto*) and a "higher academic degree", called the Master's degree (*maisterin tutkinto*). In the fields of medicine, dentistry and veterinary medicine the degree structure has not changed. The fields do not have a lower academic degree, and the higher academic degree is called Licentiate (*Lisensiaatti*). The AMKs offer a Bachelor degree.

The *Lisensiaatti* is also one of the postgraduate university programs for fields other than medicine, dentistry and veterinary medicine. It is an optional pre-doctoral degree taken after the Master's degree. Fulltime study for the *Lisensiaatti* lasts about 2 years. This degree may also include specialist education in the field of psychology. In this case, the length of study is about 4 years. Another postgraduate degree is the *Tohtorintutkinto* or *Doctor* degree. This degree requires approximately 4 years of full-time study after the Masters' degree and 2 years after the *Lisensiaatti*. The third postgraduate degree is the specialist degree; this degrees are only offered in the fields of medicine, dentistry and veterinary medicine and in some cases in the field of psychology Awarded for studies after the *Lisensiaatti* in this fields (source of information: Annika Varjonen, Ministry of Education in Finland).

## Flanders

University education is divided into two cycles studies. This first cycle leads to the title of *kandidaat*. The successful completion of the second cycle leads to the degree of *Licentie*. Since the reform of 1994, non-university (HOBUE) higher education programmes are divided into two types. In the first type, the programmes which prior to the reform were referred to as HOKT (short-term higher education) are included. These short programmes lead to the degree of *Gegradueerde*. The second type in non-university higher education are the programmes of two cycles (before the reform of 1994 known as the HOLT (higher education of the long type)). The first cycle leads to the *kandidatuur*. The final degree of the long programmes, rewarded after the second cycle, is the Licentiaat (*Licentie*).

At the universities the following postgraduate degrees are awarded: the *doctor* degree. This title is conferred on students who have been awarded a degree after defence of a thesis based on original research that takes at least 2 years. The title doctor is followed by the name of the field of the study. The doctor degree gives entry to the profession of university teacher. Furthermore there are several short post-graduate degrees: the *gediplomeerde in de aanvullende studies* (a one-year additional postgraduate course) and the *gediplomeerde in de gespecialiseerde studies* (a one or two-year additional postgraduate course of specialized university education).

## France

French university programmes consist of three cycles, each having final examinations and degrees. In the **first cycle** of two years, the following degrees can be obtained: *diplôme d'études universitaires générales* (DEUG), *diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques* (DEUST, meant to be a final qualification), *diplôme universitaire de 1<sup>er</sup> cycle* (DU1), and the *premier cycle d'études médicales* (PCEM). In the **second cycle**, there are the following degrees: *maîtrise de sciences de gestion* (MSG), *maîtrise de sciences et techniques* (MST), *maîtrise de méthodes informatiques appliquées à la gestion* (MIAGE), *licence* (L), *maîtrise* (M), *magistère* (MGR), *licence/maîtrise d'institut universitaire professionnalisé* (IUP) and the *diplôme d'instituts d'études politiques* (IEP).

At the IUFM, teaching degrees are offered: *certificates* and the *Instituts universitaires de technologie* offer the *diplôme universitaire de technologie* (DUT) and post-DUT qualifications. In the non-university sector the *Grandes écoles* offer the degrees: *diplôme* (D), The *Sections de technicien*

*supérieur* (STS) offer the *brévet de technicien supérieur* (BTS) and post-BTS qualifications. Finally, the *écoles* offer *diplômes* and *brévets*.

The first postgraduate degree in France is the *diplôme d'études approfondies* (DEA). This diploma is awarded for 1 year research on a specific topic. The diploma is a preparation and gives access to doctoral studies. This doctoral studies lead to the *doctorat*: a degree awarded to students who have already the DEA and who have defended a thesis at the end of 3 or 4 years of post-graduate university education. It entitles students to enter the competition for the recruitment of lecturers. A third postgraduate degree is the *diplôme d'études supérieures spécialisées* (DESS). This degree is awarded to students who have already hold the *maîtrise*, and who have passed the final examinations set at the end of a year of postgraduate education that includes an obligatory placement in a firm. A last postgraduate degree is the *diplôme d'études spécialisées* (DES). These specialized diplomas are awarded to students (*internes*) who have received postgraduate training in medicine or pharmacy in a hospital.

### Germany

The degrees offered at German universities are the *Diplom* and the *Magister*. The latter belongs to the doctorate education and is left out of the analysis. Some institutions also offer the *Diplom-Ingenieur* degree. The music and art institutions, which are part of the university sector, also offer the *Diplom*. Another type of degree offered at the universities is the *Lehramtsprüfung*; a state qualification for teaching. The *Fachhochschulen* offer programmes leading to the degree of *Diplom FH*. The extension (FH) is made to distinguish them from the university degree *Diplom*.

The postgraduate degree in Germany is called the *Doktorgrad*. This degree is awarded by a university or equivalent higher education institutions to students who showed their ability to undertake independent research on an academic topic.

### The Netherlands

Universities offer the general degrees *doctorandus* (*drs.*) and the degrees *ingenieur* (*ir.*) (technical sciences) and *meester* (*mr.*) (law). The *hogescholen* grant the degree *baccalaureus*, and for the engineering programmes the degree *ingenieur* (*ing.*).

The postgraduate degree in the Netherlands is the *Doctoraat*. This is a doctoral degree for researchers awarded only by the universities. Most *doctoraat* candidates achieve their degree through an official research training post, either as a trainee research assistant (*assistent in opleiding – AIO*). During a 4-year appointment, graduates are expected to work on research and to produce a thesis or a technological design (for design engineers). Graduates may also complete a *doctorate* on their own, under the supervision of a full professor.

### Sweden

A striking characteristic of the programmes offered in Swedish higher education is the modular structure. In a number of fields, packages of courses form (short) programmes that together constitute larger degree programmes. There are also 'solid' programmes, not composed of modules. The length of the programmes varies from 40 to 240 credit points (from half a year to six years). For the time-period 1980-1991 an overall decrease in the number of graduates by 7% can be seen, though in the beginning of the nineties the number of graduates increased slightly compared with the time-period 1985-1990.

The 1993 Degree ordinance transformed the existing 500 study programmes at university level into two broad degree categories: general degrees and professional degrees. Three different general degrees are now awarded: the traditional Bachelor's degree (*kandidatexamen*), the university diploma (*högskoleexamen*), and the Master's degree (*magisterexamen*). Professional degrees (*yrkesexamen*) are awarded upon completion of programmes leading to specific professions, e.g. medicine, dentistry, teacher training, engineering, nursing, design, etc.

There are two postgraduate degrees in Swedish higher education. The first, the *Licentiatexamen*, (*Licentiat*) is a degree which can be obtained after 2 years of full-time postgraduate studies (including the writing of a dissertation). The *Licentiat* students may also continue in doctoral studies and after two more years obtain the *Doktor* degree. The second postgraduate degree is the *Doktor* degree. This degree is awarded after 4 years of full-time doctoral studies, and qualifies for teaching at a university.

### **United Kingdom**

Universities offer both undergraduate and post-graduate degrees. The latter belongs to doctorate education and is left out of the analysis. The undergraduate programmes comprise sub-degree programmes and Bachelor's programmes. Four different types of sub-degrees exist, namely: the National Certificate, the Higher Vocational Certificate, the National Diploma, and the Higher National Diploma (HND). As a specific variant on the diploma course, the Diploma in Higher Education (DipHE) exists, which is specific for the field of Education.

The *Master's* degree in the United Kingdom is usually a higher academic degree, generally taken in 1 year full-time or 2 years of postgraduate part-time studies. The *Doctorate* is a postgraduate degree normally awarded to students after 3 years of full-time individual research.