

Adviesraad voor het
Wetenschaps- en **T**echnologiebeleid

43

Halfslachtige wetenschap

Onderbenutting van vrouwelijk potentieel
als existentieel probleem voor academia

januari 2000

Javastraat 42
2585 AP Den Haag
tel 070 - 363 9922
fax 070 - 360 8992
e-mail: secretariaat@AWT.nl
<http://www.awt.nl/>

Inhoud

Samenvatting	5
1. Inleiding	11
2. Analyse	15
2.1 Kwantitatieve gegevens over ondervertegenwoordiging van vrouwen	15
2.2 Het problematische van ondervertegenwoordiging van vrouwen	17
2.3 Drie gangbare verklaringen voor de ondervertegenwoordiging	19
3. De rol van de overheid en aanbevelingen	29
3.1 Argumentatie voor overheidsbeleid	29
3.2 Aanbevelingen gericht aan de overheid	31
Bijlage: Enkele kwantitatieve gegevens	39

De minister van OCenW heeft de AWT advies gevraagd over de gewenste stimuleringsmaatregelen om meer vrouwen te laten participeren in het Nederlandse onderzoek. De Raad richt zich in dit advies vooral op de situatie en de te nemen maatregelen in universiteiten en de para-universitaire organisaties (NWO en KNAW), vanuit de overweging dat de minister van OCenW ten aanzien van deze organisaties een speciale verantwoordelijkheid heeft.

Stand van zaken rond de thematiek ‘vrouwen in de wetenschap’ is dat inmiddels de helft van de afgestudeerden vrouw is. De samenstelling van de wetenschappelijke staf is daarentegen nog zeer scheef voor wat betreft het aandeel mannen en vrouwen. De ondervertegenwoordiging van vrouwen neemt sterk toe met het stijgen op de carrière ladder. Eind 1998 was 41,5% van de aio's vrouw, 21,2% van de UD's, 7,8% van de UHD's en 5,4% van de hoogleraren. De Nederlandse universiteiten en para-universitaire onderzoeksinstituten zijn niet uniek wat betreft de ondervertegenwoordiging van vrouwen. Een soortgelijk beeld kan in andere landen worden opgetekend. In internationaal vergelijkend perspectief zit Nederland echter in de achterhoede van West-Europese landen.

Het problematische van ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia

De Raad spreekt zijn zorg uit over de bestaande en voortdurende ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia. Hij ziet dit als een existentieel probleem voor de wetenschapsinstellingen zelf, en niet alleen als een kwestie van onbillijkheid jegens de vrouwen die het betreft.

De wetenschapsinstellingen zullen in de nabije toekomst in toenemende mate behoefte hebben aan jong talent teneinde de vele openvallende posities binnen universiteiten op niveau te kunnen vervullen. Zeker in een krappe arbeidsmarkt kunnen de instellingen het zich eenvoudigweg niet veroorloven het vrouwelijk potentieel te veronachtzamen. Teneinde de concurrentieslag om het schaarse talent op de arbeidsmarkt te kunnen aangaan, moeten universiteiten zich bezinnen op hetgeen vrouwen aantrekt of juist afstoot en op maatregelen om vrouwelijk talent binnen te halen en te houden.

Naast deze arbeidsmarktgerelateerde overwegingen is de Raad van mening dat een grotere diversiteit in personele samenstelling van de wetenschappelijke staf positief bijdraagt aan de kwaliteit van wetenschap. Dit geldt zowel voor het onderwijs als het onderzoek. In het onderwijs komt een divers samengestelde staf tegemoet aan verschillende begeleidingsbehoeften en het biedt een divers samengestelde studentenpopulatie meerdere rolmodellen. Diversiteit in personele samenstelling, en daarmee een diversiteit aan ervarings- en belevingswerelden, kan tevens leiden tot vernieuwende onderzoeksvraagstellingen en -benaderingen. De wetenschapsinstellingen doen zichzelf tekort als zij zich deze diversiteit in personele samenstelling van de staf ontzeggen.

Verklaringen voor ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia

Om gerichte aanbevelingen te kunnen doen, is inzicht nodig in de verklarende factoren voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia. De Raad onderkent allereerst dat historisch-culturele factoren hier een rol spelen. Nederland heeft – meer dan andere landen – een traditie van mannelijk kostwinnerschap, neergeslagen in o.a. de hoogte van lonen, in belastingwetgeving en in sociale zekerheidsvoorzieningen. De in het verleden sterk uitgedragen moraal en ideaalbeeld van mannelijk kostwinnerschap heeft zeker ook zijn uitwerking gehad op de arbeidsdeelname van vrouwen binnen academia. Hiernaast kan echter worden gewezen op een aantal specifieke factoren van belang voor de situatie binnen academia. De Raad heeft drie mogelijke wetenschapsspecifieke verklaringen aan nadere beschouwing onderworpen.

Verklaring 1: Het is een kwestie van tijd

Een mogelijke verklaring voor de huidige ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia is dat vrouwen pas later in groten getale zijn gaan studeren en dat het een kwestie van tijd is voordat de toenemende aantallen vrouwelijke afgestudeerden naar evenredigheid instromen in academia en vervolgens doorstromen naar hogere wetenschappelijke functies. Ongetwijfeld zal de grotere stroom van vrouwelijke afgestudeerden leiden tot een verdere groei van het aantal vrouwen in de verschillende wetenschappelijke functies. De Raad merkt echter op dat de feitelijke realisatie van de doorstroom naar het sterk toegenomen aandeel vrouwen onder de afgestudeerden naar (hogere) wetenschappelijke staffuncties, achter blijft bij wat verwacht zou kunnen worden.

In het afgelopen decennium is het percentage vrouwen in de verschillende wetenschappelijke functies weliswaar toegenomen, maar deze groei is minder dan verwacht zou mogen worden op basis van het sterk gestegen aandeel vrouwen onder de afgestudeerden en daarmee de sterke groei van de *pool* waaruit vrouwelijke wetenschappers geworven kunnen worden. In die zin kan zelfs gesproken worden van een relatieve versterking in plaats van een verzwakking van de ondervertegenwoordiging van vrouwen, met name op de hogere functies. Van een inhaalslag, om in het verleden opgelopen achterstanden weg te werken, is in ieder geval geen sprake. Ook in de jongere leeftijdscohorten blijft de ondervertegenwoordiging van vrouwen, met name in de hogere functies, voortbestaan. Zo blijken vrouwelijke wetenschappers – ook in de jongere leeftijdscohorten – twee tot drie maal minder vaak hoogleraar of UHD te worden dan hun mannelijke collega's.

De Raad concludeert dat de ondervertegenwoordiging van vrouwen niet alleen een probleem is van aantallen beschikbare vrouwen en dus van geduld. Er speelt meer.

Verklaring 2: Vrouwen kiezen minder vaak onvoorwaardelijk voor een wetenschappelijke carrière

Een andere mogelijke verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia is dat – met name vanwege moederschap en zorgtaken – vrouwen zelf de keuze maken om zich niet volledig te geven voor de wetenschap. 'Logisch' gevolg is dan een vermindering van hun carrièrekansen. Met name het resulterend verschil in wetenschappelijke output is cruciaal, omdat het aantal publicaties een grote rol speelt in de beoordeling van individuele

wetenschappers, ook bij benoemingen. In empirische onderzoeken is aangetoond dat moederschap als zodanig geen invloed heeft op de productiviteit. Vrouwelijke wetenschappers met kinderen zijn niet minder gemotiveerd voor of toegewijd aan hun werk; wel is het zo dat ze – vaker dan mannen – in deeltijd werken. Het verschil in wetenschappelijke output tussen mannelijke en vrouwelijke wetenschappers op een gelijk functieniveau verdwijnt als wordt gecorrigeerd voor de omvang van de aanstelling. Met een dergelijke correctiefactor wordt bij de beoordeling en bevordering van individuele wetenschappers echter weinig rekening gehouden. Werken in deeltijd en de invloed die dit heeft op de totale wetenschappelijke output pakt zodoende problematisch uit voor vrouwen in de wetenschap.

Ook de verschillen in aanstellingsomvang en bijgevolg output, vormen echter geen afdoende verklaring voor loopbaanverschillen tussen mannen en vrouwen. Ook wanneer vrouwen eenzelfde opleiding hebben gevolgd als hun mannelijke collega's, ze even oud zijn, gelijke werkervaring hebben, evenveel publiceren en fulltime werken, leidt dit bij hen niet in dezelfde mate tot verbetering van hun positie. Loopbaanverschillen blijken niet uitsluitend terug te voeren op strikt meritocratische criteria.

Verklaring 3: Belemmeringen gerelateerd aan het wetenschapssysteem zelf

Een derde mogelijke verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia betreft de werking van wetenschapssysteem zelf. Vrouwen hebben – meer dan mannen – moeite met de individualistische, op concurrentie gebaseerde werkcultuur in wetenschapsinstellingen en met de bestaande eendimensionele opvatting over wetenschappelijke kwaliteit. Dit wordt veelal genoemd als reden waarom vrouwen zich minder thuis voelen in academia, met gevolgen voor motivatie, zelfvertrouwen en vertrek uit de wetenschap. Vrouwelijke wetenschappers blijken daarnaast vaker uitgesloten te zijn van informele netwerken die van groot belang zijn bij de overdracht van informatie, bij loopbaanbegeleiding en bij positieverdeling. Tevens blijkt binnen academia sprake van subtiele uitsluitings- en ongelijke behandelingspraktijken. De cumulatie van vele kleine beslissingen met slechts een geringe *gender-bias*, heeft grote gevolgen voor de positie van vrouwelijke wetenschappers op de langere termijn.

Conclusie

De Raad concludeert dat de huidige ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia niet alleen te verklaren is uit het gebrek aan vrouwelijk potentieel in het verleden of de mindere inzet van vrouwen (in tijd gemeten) voor de wetenschap. Er speelt meer. Allerlei min of meer subtiele mechanismen in het wetenschapssysteem zelf resulteren in een persistente ondervertegenwoordiging van vrouwen. Nog steeds, en dat geldt al jaren, hebben mannelijke wetenschappers meer kans door te stromen naar hogere functies dan hun vrouwelijke collega's. Ingrijpende veranderingen zijn nodig om de situatie structureel te verbeteren.

De rol van de overheid

De Raad is van mening dat de ondervertegenwoordiging van vrouwen een probleem voor de wetenschapsinstellingen zélf is. Hij vindt dan ook dat in eerste instantie de – in grote mate autonome wetenschapsinstellingen zélf –

beleidsmaatregelen moeten nemen, toegesneden op de lokale situatie en passend bij het strategisch beleid van de instelling. De AWT is verheugd dat in ieder geval op bestuurlijk topniveau de urgentie wordt gevoeld en het bestuurlijk draagvlak aanwezig is om daadwerkelijk verbeteringen tot stand te brengen. Maar de Raad ziet ook voor overheid een rol, vanwege de volgende drie redenen.

1. *Een principiële reden:* Het is onacceptabel dat in het (publiekgefinancierde) wetenschapssysteem uitsluitingsmechanismen in werking zijn, waardoor vrouwen in veel mindere mate dan mannen deel (kunnen) nemen aan de wetenschapsbeoefening. Deelname van vrouwen is niet alleen een democratisch grondrecht, maar is tevens vanwege de enorme betekenis van wetenschap en technologie in onze samenleving noodzakelijk om de diversiteit aan wetenschappelijke vraagstellingen en invalshoeken te vergroten zodat beter op de veelsoortige maatschappelijke behoeftes en uitdagingen kan worden ingespeeld.
2. *Een economische reden:* Wetenschaps- en technologieontwikkeling is van groot belang voor de Nederlandse kenniseconomie. Niet alleen de universiteiten zelf, maar ook de Nederlandse samenleving doet zichzelf tekort door het potentieel aan vrouwelijk talent niet optimaal te benutten.
3. *Een tempogebonden reden:* De toename van het aandeel vrouwen in wetenschappelijke functies verloopt te traag gezien de sterke groei van de *pool* van vrouwelijke academici waaruit gerekruteerd kan worden. Aanvullend overheidsbeleid is gerechtvaardigd en noodzakelijk om een versnelling tot stand te brengen.

Aanbevelingen

De Raad is van mening dat de overheid vooral een stimulerende rol op zich dient te nemen, gericht op positieve ondersteuning en versnelling van beleidsprocessen in de instellingen zelf. Concreet stelt de Raad het volgende voor:

- Agenderen – bij voortdurende en expliciet – van de ondervertegenwoordiging van vrouwen. In het kader van de verantwoordingsrelatie tussen de minister van OCenW en de afzonderlijke instellingen dienen de instellingen aangesproken te worden op streefcijfers hieromtrent, bij voorkeur ook wat betreft nieuwe aanstellingen. Gezien de bestaande en voortbestaande ondervertegenwoordiging van vrouwen acht de Raad het krachtig aanspreken van de instellingen op dit punt van groot belang.
- Stimuleren van het opzetten van een – tijdelijk – expertisecentrum dat faciliterende activiteiten voor zijn rekening neemt, ter ondersteuning van beleidsprocessen in de instellingen. Taak van dit expertisecentrum is het (laten) uitvoeren van studies, zorgdragen voor beschikbaarheid van kwantitatieve gegevens nodig voor het opstellen van streefcijfers en *benchmarking*, identificeren en verspreiden van *good practice* voorbeelden van beleidsmaatregelen, zorgdragen voor kennis- en ervaringsoverdracht.
- Invoeren van speciale stimuleringsmaatregelen om de ondervertegenwoordiging van vrouwen te verminderen. De Raad stelt voor de financiële slagkracht van het recent gestarte ASPASIA-programma – gericht op stimulering van de doorstroom van vrouwelijke UD's naar UHD-posities – te vergroten. Daarnaast pleit de Raad voor het instellen van een aparte stimuleringsmaatregel gericht op het vergroten van het aantal vrouwelijke

hoogleraren: 'Verwey-Jonker'-plaatsen. Gezien de zwaarwegendheid van het probleem acht de Raad dergelijk gericht overheidsstimuleringsbeleid wenselijk.

- Hanteren van taakstellende afspraken over de deelname van vrouwen aan algemene onderzoeksstimuleringsfondsen.
- Entameren van een discussie over een breder begrip van kwaliteit van wetenschap. Waar nu de nadruk sterk ligt op wetenschapsinhoudelijke criteria als bijdrage aan de wetenschap, is ook aandacht gewenst voor de bijdrage aan de maatschappelijke ontwikkeling en het inspelen op maatschappelijke vragen en behoeftes. Doel hiervan is *better use of science*, maar de veronderstelling is dat hiermee tegelijkertijd, als neveneffect, het werken binnen academia voor vrouwen meer aantrekkelijk wordt.

De Raad vindt een overheidsrol met gebruik van strafmaatregelen bijvoorbeeld in de bekostigings sfeer niet op zijn plaats, mede vanwege de gebleken bereidheid op bestuurlijk topniveau om het aandeel vrouwen in de wetenschap te vergroten. De instellingen dienen het in hen gestelde vertrouwen echter wel waar te maken. De Raad acht het van belang om voldoende druk op de ketel te houden. Hij beveelt de Minister daarom aan om over vijf jaar terdege te evalueren of de situatie structureel is verbeterd. Indien dit niet het geval is, dient de overheid alsnog sanctionerende maatregelen te overwegen.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen heeft de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) advies gevraagd over de gewenste stimuleringsmaatregelen om meer vrouwen te laten participeren in het Nederlandse onderzoek. De precieze tekst uit het AWT-werkprogramma 1999 luidt als volgt:

Aanleiding

Het aantal academisch geschoolde vrouwen dat een loopbaan in het wetenschappelijk onderzoek kiest, of daarvoor in aanmerking komt, is vergeleken met hun mannelijke collega-afgestudeerden in Nederland relatief laag. Verhoudingsgewijs zelfs nog lager dan in een aantal ons omringende landen. Dit geldt zowel voor de sector van het door de overheid gefinancierde onderzoek, als voor het privaatgefinancierde onderzoek.

Tegen de achtergrond van een dreigend tekort aan talentrijke mensen in het wetenschappelijke onderzoek in een toenemend aantal onderzoeksgebieden, vormt dit een serieuze handicap en mogelijke onderbenutting van talent. Ervaring van veel onderzoekorganisaties tot nu toe is dat gebruikelijke emancipatiemaatregelen bij wetenschappelijke carrières weinig resultaten opleveren.

Adviesvraag

Welke maatregelen zijn nodig om vrouwen meer kansen te bieden in de wetenschap, respectievelijk vrouwen te interesseren voor een wetenschappelijke loopbaan. Hoe kan de overheid het nemen van deze maatregelen bevorderen?

De Raad richt zich in dit advies vooral op de situatie en de te nemen maatregelen in universiteiten en de para-universitaire organisaties (NWO en KNAW), vanuit de overweging dat de minister van OCenW ten aanzien van deze organisaties een speciale verantwoordelijkheid heeft. Het advies gaat derhalve niet in op gewenste stimuleringsmaatregelen in het privaatgefinancierde onderzoek.

Een eerste reflectie bij de adviesvraag

Op zich is de constatering dat er weinig vrouwen in academia werken – in percentages van het totaal en ook in verhouding tot het aantal afgestudeerden – geen nieuws, evenmin als de constatering in de adviesvraag dat de gebruikelijke emancipatiemaatregelen onvoldoende resultaten opleveren. De ondervetegenwoordiging van vrouwen in academia is een punt van aandacht dat al vanaf begin jaren zeventig op de agenda staat, zowel bij het ministerie van OCenW als bij de afzonderlijke instellingen. Waarom dan nu een aparte adviesvraag en advies?

Een eerste, concreet benoembare aanleiding voor het opnieuw naar voren halen van de thematiek ‘Vrouwen in de wetenschap’ is gelegen in een artikel gepubliceerd in *Nature* (Wennerås/Wold 1997) getiteld ‘Nepotism and sexism in peer-review’. In dit artikel tonen de schrijfsters aan – kwantitatief onderbouwd – dat bij de selectie van persoonsgebonden onderzoeksbeurzen van de

ondervertegenwoordiging van vrouwen, een existentieel probleem voor de wetenschap

Zweedse Medische Onderzoeksraad vrouwen qua wetenschappelijke competentie (gemeten in aantal en kwaliteit van publicaties) twee keer zo goed moeten zijn als mannen om te kunnen rekenen op eenzelfde waardering. Dit duidt op ongelijke kansen voor vrouwen tegenover mannen in de wetenschap. Deze publicatie heeft veel opschudding veroorzaakt, ook in Nederland. In hoeverre worden vrouwen inderdaad door de werking van het wetenschappelijk kwaliteitssysteem achtergesteld? De concrete actie die hieruit is voortgevloeid, is een onderzoek in opdracht van het ministerie van OCenW naar de rol van sekse bij de toekenning van enige NWO- en KNAW-subsidies.¹

Ten tweede kan in meer algemene zin worden gewezen op een omslag in het denken over de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap: dit wordt niet meer alleen gezien als een kwestie van onbillijkheid jegens de vrouwen die het betreft, maar steeds meer als een existentieel probleem voor de wetenschapsbeoefening en van de wetenschapsinstellingen zelf. Deze opvatting komt ook naar voren in de tekst van de adviesvraag, waar wordt gesproken over de ondervertegenwoordiging van vrouwen als een serieuze handicap en een mogelijke onderbenutting van talent. De conferentie over 'Vrouwen in de wetenschap' (12 oktober 1999, georganiseerd door de AWT, KNAW, NWO en VSNU) kenmerkte zich door een gelijklopende toonzetting. Het probleem van de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia lijkt te verschuiven van een individueel vrouwenprobleem, gerelateerd aan rechtvaardigheidsgronden waaraan via emancipatiebeleid gewerkt kan worden, naar een organisatieprobleem, gerelateerd aan kwaliteitsargumenten. Deze omslag impliceert dat de ondervertegenwoordiging van vrouwen steeds meer raakt aan de kern van het wetenschapssysteem. Beleidsmaatregelen en oplossingen dienen aan die kern gerelateerd te zijn.

In dit advies beziet de Raad de vraag van de Minister nadrukkelijk vanuit het perspectief van ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia als probleem voor de wetenschap zelf. In hoofdstuk 2 staat de analyse van het vraagstuk centraal. Hier wordt nader beargumenteerd waarom de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia een probleem is voor de wetenschapsinstellingen zelf, alsmede op welke wijze een complex van factoren bijdraagt

¹ M.L.M. Brouns (1999), *De kwaliteit van het oordeel. Een onderzoek naar sekse en beoordelingsystemen van NWO en KNAW*. Utrecht: Nederlands Genootschap Vrouwenstudies (NGV). Belangrijke bevinding van deze studie is dat vrouwelijke aanvragers van NWO- en KNAW-subsidies niet – zoals in het Zweedse onderzoek – duidelijk achtergesteld worden. Wel zijn flinke verschillen tussen wetenschapsgebieden vastgesteld: in sommige disciplines zijn vrouwen zeker succesvol en ontvangen ze zelfs een 'bonus'; in andere is hun positie veel moeizamer en is wellicht toch sprake van impliciete discriminatie gerelateerd aan de toegekende wetenschappelijke competentie van de aanvragesters. Los van de beoordeling van aanvragen, is een andere belangrijke conclusie dat voor alle onderzochte subsidievormen geldt dat bijzonder weinig vrouwen een aanvraag indienen (en derhalve ook in absolute aantallen weinig in aanmerking komen voor subsidietoekenning). Tevens is het zo dat momenteel bijzonder weinig vrouwen zijn betrokken bij de beoordeling van onderzoek en subsidieaanvragen.

aan de voortbestaande ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap. De Raad maakt daarbij gebruik van een in opdracht van de AWT uitgevoerde achtergrondstudie.²

Hoofdstuk 3 bevat de aanbevelingen van de Raad om te komen tot een grotere benutting van vrouwelijk talent in academia. Deze aanbevelingen zijn mede geïnspireerd door de discussies tijdens de door de AWT, KNAW, NWO en VSNU georganiseerde conferentie over ‘Vrouwen in de wetenschap’ d.d. 12 oktober 1999.³

² Mineke Bosch (red.) 1999. *In het hart van de wetenschap. Naar E-quality en diversiteit in de universiteit*. AWT-achtergrondstudie nr. 15. Den Haag: SDU.

³ In het verslag van de conferentie zijn – naast de plenaire inleidingen – de discussies uit de verschillende deelsessies en daaruit voortgekomen mogelijke concrete beleidsacties weergegeven. Zie Verslag van de conferentie ‘*Vrouwen in de wetenschap*’ d.d. 12 oktober 1999, AWT 2000.

2 Analyse

Nederlandse universiteiten en para-universitaire onderzoeksinstituten kampen met een *brain drain* van academisch geschoolde vrouwen die hun wetenschappelijke carrière niet verder willen vervolgen of daartoe de kans niet krijgen. Zij verlaten universiteiten en onderzoeksinstituten en maken de overstap naar een carrière elders. Op deze wijze gaat – schaars – talent verloren voor de wetenschapsbeoefening.

vrouwelijk talent gaat verloren voor wetenschapsbeoefening

Kwantitatieve gegevens over ondervertegenwoordiging van vrouwen

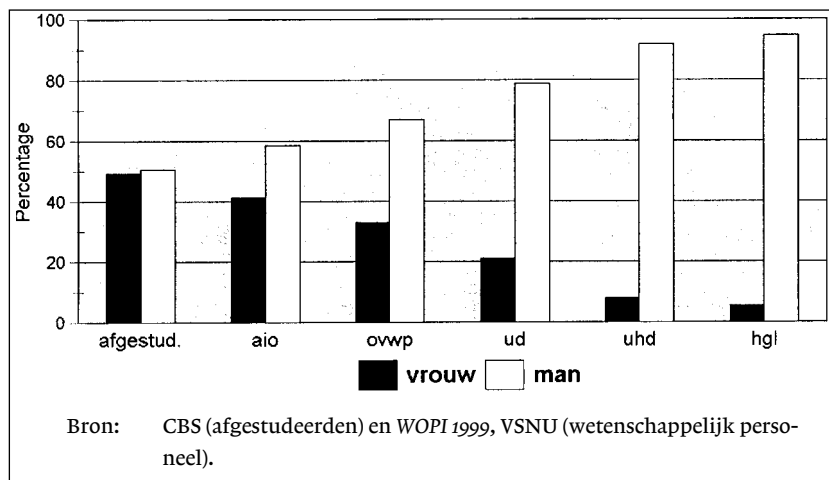
2.1

Deze – zorgwekkende – constatering kan worden onderbouwd aan de hand van kwantitatieve gegevens. De Raad volstaat hier met een korte schets van enkele kerngegevens. In bijlage 1 is een nadere cijfermatige onderbouwing te vinden.⁴

Vanaf de jaren zeventig is het percentage vrouwen onder de studenten snel toegenomen. Inmiddels is bijna de helft van de afgestudeerden vrouw. De samenstelling van de wetenschappelijke staf is daarentegen nog zeer scheef voor wat betreft het aandeel mannen en vrouwen (zie afbeelding 1).

ondervertegenwoordiging sterker naarmate functie hoger is

Afbeelding 1: Percentage mannen en vrouwen onder afgestudeerden en in verschillende wetenschappelijke functies in 1998

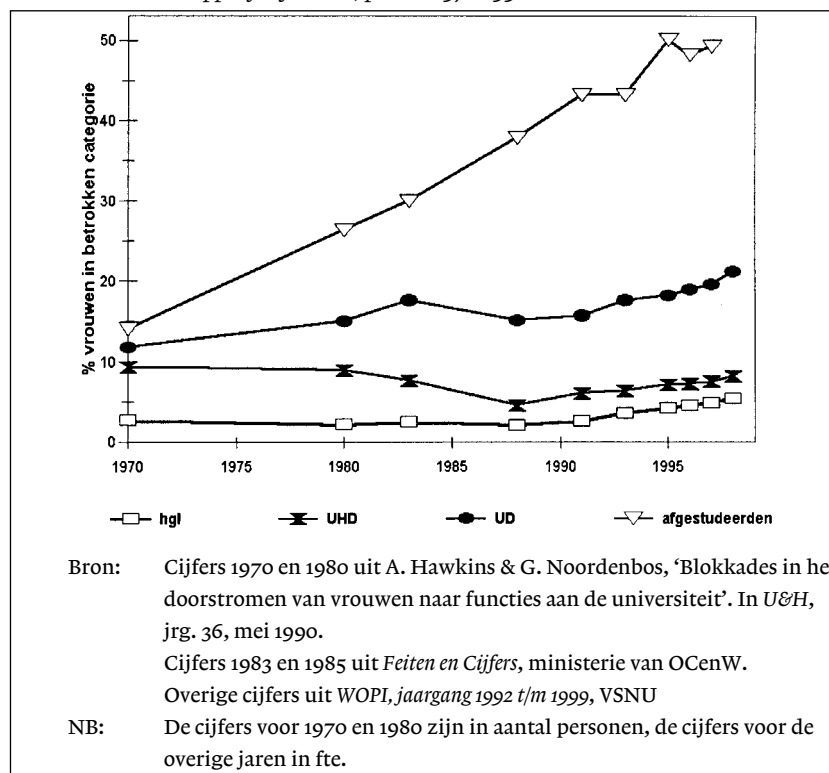


⁴ In het advies en de bijlage wordt vooral ingegaan op de situatie bij universiteiten en slechts marginaal op die bij NWO en KNAW. Achterliggende reden is dat voor de universiteiten relevant cijfermateriaal voorhanden is (WOPI-gegevens), voor NWO en KNAW veel minder.

situatie in de loop van de tijd niet veel veranderd

Sinds 1990 is het aandeel vrouwen in de diverse functiecategorieën gegroeid. Dit is op zich zelf een verheugende ontwikkeling. Bezien over een langere periode, is de stijging echter betrekkelijk gering. Per ultimo 1998 wijkt het aandeel vrouwelijke UHD's en hoogleraren samen percentueel maar weinig af van dat in 1970 (zie afbeelding 2).

Afbeelding 2: Percentage vrouwen onder afgestudeerden en in verschillende wetenschappelijke functies, periode 1970-1998



Nederland in vergelijking met andere landen in de achterhoede

De Nederlandse universiteiten en para-universitaire onderzoeksinstituten zijn niet uniek wat betreft de ondervertegenwoordiging van vrouwen. Ook in andere sectoren van de Nederlandse arbeidsmarkt en in andere West-Europese landen neemt het aantal vrouwen sterk af naarmate men hoger op de carrière-ladder komt. Toch moet worden opgemerkt dat de situatie bij de Nederlandse universiteiten ernstiger is dan elders. In internationaal vergelijkend perspectief zit Nederland in de achterhoede van West-Europese landen. En binnen de Nederlandse context bezien is het percentage vrouwen op hogere functies binnen universiteiten laag in vergelijking met andere sectoren in de semi-publieke sector waar veel academici werken, zoals bijv. de rechterlijke macht, de HBO-sector en de rijksoverheid. De vergelijking met het bedrijfsleven levert een divers beeld op. Een bedrijf als KPN bijv. heeft verhoudingsgewijs twee keer zoveel vrouwen op hogere functies als universiteiten. In vergelijking met een aantal andere grote bedrijven als ING of Unilever lopen universiteiten daarentegen niet opvallend uit de pas.

De Raad spreekt zijn zorg uit over de bestaande en voortdurende ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia. In dit hoofdstuk gaat de Raad allereerst in op de vraag waarom die ondervertegenwoordiging problematisch is (§ 2.2). Aansluitend wordt ingegaan op bepalende factoren voor de totstandkoming en het voortbestaan van die ondervertegenwoordiging (§ 2.3).

Het problematische van ondervertegenwoordiging van vrouwen

2.2

Zoals aangegeven, ziet de AWT de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia niet alleen als een onbillijkheid jegens vrouwelijke wetenschapsbeoefenaren, maar vooral ook als een existentieel probleem voor de wetenschapsinstellingen zelf.

De wetenschapsinstellingen zullen in de nabije toekomst in toenemende mate behoefte hebben aan jong talent teneinde de vele openvallende posities binnen universiteiten op niveau te kunnen vervullen. Zeker in een krappe arbeidsmarkt kunnen de instellingen het zich eenvoudigweg niet veroorloven het vrouwelijk potentieel te veronachtzamen. Voor het aantrekken en binnenhouden van dit vrouwelijke potentieel zijn universiteiten dubbel in het nadeel: een universitaire loopbaan blijkt – in vergelijking met het werken in andere arbeidsorganisaties – voor velen geen aantrekkelijk perspectief, hetgeen in versterkte mate voor vrouwen lijkt te gelden. Een herbezinning op de concurrentiepositie van universiteiten op de arbeidsmarkt, specifiek ten aanzien van het vrouwelijk potentieel, is des te dwingender aangezien veel concurrenten op die arbeidsmarkt expliciet trachten een aantrekkelijker werkgever voor vrouwen te zijn. Teneinde de concurrentieslag om het schaarse talent op de arbeidsmarkt te kunnen aangaan, moeten universiteiten zich bezinnen op hetgeen vrouwen aantrekt of juist afstoot en op maatregelen om vrouwelijk talent binnen te halen en te houden. Deze zorg wordt inmiddels breed gedeeld door de betrokken partijen in academia (KNAW, NWO en VSNU), zo kwam duidelijk naar voren tijdens de eerder genoemde conferentie van 12 oktober 1999.

vrouwelijk potentieel is hard nodig, zeker in krappe arbeidsmarkt

concurrentieslag aangaan om schaars talent

Naast deze arbeidsmarktgerelateerde overwegingen wil de Raad ook wijzen op wetenschapskwalitatieve overwegingen. In de voor de AWT uitgevoerde achtergrondstudie *In het hart van de wetenschap* wordt aannemelijk gemaakt dat een zekere diversiteit in personele samenstelling van de wetenschappelijke staf positief bijdraagt aan de kwaliteit van wetenschap. Dit geldt zowel voor het onderwijs als voor het onderzoek. In het onderwijs komt een divers samengestelde staf tegemoet aan verschillende begeleidingsbehoeften en het biedt een divers samengestelde studentenpopulatie meerdere rolmodellen. De geschiedenis van de wetenschap laat zien dat diversiteit in personele samenstelling tevens kan leiden tot vernieuwende onderzoeksvraagstellingen en -benaderingen. Ook wetenschappers nemen hun eigen ervarings- en belevingswerelden mee in hun werk en deze ervaringswerelden werken – bewust dan wel onbewust – door in de manier waarop naar bepaalde onderzoeksthema's wordt gekeken en de vragen die men zich daarbij stelt. Vrouwen hebben deels andere ervarings- en belevingswerelden dan mannen. Individuele ervaringen

diversiteit in personele samenstelling draagt positief bij aan kwaliteit wetenschap

hebben zo hun invloed op wetenschappelijk onderzoek.⁵ Dit geldt niet alleen voor de maatschappij- en cultuurwetenschappen, maar tevens voor de natuur- en levenswetenschappen. In kader 1 staan enkele voorbeelden hiervan.

Kader 1: *Voorbeelden van de betekenis van genderperspectief op wetenschappelijke vraagstellingen*

In het gezondheidsonderzoek is het lange tijd gewoonte geweest mannen als de standaard te beschouwen, op basis waarvan algemene uitspraken werden gedaan. Zo werden bijv. alleen mannelijke proefpersonen ingezet bij onderzoek naar geneesmiddelen bij hart- en vaatziekten. De achterliggende reden was, onder meer, kostenbesparing: omdat mannen geen menstruatie hebben, hoefde er bij het onderzoek geen rekening te worden gehouden met de wisselende resultaten op verschillende momenten van de menstruatiecyclus. Ondanks deze eenzijdige selectie van proefpersonen werden de resultaten toch als algemeen geldig opgevat. In 1997 ontving Elisabeth Barrett-Connor van de Universiteit Utrecht een eredoctoraat voor haar onderzoek naar hart- en vaatziekten, waarin zij aantoonde dat de symptomen die wijzen op hartfalen bij vrouwen dikwijls niet worden herkend, omdat het ziektebeeld en bijbehorende symptomen waren geënt op hoe dit zich manifesteert bij mannen.

Een voorbeeld uit biologisch-antropologisch onderzoek is Fedigans studie van primaten (Fedigan 1998). Zij laat zien dat de keuze voor bepaalde modellen of prototypische voorbeelden beïnvloed wordt door bestaande beeldvorming over mannelijkheid en vrouwelijkheid en op zijn beurt weer bijdraagt aan die beeldvorming. In de jaren vijftig is – door de destijds vooral mannelijke onderzoekers – als prototype voor de menselijke voorouder de groep savanne-baboons aangewezen, een groep van de meest agressieve primaten, waarin de mannetjes de boventoon voeren. Andere, minder agressieve en minder patriarchale primaatsoorten, zoals de Bonobo's, werden buiten beschouwing gelaten. Aldus ontstond een door beeldvorming gekleurd begrip van de oorsprong van de menselijke soort, waarin de dominantie van mannen naar voren komt als een vanzelfsprekend, in de natuur geworteld gegeven. Het geijkte beeld van mannelijke agressiviteit en vrouwelijke passiviteit werd hiermee bevestigd. Het waren vrouwelijke biologen die wezen op de gekleurdheid van dit beeld en onderzoeksgegevens over o.a. de Bonobo's hebben ingebracht.

Bron: M. Bosch (1999, Red.). *In het hart van de wetenschap*, AWT-achtergrondstudie nr. 15. Den Haag: SDU.

⁵ Uiteraard is het niet zo dat uitsluitend vrouwen op grond van hun deels andere ervarings- en beleevingswerelden tot bepaalde - andere - vraagstellingen kunnen komen. Het gaat om een *genderperspectief* waarmee naar bepaalde onderzoeksgebieden wordt gekeken.

De Raad is van mening dat diversiteit in personeelssamenstelling in het algemeen bijdraagt aan de 'voortuitgang' en kwaliteit van de wetenschap. Het onderkennen van de invloed van individuele factoren (verschillen in ervarings- en belevingswerelden) is in dit opzicht geen bron van verstoring, maar juist een bron van verrijking. De wetenschapsinstellingen doen zichzelf tekort als zij zich deze diversiteit in personele samenstelling van de staf ontzeggen.

Drie gangbare verklaringen voor de ondervertegenwoordiging

2.3

De AWT vindt de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia een existentieel probleem voor de wetenschapsinstellingen. Om gerichte aanbevelingen te kunnen doen, is inzicht noodzakelijk in de verklarende factoren voor de totstandkoming en het voortbestaan van die ondervertegenwoordiging. Drie gangbare verklaringen, specifiek geldend voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia, passeren hier de revue.

Eerst echter nog de interessante vraag waarom de ondervertegenwoordiging van vrouwen in Nederlandse universiteiten sterker is dan bij hun West-Europese zusterinstellingen. Het verschil is voor een belangrijk deel te verklaren uit specifiek voor Nederland geldende historisch-culturele factoren en hun doorwerking in academia. Het Sociaal en Cultureel Planbureau (*Sociale atlas van de vrouw*, SCP 1983) wijst erop dat mede onder invloed van de geldende moraal, de kerken en de stijgende welvaart de arbeidsparticipatie van gehuwde vrouwen in Nederland lange tijd (en nog steeds) lager is dan in andere landen. Nederland heeft – meer dan andere landen – een traditie van kostwinnerschap, waarbij het inkomen van de man voldoende is of moet zijn om een heel gezin te onderhouden. Dit ideaalbeeld van kostwinnerschap is neergeslagen in de hoogte van lonen, in belastingwetgeving en in sociale zekerheidsvoorzieningen. Tot eind jaren zestig gold bovendien een beroepsverbod voor gehuwde vrouwelijke ambtenaren, en derhalve ook voor universiteiten. Hoe tot ruim in de jaren zestig de rol van vrouwen in de samenleving werd gezien, wordt aardig geïllustreerd door adviezen in de wekelijkse rubriek 'Margriet weet raad' van het gelijknamige vrouwenblad. Nog in 1966 werd een vrouw, die geld verdiende met arbeid buitenshuis, het volgende geadviseerd:

sterke ondervertegenwoordiging
vrouwen mede vanwege
historisch-culturele factoren ...

"Toon u zwakker, uw man moet de leiding nemen. Ik raad u dringend aan, uw energie in te tomen. (...) U moet uw man duidelijk maken dat hij de kostwinner is, dat het zijn taak is om het gezin te onderhouden. (...) Laat hém de leiding, hoe uw handen ook jeuken. (...) Gaat u door op deze manier, dan bent u over een paar jaar een rasechte Kenau en uw man een zielig mislukt figuur die nooit meer iets presteert, en die naar de pijpen van zijn vrouw danst".

Bron: *Sociale atlas van de vrouw*, SCP 1983, p. 1).

Dat een dergelijke, sterk uitgedragen moraal en ideaalbeeld van mannelijk kostwinnerschap ook zijn uitwerking heeft gehad op de arbeidsdeelname van vrouwen binnen academia mag geen verwondering wekken. Hiernaast kan echter worden gewezen op een aantal specifieke factoren van belang voor de situatie binnen academia. De Raad gaat hierna nader in op drie gangbare verklaringen voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in wetenschappelijke posities.

...maar er zijn ook
wetenschapsspecifieke oorzaken

verklaring 1:
vrouwen 'in de pijplijn'?

Verklaring 1: Het is een kwestie van tijd
Een mogelijke verklaring voor de huidige ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia is dat vrouwen pas later in groten getale zijn gaan studeren en dat het een kwestie van tijd is voordat de toenemende aantallen vrouwelijke afgestudeerden naar evenredigheid instromen in academia en vervolgens doorstromen naar hogere wetenschappelijke functies. Vrouwen zouden zagezegd 'in de pijplijn zitten'.

feitelijke realisatie doorstroom vrouwen blijft achter bij beschikbaar potentieel

Ongetwijfeld zal de grotere stroom van vrouwelijke afgestudeerden leiden tot een verdere groei van het aantal vrouwen in de verschillende wetenschappelijke functies. Een kanttekening is echter wel op zijn plaats. De feitelijke realisatie van de doorstroom van het sterk toegenomen aandeel vrouwen onder de afgestudeerden naar (hogere) wetenschappelijke staffuncties blijft achter bij wat verwacht zou kunnen worden op basis van het beschikbare potentieel. Er blijken 'lekken in de pijplijn te zitten'.

ook in jonge leeftijdscohorten sprake van ondervertegenwoordiging vrouwen

Ter illustratie de situatie voor het wetenschappelijk personeel dat eind 1998 jonger dan 45 jaar was. In de periode dat deze groep afstudeerde, was 25 tot 35% van de afgestudeerden vrouw.⁶ Bij volledig gelijke kansen en condities zou verwacht mogen worden dat ook rond de 30% van de diverse wetenschappelijke staf in de leeftijdscategorie tot 45 jaar vrouw is. Dit is echter niet het geval, zoals tabel 1 laat zien. Van alle UD's jonger dan 45 jaar is 26,1% vrouw, een percentage dat nog vrij goed in de pas loopt met het potentieel van rond de 30%. Van alle UHD's en hoogleraren onder de 45 jaar – hetgeen grosso modo, gezien de vereiste ervaringsjaren, recente benoemingen uit de jaren negentig zullen zijn – is echter slechts respectievelijk 13,6% en 7,6% vrouw.

Tabel 1: *Man/vrouw verdeling (in percentages) voor diverse wetenschappelijke functies, situatie voor wetenschappelijke personeel jonger dan 45 jaar, anno 1998*

	vrouwen	mannen
m/v-verdeling onder afgestudeerden in periode dat <45-jarigen studeerden	ca. 30%	ca. 70%
eind 1998:		
totaal aan UD's < 45 jaar	26,1%	74,9%
totaal aan UHD's < 45 jaar	13,6%	86,4%
totaal aan hoogleraren < 45 jaar	7,6%	92,4%

Bron: WOPI 1999, VSNU (wetenschappelijk personeel), en CBS (afgestudeerden)

⁶ Het percentage vrouwen onder de afgestudeerden neemt toe met de tijd. Meer precies geldt voor degenen die in 1998 44 jaar zijn, dat in hun jaar van afstuderen (rond 1978) zo'n 23% van alle afgestudeerden vrouw was. Voor degenen die in 1998 bijv. 33 jaar zijn, geldt dat in hun jaar van afstuderen (rond 1987) zo'n 36% van de afgestudeerden vrouw was.

Dit plaatst de langzame, maar desalniettemin gestage groei van het aandeel vrouwen in de diverse wetenschappelijke functies sinds de jaren negentig (zie afbeelding 2) in een ander licht. Er is weliswaar sprake van een zekere groei, maar – zoals aangetoond in tabel 1 – deze groei is minder dan verwacht zou mogen worden op basis van het sterk gestegen aandeel vrouwen onder de afgestudeerden en daarmee de sterke groei van de *pool* waaruit vrouwelijke wetenschappers geworven kunnen worden. Als de doelstelling is dat op termijn vrouwen evenredig vertegenwoordigd zijn in de wetenschappelijke staf – evenredig aan hun aandeel in de beschikbare *pool*; dat aandeel is nog steeds stijgend en er is dan ook sprake van een *moving target* – dan is zelfs sprake van een relatieve versterking in plaats van een afzwakking van de ondervertegenwoordiging van vrouwen, met name op de hogere functies. Van een inhaalslag om in het verleden opgelopen achterstanden weg te werken, is in ieder geval geen sprake. Anders gesteld: universiteiten zijn er tot dusver onvoldoende in geslaagd te profiteren van de sinds 1970 ingezette sterke groei van het aandeel vrouwelijke afgestudeerden bij de vervulling van (hogere) wetenschappelijke functies.

zelfs relatieve versterking
van ondervertegenwoordiging

onvoldoende geprofiteerd
van sterke groei
vrouwelijke afgestudeerden

Een mogelijke verklaring voor de relatief lage percentages vrouwelijke UHD's en hoogleraren in vergelijking met het aandeel vrouwen onder de afgestudeerden, is dat vrouwen – meer dan mannen – de wetenschap verlaten en derhalve niet tot hogere functies zullen doordringen.⁷ Los van de vraag *waarom* vrouwen vaker de wetenschap de rug toekeren, is dit maar een deel van de verklaring. Van degenen die wél werkzaam zijn (gebleven) binnen de wetenschap, blijken vrouwelijke wetenschappers in elk leeftijdscohort twee tot drie keer minder vaak hoogleraar of UHD te zijn dan mannelijke wetenschappers. Dit is ook het geval in de jongere leeftijdscohorten. Zo is van al het mannelijk wetenschappelijk personeel (incl. OVWP) tussen 35-39 jaar 4,9% hoogleraar en 9,6% UHD, tegenover respectievelijk 1,2% en 4,5% van al het vrouwelijk wetenschappelijk personeel in deze leeftijdscategorie. In bijlage 1 wordt dit nader toegelicht. Constatering is dat ook in de jongere leeftijdscohorten de ondervertegenwoordiging van vrouwen, met name in de hogere functies, blijft voortbestaan.

vrouwen worden 2 à 3 keer
minder vaak hoogleraar of
UHD dan mannen

⁷ In de meeste onderzoeken naar loopbaanverschillen tussen vrouwen en mannen richt men zich op de *'survivors'*, degenen die nog bij de instellingen werkzaam zijn. Vrouwelijke wetenschappers blijken echter vaker dan hun mannelijke collega's de universiteit de rug toe te keren (Portegijs 1998). Een groter deel van de aangestelde vrouwelijke wetenschappers is al vertrokken nog voordat een mogelijke bevordering naar de hogere wetenschappelijke functies zelfs maar ter sprake kan komen. Mogelijk is het hogere verloop van vrouwen zelfs een belangrijker verklaring voor het lage aantal vrouwen op hogere wetenschappelijke functies dan een geringere interne doorstroom van vrouwen. Een reden voor die hogere uitstroom is ongetwijfeld ook gelegen in een combinatie van de in dit hoofdstuk aangegeven mogelijke verklaringen voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap

conclusie: niet slechts
'een kwestie van tijd'

De Raad concludeert dat de ondervertegenwoordiging van vrouwen niet alleen een probleem is van aantallen beschikbare vrouwen en dus van geduld. Er speelt meer. Bij de verklaring 'het is een kwestie van tijd' wordt uitgegaan van de veronderstelling dat wetenschap volledig meritocratisch is (als vrouwen goed zijn, komen ze vanzelf naar boven'). Juist bij dit puur meritocratische karakter van de wetenschap zijn enkele kanttekeningen te plaatsen (zie verklaring 3).

verklaring 2: vrouwen
kiezen minder onvoorwaardelijk
voor wetenschap?

Verklaring 2: Vrouwen kiezen minder vaak onvoorwaardelijk voor een wetenschappelijke carrière

Een andere mogelijke verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia is dat vrouwen zelf de keuze maken om zich niet volledig te geven voor de wetenschap. Zij zouden, mede als gevolg van hun op de traditionele vrouwen- en moederrol gerichte socialisatie, minder investeren in hun loopbaan met als logisch gevolg vermindering van hun carrièrekansen. Inderdaad blijken vrouwelijke wetenschappers minder vaak fulltime te werken, minder vaak gepromoveerd te zijn dan hun mannelijke collega's, en ook minder deel te nemen aan congressen en minder te publiceren (Portegijs, o.c. 1998).

output speelt grote rol bij
beoordeling wetenschappers

Met name het verschil in wetenschappelijke output is cruciaal, omdat het aantal publicaties een steeds grotere rol speelt in de beoordeling van individuele wetenschappers, ook bij benoemingen.⁸ Dit maakt het van groot belang expliciet te kijken naar diverse factoren die mogelijk van invloed zijn op de productiviteit van individuele wetenschappers.⁹ Met name moederschap en zorgtaken worden, mede door de veronderstelde samenhang met geringere motivatie en beschikbaarheid voor wetenschappelijk werk, veelal gezien als de belangrijkste veroorzakers van een lagere productiviteit van vrouwelijke wetenschappers. Uit empirisch onderzoek blijkt echter dat moederschap als zodanig geen invloed heeft op de productiviteit. Enkele onderzoeken tonen zelfs aan dat moeders, naar rato van hun aanstellingsomvang, meer publiceren dan (alleenstaande) vrouwen zonder kinderen.

⁸ Een voorbeeld van de betekenis van aantallen publicaties, en dan met name publicaties in A- en B-tijdschriften, is dat in sommige gevallen het absolute aantal publicaties wordt gehanteerd als criterium voor toelating tot een onderzoeksschool. Medewerkers die in deeltijd werken worden geacht aan dezelfde publicatienormen te voldoen als fulltimers. Een vrouwelijke, in deeltijd werkende wetenschapper aan de Universiteit Leiden die op basis van deze normering niet is toegelaten tot een onderzoeksschool, heeft dit bij de rechter aangeklaagd. (Bron: *De Volkskrant* 30-3-1999).

⁹ Voor een overzicht van literatuur c.q. onderzoeken hieromtrent, zie *In het hart van de wetenschap*, M. Bosch c.s. (1999), AWT-Achtergrondstudie nr.15, met name hoofdstuk II.

Ook de toewijding aan de wetenschap blijkt voor vrouwen met kinderen niet anders dan voor vrouwen zonder kinderen.¹⁰ De omvang van de aanstelling resteert zodoende als de belangrijkste verklarende factor voor verschillen in wetenschappelijke output. En zoals hierboven is geconstateerd, werken vrouwelijke wetenschappers vaker in deeltijd dan mannelijke.¹¹

Uit empirisch onderzoek blijkt dat het verschil in wetenschappelijke output tussen mannelijke en vrouwelijke wetenschappers die op een gelijk functie-niveau werken, verdwijnt als wordt gecorrigeerd voor de omvang van de aanstelling. Met een dergelijke correctiefactor wordt bij de beoordeling en bevordering van individuele wetenschappers echter weinig rekening gehouden. Werken in deeltijd en de invloed die dit heeft op de totale wetenschappelijke output pakt zodoende problematisch uit voor vrouwen in de wetenschap. Dit is een belangrijk punt voor individuele vrouwelijke wetenschappers om mee te nemen in hun afwegingen om al dan niet in deeltijd te gaan werken: als vrouwen hogerop willen komen in de wetenschap mag van hen ambitie worden verwacht en de bereidheid om daar hard voor te werken. Aan werkgeverskant in academia is tegelijkertijd een herbezinning op zijn plaats op de vraag of terecht zo zwaar op volledige beschikbaarheid ge- en beoordeeld mag worden.

Versillen in aanstellingsomvang en bijgevolg output, vormen echter geen afdoende verklaring voor loopbaanverschillen tussen mannen en vrouwen. Ook wanneer vrouwen eenzelfde opleiding hebben gevolgd als hun mannelijke collega's, ze even oud zijn, gelijke werkervaring hebben, evenveel publiceren en fulltime werken, leidt dit bij hen niet in dezelfde mate tot verbetering van hun positie. Loopbaanverschillen blijken niet uitsluitend terug te voeren op strikt meritocratische criteria.¹²

na correctie op omvang
aanstelling geen verschillen
in output...

...maar bij beoordeling
wordt hiermee
weinig rekening gehouden

loopbaanverschillen niet
alleen door output te verklaren

¹⁰ Wel is het waarschijnlijk dat van de wetenschappers met een partner, de vrouwen vaker te maken hebben met 'gebonden mobiliteit'. Zij zullen vaker een partner hebben die ook carrière maakt, en in die gevallen wordt bovendien mogelijk meer rekening gehouden met de belangen van zijn loopbaan dan met die van haar. Vrouwen zullen dus minder vaak hun woonplaats kunnen kiezen met uitsluitend de belangen van hun eigen loopbaan voor ogen.

¹¹ Het gegeven dat vrouwelijke wetenschappers een geringere aanstellingsomvang hebben, correspondeert met de typisch Nederlandse historie rond werkende vrouwen. Zoals eerder gemoreerd is in Nederland - zeker in vergelijking met het buitenland - lange tijd sprake geweest van een lage arbeidsparticipatie van vrouwen; daarbij kent Nederland in vergelijking met andere landen veel deeltijdwerkers onder vrouwen (deeltijdwerk is in Nederland veel gangbaarder dan elders).

¹² Dit betekent niet automatisch dat dan van discriminatie sprake is. Mogelijk verstoren sekseverschillen in ambitie of zelfvertrouwen de relatie tussen *human capital* en loopbaanverloop, bijvoorbeeld doordat vrouwen zich bij voorbaat buiten de competitie plaatsen. Vrouwen zouden passiever, en mannen agressiever, zijn ten aanzien van hun loopbaan ('De perceptie van de werksituatie door vrouwelijke en mannelijke wetenschappers werkzaam aan universiteiten in Nederland'. In E.K. Hicks & G. Noordenbosch (eds) (1990), *Is Alma Mater vrouwvriendelijk?* Assen: Van Gorcum).

Een indicatie hiervoor kan gevonden worden in een analyse van omstreden benoemingen (Verhaar 1991), waaruit naar voren komt dat kwaliteitscriteria bij benoemingen wisselvallig en contextafhankelijk worden gehanteerd en wel zodanig dat de kwaliteiten van mannelijke kandidaten telkens hoger worden aangeslagen dan die van de vrouwelijke kandidaten.¹³ Dit brengt de Raad bij een derde mogelijke verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia.

verklaring 3: werking
van het wetenschapssysteem?

Verklaring 3: Belemmeringen gerelateerd aan het wetenschapssysteem zelf

De tot dusver besproken twee verklaringen leggen de oorzaak voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen buiten het wetenschapssysteem als zodanig. Of er zijn niet voldoende gekwalificeerde vrouwen beschikbaar, of ze zetten zich in mindere mate (in tijd gemeten) in voor de wetenschap, met als effect dat ze minder publiceren en daardoor minder doorstromen naar hogere functieniveaus. Een derde lijn van verklarende factoren legt, in tegenstelling tot de twee voorgaande verklaringen, juist de nadruk op de werking van het wetenschapssysteem zelf.¹⁴

veel vrouwen hebben moeite
met de werkcultuur
in academia....

Een eerste aandachtspunt daarbij is de werkcultuur in wetenschapsinstellingen. Deze wordt veelal genoemd als reden waarom vrouwen zich minder thuis voelen in academia, met gevolgen voor motivatie, zelfvertrouwen en vertrek uit de wetenschap. Zo blijkt uit onderzoek dat vrouwen, meer dan mannen, moeite hebben met de *publish or perish* cultuur binnen academia. Verder kunnen vrouwen zich in vergelijking met mannen minder goed vinden in de binnen academia gangbare individualistische, op autonomie en concurrentie gebaseerde omgangsvormen. Portegijs (o.c. 1998) toont echter met empirisch onderzoek aan dat vrouwelijke wetenschappers – althans degenen die binnen de universiteit zijn blijven werken – zich hebben leren schikken in deze cultuur en helemaal niet minder gemotiveerd en ambitieus zijn of minder zelfvertrouwen hebben. Tenslotte speelt beeldvorming een rol, bijv. doordat het beeld van de ‘goede wetenschapper’ sterk overeenkomt met het stereotiepe beeld van de man.¹⁵ Dit werkt voor vrouwen weinig stimulerend en uitnodigend.

¹³ Uit dit aangehaalde onderzoek komt naar voren dat kwaliteit niet als onafhankelijke maatstaf wordt gebruikt, maar dat de verschillende kwaliteiten waarover kandidaten beschikken onderling worden vergeleken. Deze vergelijking geschiedt echter niet wederkerig of symmetrisch. In de vergelijking van twee verschillende soorten kwaliteiten (bijv. hoogwaardige publicatielijst versus leidinggevende ervaring) wordt steeds één tot norm verheven die toetssteen voor beide kandidaten wordt, en dat blijkt steeds de kwaliteit te zijn waarover de mannelijke kandidaat meer beschikt. Wat hij heeft, is nu net bij haar in mindere mate aanwezig. Wat zij meer heeft, wordt hem niet aangerekend. Zie O. Verhaar (1991). *Prima inter pares. Over de voorkeursbehandeling van vrouwen. Analyse van de argumentatiestrategieën van voor- en tegenstanders in de openbare discussie over het voorkeursbeleid*. Den Haag: Vuga

¹⁴ Bij de bespreking van dit verklaringspatroon maken we gebruik van het overzicht van verklaringen uit literatuur en empirisch onderzoek, zoals door W. Portegijs in *Eerdaags evenredig* (1998) op een rij gezet.

¹⁵ Zie bijv. A. Smelik (1998). *Beelden van vrouwen, mannen en wetenschap*. Maastricht: Universiteit Maastricht.

Een tweede aandachtspunt, deels aansluitend bij het bovenstaande betreffende de werkcultuur, is dat vrouwen – vaker dan mannen, zo blijkt uit onderzoek – het grote belang dat in het wetenschapssysteem wordt gehecht aan abstract theoretisch onderzoek niet delen. Dit is een uitermate wezenlijk punt, omdat het raakt aan de definitie van ‘wetenschappelijke kwaliteit’. Er is reeds enige tijd een discussie gaande over de vraag of wetenschappelijke kwaliteit momenteel niet te ééndimensionaal wordt gedefinieerd, namelijk als kwaliteit in intern-wetenschappelijke zin (i.c. publicaties in A- en B-tijdschriften). Deze kwaliteitsopvatting gaat samen met een sterke en impliciete hiërarchie van hetgeen echt belangrijk is binnen universiteiten: onderzoek is belangrijker dan onderwijs, fundamenteel onderzoek is belangrijker dan toegepast of strategisch onderzoek, en disseminatie van kennis naar het wetenschappelijk forum is belangrijker dan kennisoverdracht of communicatie naar een breder veld of specifieke doelgroepen. Deze sterk ééndimensionale opvatting van kwaliteit werkt op alle punten nadeliger uit voor vrouwen dan voor mannen.

Een meer pluriforme benadering van wetenschappelijke kwaliteit is denkbaar: naast de intern-wetenschappelijke relevantie, gaat het dan ook om de invloed op het openbare debat en op het overheidsbeleid, om de aansluiting bij maatschappelijke behoeften en bij de vragen uit de bedrijfspraktijk, enzovoort.¹⁶ Met zo’n meer pluriforme opvatting van wetenschappelijke kwaliteit zouden vrouwen zich beter op hun plaats voelen en meer tot hun recht kunnen komen.

De Raad wijst er overigens op dat nog steeds, vaak sluipenderwijs en onbedoeld, nieuwe handicaps voor vrouwen in de wetenschap ontstaan. Zo is de laatste jaren buitenlandse ervaring – met name gedurende een langere periode in het buitenland hebben gewerkt – als nieuw element toegevoegd aan selectie- en beoordelingscriteria. Juist dit nieuwe criterium is bezwaarlijk voor vrouwen, zeker indien zij jonge kinderen hebben. Het bijwonen van een buitenlands congres levert over het algemeen geen problemen op, maar een verblijf van een half jaar of meer is vaak onmogelijk.

Een derde aandachtspunt rond de werking van het wetenschapssysteem zelf, betreft de rol die informele netwerken en mentorsystemen spelen bij de overdracht van informatie, bij loopbaanbegeleiding en bij positieverdeling. Uit onderzoek blijkt dat vrouwelijke wetenschappers vaker uitgesloten zijn van informele netwerken, meer moeite hebben om als *protégé* geaccepteerd te worden, en zich minder gestimuleerd voelen om te promoveren, een periode in het buitenland te werken of naar congressen te gaan. De meer geïsoleerde positie van vrouwelijke wetenschappers zal deels te maken hebben met het feit dat zij minder vaak hogere bestuursfuncties bekleden, terwijl deze belangrijk kunnen zijn voor de opbouw van een netwerk van sociale contacten.

...en met de bestaande
eendimensionale opvatting
over kwaliteit

vrouwen vaker uitgesloten
van informele netwerken

¹⁶ Ook in VSNU-verband speelt deze discussie over de multi-dimensionaliteit van wetenschappelijke kwaliteit. Zo is in het kader van een reguliere VSNU-onderzoeksvisiteatie een methodiek ontwikkeld om de maatschappelijke waarde van onderzoek te incorporeren in de evaluatie (J.B. Spaapen & F.J.M. Wamelink (1999). *De evaluatie van universitair onderzoek. Methodiek voor het incorporeren van maatschappelijke waarde van onderzoek*. Den Haag: NRLO).

Een andere oorzaak kan zijn dat vrouwen, als zij naast hun werk andere verantwoordelijkheden hebben, minder tijd hebben om gelegenheden te bezoeken waar netwerken worden gesmeed. Tenslotte is het ook mogelijk dat vrouwen minder vaak worden toegelaten tot belangrijke netwerken.

tevens blijkt sprake van
subtiële discriminatiepraktijken

Een vierde en laatste aandachtspunt betreft een brede range van subtiële vormen van discriminatie – waarvan degenen die discrimineren zich dit lang niet altijd bewust zijn – discriminatievormen die ook binnen academia tot de gangbare dagelijkse praktijken behoren. Spraakmakend in dit verband is een rapport van het Massachusetts Institute of Technology (MIT) over de positie en status van *tenured* vrouwelijke staf in hun instituut. Dit rapport onthult subtiële uitsluitings- en ongelijke behandelingspraktijken, zowel wat betreft salarisniveaus, toewijzing van laboratoriumruimte als deelname aan allerlei commissies. Het openbaar maken van het rapport en de erkenning door de president van MIT dat inderdaad sprake is van subtiële discriminatiepraktijken heeft veel aandacht gekregen in de wetenschapswereld.¹⁷ Ook uit ander empirisch onderzoek blijkt dat stereotiepe denkbeelden inderdaad de beoordeling van vrouwelijke wetenschappers en hun werk negatief beïnvloeden, met als gevolg een geringere kans om goede faciliteiten, mooie projecten en voldoende fondsen te verwerven, en meer in het algemeen om als ‘beste’ uit de bus te komen. Het gaat hierbij om stereotiepe denkbeelden, zoals bijvoorbeeld de idee dat vrouwen nu eenmaal graag in kleine laboratoria werken, of de mening van superieuren dat vrouwen met kinderen zich minder kunnen en zullen inzetten voor hun wetenschappelijk werk, hetgeen op voorhand hun houding ten opzichte van die vrouwen beïnvloedt. Op zich lijken de subtiële vormen van discriminatie, die veelal spelen bij kleine beslissingen, alle ophef nauwelijks waard. Men dient zich echter te realiseren – zoals de voorzitter van NWO, dr. R. van Duinen, aangaf in zijn afsluitende speech tijdens de conferentie ‘Vrouwen in de wetenschap’ – dat iedere wetenschappelijke carrière stoelt op vele van dergelijke kleine beslissingen. De cumulatie van al die kleine beslissingen, ook wanneer telkens maar in geringe mate sprake is (geweest) van een *gender bias*, heeft dan wel degelijk grote effecten op langere termijn.

cumulatie van kleine
factoren heeft grote gevolgen

Conclusie

Een ieder die zich verdiept in de problematiek van ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap zal al snel onderkennen dat het gaat om een complex proces van op elkaar inwerkende factoren. Wat meespeelt of mee kan spelen betreft een scala aan cultureel-maatschappelijke factoren zoals het gegeven dat in Nederland vrouwen vaak in deeltijd werken. Het betreft daarnaast keuzes van individuele wetenschappers alsook een scala aan organisatiefactoren, waaronder impliciete en vaak onbewuste discriminatie, hetgeen in zijn cumulerende effecten grote gevolgen heeft. Resultaat is voornamelijk dat vrouwen sterk ondervertegenwoordigd zijn in academia, met name in de hogere functies.

¹⁷ Zie onder andere ‘Women scientists unite to battle cowboy culture’, in *Nature*, vol. 398, 1 April 1999, p.361; ‘Fault lines’, editorial in *Science*, vol.284, 21 May 1999.

De analyses tonen aan dat de ondervertegenwoordiging van nu niet alleen te verklaren is uit het gebrek aan vrouwelijk potentieel in het verleden of de mindere inzet van vrouwen (in tijd gemeten) voor de wetenschap. Er speelt meer. Allerlei meer of minder subtiele mechanismen resulteren in een persistente ondervertegenwoordiging van vrouwen. Gerelateerd aan de sterke groei van de *pool* waaruit vrouwelijke wetenschappers gerekruteerd kunnen worden, duiden de cijfers zelfs op een relatieve versterking in plaats van een verzwakking van de ondervertegenwoordiging van vrouwen, met name op de hogere functies. Van een inhaalslag, om in het verleden opgelopen achterstanden weg te werken, is in ieder geval geen sprake. Nog steeds, en dat geldt al vele jaren, hebben mannen meer kans door te stromen naar hogere functies dan vrouwen. Dit wijst erop dat er ingrijpende veranderingen nodig zijn om de situatie structureel te verbeteren.

persistentie
ondervertegenwoordiging van
vrouwen in academia ...

... vraagt om ingrijpende
veranderingen om situatie
structureel te verbeteren

De rol van de overheid en aanbevelingen

3

Argumentatie voor overheidsbeleid

3.1

Probleem van de wetenschapsinstellingen zélf

De ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia is een existentieel probleem voor de wetenschap en voor de wetenschapsinstellingen zélf, zo luidt de stellingname van de AWT. De instellingen hebben het vrouwelijk potentieel broodnodig, zowel in kwantitatieve zin (krapte op de arbeidsmarkt) als in kwalitatieve zin (diversiteit draagt bij aan kwaliteit). De consequentie van deze stellingname is tweeledig:

- het probleemeigenaarschap verschuift: het gaat om een probleem voor de wetenschapsinstellingen als werkgever, niet om een probleem van en voor de individuele vrouwelijke wetenschappers;
- omdat de ondervertegenwoordiging van vrouwen een probleem voor de instellingen zelf is, is het in eerste instantie aan de – in grote mate autonome – wetenschapsinstellingen zélf om beleidsmaatregelen te nemen, toegesneden op de lokale situatie en passend bij het strategisch beleid van de instelling.

De AWT is verheugd dat deze stellingname – in ieder geval op bestuurlijk topniveau – zowel in de universiteiten als bij NWO en de KNAW onderschreven wordt. De door de AWT, KNAW, NWO en VSNU georganiseerde conferentie van 12 oktober 1999 over het vraagstuk van de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap kenmerkte zich door een krachtige toonzetting en een duidelijke actiebereidheid. Binnen de instellingen zelf voelt men de urgentie om daadwerkelijk verbeteringen tot stand te brengen, men is zoekende naar de meest effectieve manieren om dit te kunnen realiseren. Tijdens de conferentie is een scala aan mogelijke maatregelen op instellingsniveau bediscussieerd. In kader 2 zijn enkele voorbeelden hiervan opgenomen.

De AWT constateert mede op basis van de conferentie dat één van de belangrijkste succesfactoren voor beleid gericht op verbetering van het aandeel vrouwen in academia – te weten een overtuigend bestuurlijk draagvlak – in toenemende mate aanwezig is.

te weinig vrouwen niet
probleem van
individuele vrouwen ...

...maar van de
wetenschapsinstellingen zélf

die zijn dan ook
zelf verantwoordelijk

Kader 2: *Enkele mogelijke maatregelen op instellingsniveau, naar voren gebracht tijdens de conferentie van 12 oktober 1999*

- aandacht voor de kwaliteit van de universiteit als werkgever en daarmee voor de aantrekkelijkheid van een academische carrière, specifiek voor vrouwen;
- creëren van de benodigde kritische massa aan vrouwen in hogere posities om effect te kunnen sorteren en invloed te kunnen uitoefenen in discussies over o.a. de definitie van wetenschappelijke kwaliteit;
- aandacht voor en tegengaan van negatieve cumulatieve effecten van *gender-bias*, o.a. door een naar sekse gevarieerde samenstelling van selectiecommissies te vereisen;
- bij het toekennen van wetenschappelijke status/kwaliteit minder nadruk leggen op kwantiteit aan publicaties, maar op de kwaliteit bijv. door kandidaten te vragen hun 5 beste publicaties in te sturen;
- nadrukkelijker voeren van een carrièrebeleid (vergelijkbaar met de tenure track in de VS) in plaats van een formatiebeleid; dat wil zeggen mensen bevorderen op basis van hun kwaliteit en potenties en niet pas als er een plek vrijkomt;
- hanteren van streefcijfers specifiek voor nieuwe aanstellingen (en niet alleen streefcijfers over het hele personeelsbestand), variabel voor de verschillende vakgebieden al naar gelang beschikbaarheid van gekwalificeerde vrouwen;
- in de keuze van wetenschappelijke onderzoeksprioriteiten meer rekening houden met vakgebieden waarin veel vrouwen werkzaam zijn.

Redenen voor overheidsbeleid

Gezien de hierboven ingenomen stellingname, is het de vraag of de overheid, i.c. de minister van OCenW, nog wel een eigen taak heeft op dit vlak. Het is immers vooral aan de autonome instellingen zelf om, redenerend vanuit de instellingsbelangen, gericht acties te ondernemen. De Raad ziet echter drie redenen voor overheidsbeleid ten aanzien van het vraagstuk van ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap.

maar ook de overheid heeft een taak

1. *Een principiële reden:* het is onacceptabel dat in het (publiekgefinancierde) wetenschapssysteem uitsluitingsmechanismen in werking zijn, waardoor vrouwen in veel mindere mate dan mannen deel (kunnen) nemen aan de wetenschapsbeoefening. Deelname van vrouwen aan de wetenschap is niet alleen een democratisch grondrecht. Deelname van vrouwen is tevens – vanwege de enorme betekenis van wetenschap en technologie in onze samenleving – noodzakelijk om de diversiteit aan wetenschappelijke vraagstellingen en invalshoeken te vergroten zodat beter op de veelsoortige maatschappelijke behoeftes en uitdagingen kan worden ingespeeld.
2. *Een economische reden:* wetenschaps- en technologieontwikkeling is van groot belang voor de Nederlandse kenniseconomie. Niet alleen de uni-

versiteiten zelf, maar ook de Nederlandse samenleving doet zichzelf tekort door het potentieel aan vrouwelijk talent niet optimaal te benutten.

3. *Een tempogebonden reden:* de toename van het aandeel vrouwen in wetenschappelijke functies verloopt te traag, zeker gezien de sterke groei van de *pool* van vrouwelijke academici waaruit gerekruteerd kan worden. Alhoewel de Raad de lokale beleidsinspanningen ter vergroting van het aandeel vrouwen waardeert en wil aanmoedigen, vindt hij dat aanvullend overheidsbeleid gerechtvaardigd en noodzakelijk is om een versnelling tot stand te brengen. De maatregelen die vanuit deze achtergrond genomen worden, dienen uit de aard van de zaak tijdelijk te zijn.

Aanbevelingen gericht aan de overheid

3.2

De Raad is van mening dat ten aanzien van het vraagstuk 'Vrouwen in de wetenschap' het probleemeigenaarschap en de verantwoordelijkheid voor oplossingen c.q. verbeteringen primair bij de wetenschapsinstellingen zelf ligt. Vanwege de drie hierboven genoemde redenen heeft de overheid echter wel degelijk een taak te vervullen. De Raad is van mening dat de overheid vooral een stimulerende rol op zich dient te nemen, gericht op positieve ondersteuning en versnelling van beleidsprocessen in de instellingen zelf. De Raad vindt een sanctionerende overheidsrol met gebruik van strafmaatregelen, bijvoorbeeld in de bekostigings sfeer, niet op zijn plaats. Een dergelijke sanctionerende benadering doet afbreuk aan het verantwoordelijkheidsgevoel, de betrokkenheid en het creatieve, probleemoplossend vermogen binnen de wetenschapsinstellingen zelf. Het draagt het risico in zich dat instellingen alleen trachten 'straf' te ontlopen in plaats van hun verantwoordelijkheid te nemen en zelf op zoek te gaan naar zinvolle maatregelen. Hieronder geeft de Raad aan tot welke zaken het stimulerend overheidsbeleid zich naar zijn mening dient uit te strekken.

geen sancties, maar stimuleren

De minimale taak van de overheid is het bij voortduring agenderen van de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap. Dit kan gestalte krijgen door in de verantwoordingsrelatie tussen de minister van OCenW en de afzonderlijke instellingen het thema 'vrouwen in de wetenschap' onderwerp van gesprek te maken. De instellingen dienen aangesproken en getoetst te worden op hun voortgang op dit terrein, niet alleen voor wat betreft de aantallen vrouwen in de verschillende functies, maar tevens wat betreft hun beleidsmatige aandacht voor het wegnemen van barrières en tegengaan van subtiele discriminatiepraktijken. Gezien de bestaande en voortbestaande ondervertegenwoordiging van vrouwen acht de Raad het krachtig aanspreken van de instellingen op dit punt van groot belang.

onderwerp bij voortduring agenderen

Cruciaal is het agenderende beleid te versterken door te werken met streefcijfers. Streefcijfers zijn richtinggevend voor de te behalen resultaten en bieden concrete aanknopingspunten voor nadere agendering van de thematiek 'vrouwen in de wetenschap' in het overleg tussen ministerie en instellingen. De overheid heeft met de WEV (Wet Evenredige Vertegenwoordiging) reeds een handvat om instellingen aan te spreken op hun activiteiten en resultaten voor

aanspreken op streefcijfers...

...bij voorkeur ook wat
betreft nieuwe aanstellingen

wat betreft het aandeel vrouwen in hogere functies.

De Raad doet de minister van OCenW de aanbeveling het middel van WEV-rapportages – meer dan nu het geval is – te gebruiken om het gesprek met instellingen aan te gaan. Daarbij dient niet alleen gekeken te worden naar de realisatie van door de instellingen zelf opgestelde streefcijfers, maar ook naar de uitdagendheid van die streefcijfers. De Minister dient – waar nodig – erop aan te dringen ‘de lat hoger te leggen’.

Om de voortgang meer expliciet te maken acht de Raad het wenselijk dat de instellingen vooral ook streefcijfers hanteren voor nieuw aan te stellen wetenschappelijk personeel.¹⁸ De huidige bezetting is in principe een gegeven; het gaat om de veranderingen, dat wil zeggen om de nieuwe benoemingen. Juist voor die nieuwe benoemingen zijn gefundeerde streefcijfers te geven. Immers, het potentieel waaruit voor een benoeming in een bepaalde rang en een bepaald wetenschapsgebied kan worden geput, is globaal bekend: het aandeel vrouwen in nieuwe hoogleraarsbenoemingen zou minimaal vergelijkbaar moeten zijn met het aandeel vrouwen in de UHD-rangen, het aantal nieuwe UHD-benoemingen zou vergelijkbaar moeten zijn met het aandeel vrouwen in de UD-posities, etc. Dit is bij lange na nog niet het geval. Het werken met streefcijfers voor nieuwe benoemingen verhoogt het gevoel van urgentie en de druk binnen de instellingen om bij elke nieuwe aanstelling terdege te kijken naar de mogelijkheid een vrouw aan te stellen.

De minimale, agenderende invulling van overheidsbeleid dient naar de mening van de Raad te worden aangevuld met diverse andere beleidsmaatregelen. De Raad onderscheidt daarbij drie categorieën van verdergaande beleidsmaatregelen, direct en specifiek gericht op verbetering van de positie en het aandeel van vrouwen in de wetenschap:¹⁹

- faciliterende beleidsmaatregelen, ter ondersteuning van beleidsprocessen in de instellingen;
- speciale stimuleringsmaatregelen voor benoeming van vrouwen;
- taakstellende afspraken inzake toekenning van gelden aan vrouwen uit algemene onderzoeksstimuleringsfondsen van de overheid.

¹⁸ Teneinde beleid te kunnen voeren op het aandeel vrouwen onder de nieuwe aanstellingen (de ‘eerste afgeleide’) en de vorderingen van instellingen op dit punt te kunnen volgen, is inzicht nodig in personele stromen (instroom, doorstroom naar hogere functies, uitstroom). De door VSNU gepubliceerde WOPI-gegevens zijn hiervoor niet geschikt; deze geven slechts zicht op de samenstelling van het universitaire personeelsbestand per ultimo van een jaar, niet op de veranderingen die gedurende het jaar in die personele samenstelling hebben plaatsgevonden (i.c. de in-, door- en uitstroom van personeel). Bijhouden van dergelijke stroomgegevens, zeker binnen de instellingen, is onontbeerlijk voor een goed zicht op de ontwikkelingen.

¹⁹ Ter oriëntatie op mogelijke beleidsmaatregelen is een overzicht gemaakt van beleidsmaatregelen die in diverse, met name Europese, landen worden genomen ter stimulering van een betere vertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap (*Vrouwen in de wetenschap, Nederland in internationaal perspectief*, AWT/NWO 1999). Uit dit overzicht komt duidelijk naar voren dat sommige landen veel meer, en meer samenhangend stimuleringsbeleid voeren om het aandeel vrouwen in de wetenschap te vergroten. In zijn aanbevelingen heeft de Raad zich laten inspireren door het elders gevoerde beleid; in enkele tekstkaders zijn de meest in het oog springende beleidsacties opgenomen.

Naast deze directe beleidsmaatregelen onderscheidt de Raad beleidsmaatregelen die meer indirect werken en niet specifiek gericht zijn op de positie van vrouwen in de wetenschap, maar die juist ‘via de band’ effect sorteren. De Raad licht hieronder het scala aan gewenste beleidsmaatregelen toe.

1. Faciliterende beleidsmaatregelen, ter ondersteuning en versterking van beleidsprocessen in instellingen

De Raad acht het wenselijk om het agenderend beleid vanuit de overheid te voeden en te ondersteunen door faciliterende acties. Hij denkt hierbij aan:

- het (laten) uitvoeren van studies gericht op het richtinggeven en versterken van beleidsprocessen in de instellingen.²⁰ Het is zaak hierbij niet alleen aandacht te schenken aan factoren die van invloed zijn op de geringere in- en doorstroom van vrouwen, maar zeker ook aan de -positieve- betekenis van *gender* en diversiteit in wetenschapsbeoefening;
- het (laten) verzamelen van en zorgdragen voor beschikbaarheid van kwantitatieve gegevens over ‘vrouwen in de wetenschap’ waarmee vergelijkingen en *benchmarks* gemaakt kunnen worden. Deze kwantitatieve gegevens dienen tevens als basis voor het vaststellen van normen voor evenredige vertegenwoordiging voor specifieke functieniveaus en vakgebieden;
- het (laten) identificeren en verspreiden van *good practice* voorbeelden van strategisch *human resource*-beleid, cultuurveranderingen, e.d.
- het (laten) organiseren van activiteiten gericht op kennis- en ervaringsoverdracht, bijv. in de vorm van een landelijk platform of een jaarlijkse (vervolg)conferentie over vrouwen in de wetenschap.

zorgdragen voor en verspreiden
van kennis en ervaring

De Raad acht het zinvol om – tijdelijk, bijv. voor een periode van 10 jaar – een expertisecentrum rond ‘Vrouwen in de wetenschap’ in te stellen om bovenstaande taken en activiteiten uit te voeren. Doelstelling van dit expertisecentrum is het zorgdragen voor, bundelen en verspreiden van kennis en ervaring, en het bieden van een centraal aanspreekpunt voor de wetenschapsinstellingen. Idealiter komt een dergelijke expertisecentrum op initiatief van de wetenschapsinstellingen tot stand, het centrum dient tenslotte de instellingen te ondersteunen. De Raad stelt voor dat de overheid zo’n initiatief financieel ondersteunt en spreekt zijn voorkeur uit voor het koppelen van zo’n centrum aan een bestaande organisatie. Hij wijst erop dat het Verenigd Koninkrijk een dergelijke centrale eenheid kent, gezamenlijk ingesteld door de wetenschapsinstellingen en de overheid. Ter illustratie is in kader 3 weergegeven welke taken deze eenheid voor zijn rekening neemt.

stimuleer opzetten
expertisecentrum

²⁰In het verleden zijn in opdracht van de minister van OCenW reeds dergelijke studies uitgevoerd, o.a. voor wat betreft het in kaart brengen van belemmerende factoren voor in- en doorstroom van vrouwen in academia (Portegijs 1998) en de invloed van sekse bij de beoordelingsystemen van NWO en KNAW (Brouns 1999).

Kader 3: Voorbeeld van een 'expertisecentrum' rond vrouwen in de wetenschap: het Athena-project in Engeland

In Engeland is in 1994 een 'women's development unit' ingesteld binnen het Office of Science and Technology (OST). De unit bevordert, stimuleert en helpt bij de coördinatie van het werk van de bestaande organisaties actief op het terrein van 'vrouwen in de wetenschap'. Deze unit is opgegaan in het in maart 1999 gestarte project Athena. Athena is een UK breed project, gesteund door alle *funding councils* en de *Committee of Vice Chancellors and Principals* (CVCP). Doelstelling van Athena is: 'to facilitate the achievement of a 10% improvement in the rate of appointments of women to academic posts at all levels by 2003'.

Binnen Athena kunnen 3 lijnen van concrete acties worden onderscheiden:

1. *Verzamelen, analyseren en verspreiden van informatie:*

- opzetten van een informatie/databank van vrouwen in *science, engineering and technology* (SET), bedoeld om identificatie van potentieel te vergemakkelijken;
- verzamelen/zorgdragen voor kwantitatieve gegevens over vrouwen in SET om o.a. vergelijkingen en benchmarks mogelijk te kunnen maken;
- monitoren van en input leveren voor het verrichten van studies.

2. *Individuele- en organisatieontwikkeling:*

- partnerships zoeken om trainings- en ontwikkelingsprogramma's voor individuen op te zetten, o.a. gericht op het voorzien in mentoren;
- daarnaast activiteiten ontplooiën om de cultuur en institutionele praktijken te veranderen die een negatief effect hebben op de in- en doorstroom van vrouwen binnen wetenschapsinstellingen. Athena wil samen met wetenschapsinstellingen werken aan het herkennen en veranderen van die praktijken, alsmede de identificatie en verspreiding van goed HR practice.

3. *Faciliteren en financieel ondersteunen van initiatieven:*

- genereren van 'good practices', deze ontwikkelen en verspreiden. Hiertoe is een uitnodiging uitgegaan naar wetenschapsinstellingen om projecten in te dienen die met een geringe som geld ondersteund kunnen worden. De instellingen dienen te zorgen voor gematchte bijdragen (in geld of anderszins) en moeten kunnen aantonen dat er support en commitment is van hoger bestuurlijk niveau. Projecten worden voor 1 jaar gefinancierd. De projectresultaten worden nationaal verspreid, o.a. via een *high profile seminar*;
- agenderen van issues die zo belangrijk zijn dat ze actie op nationaal niveau vragen. Athena zal zich in eerste instantie vooral gaan richten op mentoring programma's;
- opzetten van speciale projecten. Wat reeds is gepland, is een serie interviews 'how did you get there?' Deze interviews moeten bijdragen aan een breder inzicht bij vrouwen die overwegen in de wetenschap te gaan werken, van de persoonlijke en professionele issues die daarbij (kunnen) spelen.

2. Speciale stimuleringsmaatregelen

Gezien de zwaarwegendheid van het probleem acht de Raad ook gericht overheidsstimuleringsbeleid ter verbetering van de positie van vrouwen wenselijk.

Het ASPASIA-programma ter stimulering van de doorstroming van vrouwelijke UD's naar UHD-posities, recent gestart door NWO en VSNU met een financiële bijdrage vanuit het ministerie van OCenW, is een voorbeeld van een dergelijke stimuleringsmaatregel. De Raad merkt op dat ASPASIA weliswaar een belangrijke signaalfunctie heeft, maar dat de omvang van het programma dermate gering is²¹, dat het niet meer dan een druppel op een gloeiende plaat kan zijn. De Raad beveelt de Minister aan het ASPASIA-programma in omvang uit te breiden door een substantieel hoger budget ter beschikking te stellen. Gezien de vervangingsvraag als gevolg van een vergrijsd personeelsbestand is juist nu een dergelijke impuls van groot belang.

vergroot financiële
slagkracht ASPASIA

Naast een uitbreiding van het ASPASIA-programma pleit de Raad voor het instellen van een aparte stimuleringsmaatregel gericht op het vergroten van het aantal vrouwelijke hoogleraren. In het algemeen is de Raad van mening dat sturing met additionele fondsen, naast de lump sum-financiering van wetenschapsinstellingen, niet aanbevelenswaardig is. Hij is echter van mening dat de zichtbare aanwezigheid van vrouwen op hoogleraarposities van een dermate groot belang is, dat dit een extra inspanning rechtvaardigt. Vrouwelijke hoogleraren bieden een rolmodel voor vrouwelijke studenten en junior-stafleden waaruit zichtbaar wordt dat het bedrijven van wetenschap wel degelijk ook voor vrouwen is weggelegd. Daarnaast is een groter aantal vrouwelijke hoogleraren nodig ter verbreding van de groep waarop een beroep gedaan kan worden om deel te nemen in besluitvormings-, beoordelings- en selectiecommissies. Kortom, de Raad acht enige kritische massa aan vrouwelijke hoogleraren – in ieder geval meer dan nu het geval is – noodzakelijk. Onder verwijzing naar de Van der Leeuw- hoogleraarplaatsen ten behoeve van verjonging en daarmee continuïteit in bepaalde vakgebieden, beveelt de Raad daarom aan 'Verwey-Jonker' hoogleraarplaatsen te creëren ter vergroting van het aantal vrouwelijke hoogleraren.

stel 'Verwey-Jonker'-
hoogleraarplaatsen in

Er is een kanttekening te plaatsen bij het instellen van dergelijke specifieke stimuleringsprogramma's. Het kan namelijk zijn dat op deze wijze vrouwen tot UHD of hoogleraar worden bevorderd, die ook zonder de extra stimuleringsgelden op die hogere functies zouden zijn benoemd. De Raad is zich bewust van het mogelijk 'calculerend' effect, waarbij bij wijze van spreken geen vrouw meer tot UHD of hoogleraar wordt benoemd zonder de extra stimuleringsgelden. Desalniettemin is hij van mening dat de urgentie om meer vrouwen op hogere wetenschappelijke functies te verkrijgen dermate groot is, dat dergelijke 'calculerende' effecten op de koop toe moeten worden genomen.

²¹ Het gaat in totaal, over een looptijd van vijf jaar, om ruimte voor de bevordering van 31 vrouwelijke UD's naar een UHD-positie, waarbij deze kandidaten tevens in de gelegenheid worden gesteld een oio of postdoc op hun onderzoekslijn aan te stellen (en te begeleiden). Ter adstructie van de 'druppel op een gloeiende plaat': per ultimo 1998 zijn er in totaal 2623 fte UHD aangesteld binnen de universiteiten.

Ter inspiratie en adstructie dat dit soort stimuleringsmaatregelen elders niet ongebruikelijk is, wijst de Raad op enkele voorbeelden van speciale stimuleringsmaatregelen zoals die in het buitenland zijn genomen (zie kader 4).

Kader 4: *Voorbeelden van speciale stimuleringsmaatregelen, Denemarken, Duitsland en Zweden*

In Denemarken heeft de regering middelen beschikbaar gesteld voor een speciaal onderzoeksprogramma FREJA (Female Researchers in Joint Action). Kern hiervan is dat in de periode 1998-2001 78 miljoen DK (ca. 10,5 miljoen Euro's) extra zal worden bestemd voor vrouwelijke leiders van nieuwe onderzoeksprojecten in alle disciplines.

In Duitsland is voor de periode 1996-2000 720 miljoen DM gealloceerd om de participatie van vrouwen in de wetenschap te vergroten, met name in leidende posities (de 720 miljoen is 20% van de extra middelen die beschikbaar zijn voor onderzoek in het kader van het *Hochschulonderprogramm II en III*).

Het programma ter verbetering van de participatie van vrouwen omvat *scholarships* voor dissertaties, postdoc-plaatsen en *habilitations*plaatsen (inaugurale dissertaties), teneinde het contingent vrouwen dat gekwalificeerd is voor hoogleraarposities te vergroten. Verder is een deel van het geld geormerkt voor de volgende programma's:

- coaching programma voor vrouwen die zijn geïdentificeerd als talenten tijdens hun postdoctoraal werk;
- herintredingsbeurzen: betreft subsidies aan vrouwen die hun carrière hebben onderbroken (kinderen hebben gekregen). Deze beurzen bieden vrouwen de mogelijkheid hun onderzoeksprestaties en -kwalificaties weer op peil te brengen;
- *stand-by association*: beurzen voor vrouwelijke wetenschappers die tijdelijk uit het onderzoek stappen en elders gaan werken. Dit voorziet in mogelijkheden om toch nog contact te houden met de wetenschap; het omvat deelname aan cursussen en beperkte deelname aan onderzoek;

In 1997 hebben 10.000 vrouwelijke wetenschappers grants ontvangen gefinancierd uit het federale programma.

In Zweden zijn in 1997 32 (extra) posities voor 'full professors' beschikbaar gesteld (het zogenaamde Tham-initiatief) via tripartiete financiering van het Zweedse ministerie O&W, de Research Councils en de desbetreffende universiteit. Een universiteit kon een gekwalificeerde onderzoeker voordragen en bij honorering financieren met eenderde uit eigen middelen. Mannen mochten aanvragen indienen, maar konden de posities slechts verkrijgen wanneer er geen geschikte vrouwelijke kandidaten beschikbaar zouden zijn. Het 'Tham-initiatief' omvat tevens de financiering van 73 'research assistant' posities (postdocs) en ook de bekostiging van 120 postgraduate studentships voor vrouwen. Tevens zijn fondsen beschikbaar gesteld voor *visiting professors* (met name in natuur- en technische wetenschappen) van de ondervertegenwoordigde sekse uit het buitenland; doel hiervan is het bevorderen van samenwerking op onderwerpen die van belang zijn voor wetenschap en industrie. Hoop en verwachting is dat deze *visiting professors* tevens dienen als rolmodel voor jonge Zweedse vrouwelijke studenten (uitstraling naar onderwijs en onderzoek).

3. Taakstellende afspraken inzake toekenning van gelden aan vrouwen uit algemene onderzoeksstimuleringsfondsen

De overheid kent, naast de reguliere bekostiging van wetenschapsinstellingen verschillende additionele onderzoeksstimuleringsfondsen. De Raad pleit voor het hanteren van taakstellende afspraken over de deelname van vrouwen aan die regelingen. Concreet denkt de Raad aan afspraken over het aantal te benoemen vrouwen bij de Van der Leeuw-hoogleraarsplaatsen, of bij de extra plaatsen die vanwege het Vernieuwingsfonds beschikbaar komen.

maak afspraken over
deelname vrouwen in
onderzoeksstimuleringsfondsen

De Raad wijst erop dat een dergelijke beleidsmaatregel een optie is waarmee van overheidswege vrij eenvoudig en direct effect gesorteerd kan worden. In kader 5 is als voorbeeld weergegeven hoe in Zwitserland een koppeling is gelegd tussen het *Nachwuchsprogramm* en de ondervertegenwoordiging van vrouwen.

Kader 5: Voorbeeld van hanteren van streefcijfers bij toezegging van additionele fondsen, Zwitserland

In 1992 nam het Zwitsers parlement maatregelen door geormerkte financiële middelen ter beschikking te stellen voor het creëren van 200 extra posities voor wetenschappelijke assistenten en UHD's (*Nachwuchsprogramm*) om slechte carrièreperspectieven van jonge wetenschappers tegen te gaan, terwijl binnenkort een grote vervangingsvraag komt. Vernieuwend onderdeel hiervan was dat één van de criteria voor het vervullen van deze posities inhield dat tenminste eenderde van de bij de universiteiten gecreëerde nieuwe posities bekleed moest worden door vrouwen.

4. Indirecte beleidsmaatregelen

In het voorafgaande heeft de Raad gepleit voor een diversiteit aan directe beleidsmaatregelen, gericht op verbetering van het aandeel vrouwen werkzaam in academia. Ter afsluiting vraagt de Raad aandacht voor meer indirect werkende maatregelen, gerelateerd aan een herbezinning op wat onder wetenschappelijke kwaliteit dient te worden verstaan. De kwaliteitsbeoordeling van het onderwijs en vooral het onderzoek is momenteel sterk ingegeven door wetenschapsinterne criteria. De overheid, i.c. de 'vragende partij' en tevens financier van het onderwijs en onderzoek, kan – hetgeen nu niet gebeurt – in zijn taakstelling aan de instellingen meegeven dat kwaliteit van onderwijs en onderzoek in breder perspectief bekeken en geleverd dient te worden. Het hoort bij onderzoek niet uitsluitend te gaan om de wetenschapsinhoudelijke criteria als bijdrage aan de wetenschap (af te meten aan o.a. het aantal A- en B-publicaties), maar ook om bijvoorbeeld de bijdrage aan de maatschappelijke ontwikkeling en het inspelen op maatschappelijke vragen en behoeftes.

discussie nodig over
breder kwaliteitsbegrip

In het kader van de verantwoordingsrelatie tussen de Minister en de afzonderlijke instellingen kunnen universiteiten en onderzoeksinstituten worden aangesproken, getoetst en afgerekend op een dergelijke bredere benadering van te leveren kwaliteit. Doel van een en ander is het bewerkstelligen van *better use of science*. Door bredere kwaliteitscriteria te benoemen en de instellingen erop aan te spreken en uiteindelijk ook af te rekenen, wordt

echter tegelijkertijd – zo is de veronderstelling – het werken binnen de universiteit meer aantrekkelijk voor vrouwen.

Teneinde een dergelijk meer indirect effect te kunnen sorteren, is een duidelijk gedefinieerde verantwoordingsrelatie tussen de overheid en de afzonderlijke instellingen nodig. De minister van OCenW heeft de AWT om advies gevraagd hoe die verantwoordingsrelatie in de constellatie van verder autonoom werkende instellingen nader vorm dient te krijgen. De Raad zal hierover in een later stadium advies uitbrengen. Bij dat advies zal nadrukkelijk de betekenis c.q. verwachte effecten van de voorgestelde verantwoordingswijzen voor vrouwen in academia betrokken worden.

Afsluiting

De Raad constateert dat de ondervertegenwoordiging van vrouwen een existentieel probleem voor universiteiten en para-universitaire instituten is, waaraan echter tevens grote maatschappelijke belangen verbonden zijn. Hij is verheugd dat de urgentie van dit probleem inmiddels binnen de wetenschapsinstellingen op bestuurlijk topniveau wordt onderkend. De Raad constateert echter dat wetenschapsinstellingen er de afgelopen twintig jaar onvoldoende in zijn geslaagd het sterk toegenomen reservoir aan vrouwelijke academici te benutten voor de vervulling van (hogere) wetenschappelijke functies of hen te interesseren voor een wetenschappelijke loopbaan. Extra aandacht en actie binnen de instellingen voor een verbetering van de positie van vrouwen acht de Raad dan ook onontbeerlijk. Immers, bij ongewijzigd beleid is niet te verwachten dat de sterke ondervertegenwoordiging in de toekomst substantieel zal afnemen.

druk op de ketel blijft nodig

De Minister kan de universiteiten een steuntje in de rug geven. In het advies doet de Raad hiervoor enkele aanbevelingen. Hij stelt geen sanctionerende maatregelen voor, mede vanwege de gebleken grote bereidheid op het bestuurlijke topniveau om het aantal vrouwen in de wetenschap te vergroten. De instellingen dienen het in hen gestelde vertrouwen echter wel waar te maken. De Raad acht het daarom van belang om voldoende druk op de ketel te houden. Zoals aangegeven kan de Minister dit doen in zijn reguliere overleg met de instellingen. Cruciaal daarbij is het formuleren en bewaken van doelstellingen in de vorm van streefcijfers, bij voorkeur voor nieuwe aanstellingen. De Raad beveelt de Minister tenslotte aan om over vijf jaar terdege te evalueren of de situatie structureel is verbeterd. Indien dit niet het geval is, dient de overheid alsnog sanctionerende maatregelen te overwegen.

na 5 jaar voortgang
evalueren ...

... en zo nodig alsnog
sancties overwegen

Aldus vastgesteld te Den Haag, 20 januari 2000.

Dr.ir.B.P.Th. Veltman
voorzitter

Dr. A. van Heeringen
secretaris

Bijlage

Enkele kwantitatieve gegevens

Deze bijlage bevat enkele kwantitatieve gegevens over de ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia.¹ Met deze bijlage wil de Raad drie punten aantonen c.q. onderbouwen:

- er *is* duidelijk sprake van ondervertegenwoordiging van vrouwen;
- het is *niet* alleen een 'kwestie van tijd' voordat de sterk toegenomen aantallen vrouwelijke afgestudeerden naar evenredigheid instromen in academia en ook doorstromen naar hogere wetenschappelijke functies. De universiteiten blijken voor de vervulling van de hogere wetenschappelijke functies er tot dusver onvoldoende in te zijn geslaagd de duidelijk toegenomen *pool* van vrouwelijke academici aan te boren.
- universiteiten verkeren – in vergelijking met zusterinstellingen in het buitenland en ook in vergelijking met andere sectoren op de Nederlandse arbeidsmarkt – in een achterhoede positie voor wat betreft het aandeel vrouwelijke wetenschappers in hun personeelsbestand.

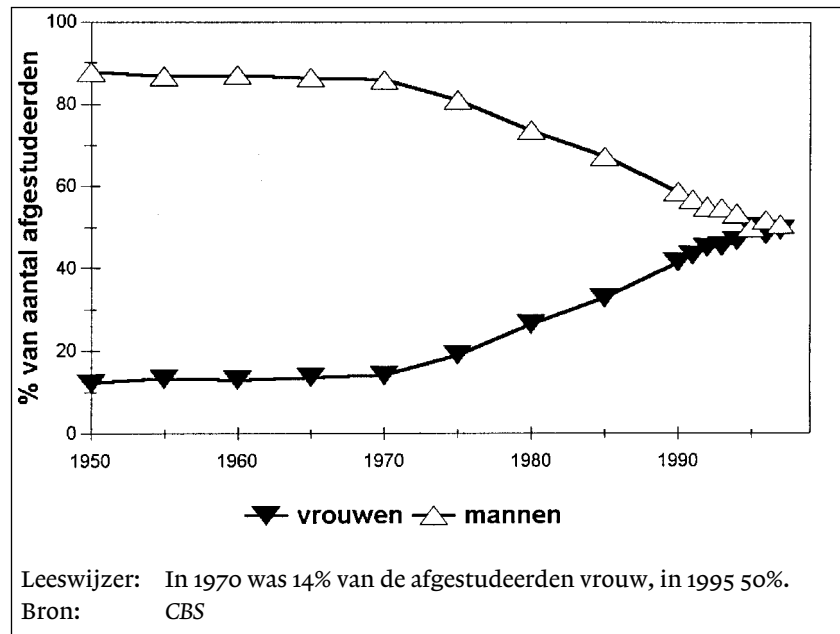
Bij kwantitatieve gegevens over de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap spelen drie aspecten een rol: de deelname van vrouwen aan het hoger onderwijs is later op gang gekomen dan die van mannen, horizontale en verticale segregatie. Horizontale segregatie duidt op de onevenredige verdeling van aantallen mannen en vrouwen – te beginnen bij de studenten – over de verschillende studierichtingen. Verticale segregatie betreft de onevenredige verdeling van mannen en vrouwen over de diverse wetenschappelijke functies, met sterk afnemende aantallen vrouwen naarmate de functie hoger wordt. Aan de hand van beschikbaar cijfermateriaal wordt nagegaan in hoeverre deze drie aspecten van belang zijn als verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de verschillende rangen van het universitaire wetenschappelijke personeel.

Sterk toegenomen aandeel vrouwen onder de afgestudeerden

Sinds de jaren zeventig is het aandeel vrouwen op het totaal aan afgestudeerden toegenomen van ongeveer 15% naar nu 50% (zie afbeelding 1).

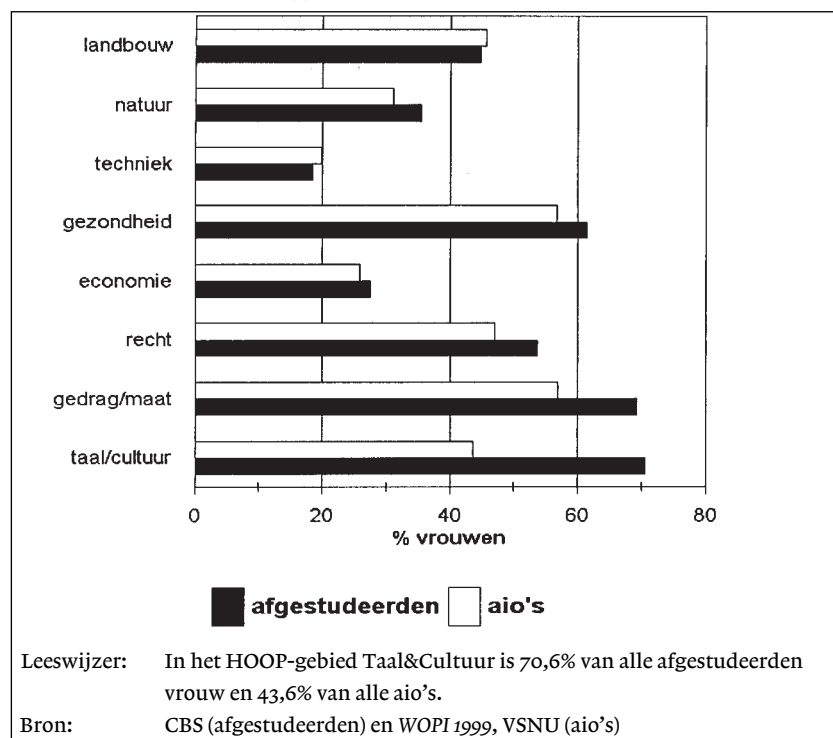
¹ In deze bijlage wordt vooral ingegaan op de situatie bij universiteiten en slechts marginaal op die bij NWO en KNAW. Achterliggende reden is dat voor de universiteiten relevant cijfermateriaal voorhanden is (WOPI-gegevens), voor NWO en KNAW veel minder.

Afbeelding 1: Percentage mannen en vrouwen onder totaal aantal afgestudeerden, periode 1950-1998



Dit getalsmatig evenwicht tussen mannelijke en vrouwelijke afgestudeerden treedt echter niet over de gehele breedte van disciplines op. Onderscheiden naar de zogenoemde HOOP-gebieden vormen soms mannen de meerderheid van de afgestudeerden, terwijl er ook gebieden zijn waar het aantal afgestudeerde vrouwen het aantal mannelijke doctorandi al geruime tijd overtreft. De twee extremen in dit opzicht zijn enerzijds het HOOP-gebied Techniek, waar thans 16% van de afgestudeerden vrouw is, en anderzijds het HOOP-gebied Taal&Cultuur, waar 73% van de afgestudeerden vrouw is (zie verder afbeelding 2). Conclusie is dat onder mannelijke en vrouwelijke studenten duidelijk sprake is van horizontale segregatie.

Afbeelding 2: Percentage vrouwen onder afgestudeerden en aio's per HOOP-gebied, situatie eind 1998



De start van een academische carrière: het aandeel vrouwelijke aio's

Gegeven het feit dat inmiddels de helft van de studenten vrouw is, zou – indien geen sprake zou zijn van horizontale en verticale segregatie – naar verwachting ook de helft van de aio's vrouw kunnen zijn. Het overgrote deel van de huidige aio's is immers recent afgestudeerd. Van een dergelijke evenredigheid is niet geheel sprake: eind 1998 is 50% van de studenten vrouw, tegenover 41,5% van de aio's.²

Het lager percentage vrouwelijke aio's wordt vooral veroorzaakt door de andere studievoorkeuren van mannen en vrouwen (i.c. horizontale segregatie), in combinatie met uiteenlopende ratio's van aio-plaatsen op het totaal aan afgestudeerden: in de β -wetenschappen zijn er verhoudingsgewijs veel meer aio-plaatsen dan in de α - en γ -wetenschappen. Aangezien vrouwen minder vaak voor β -opleidingen kiezen, is er een natuurlijke verklaring voor het feit dat bij

² Opmerkelijk gegeven is dat het aantal aio's in vergelijking met het voorgaande jaar met ca. 200 is verminderd, terwijl het aantal OVWP met 616 is vermeerderd. Achter deze totaalcijfers over alle instellingen gaat een aantal ontwikkelingen schuil, waarvan in dit verband de belangrijkste is dat – vanwege krapte op de arbeidsmarkt – promovendi niet als aio worden aangesteld, maar in de beter betaalde OVWP-functie. Zo kent de TU Delft bijv. vrijwel geen aio's meer; eind 1998 nog maar 6. De toename van het aandeel vrouwen in de aio-categorie – van 37,5% eind 1997 naar 41,5% eind 1998 – komt zo in een ander licht te staan.

het totaal aan aio's het percentage vrouwen lager ligt dan bij de totale groep afgestudeerden.

Per HOOP-gebied bekeken, blijken de percentages vrouwelijke aio's over het algemeen maar beperkt af te wijken van het percentage vrouwelijke afgestudeerden in dat HOOP-gebied. In de HOOP-gebieden Landbouw en Techniek is het percentage vrouwen onder de aio's zelfs iets groter dan onder de afgestudeerden (zie afbeelding 2). Significante verschillen (meer dan 10%) tussen het aandeel vrouwelijke studenten en aio's bestaan er alleen bij de HOOP-gebieden Gedrag&Maatschappij en met name bij Taal&Cultuur.³ In deze twee HOOP-gebieden lijkt sprake te zijn van een situatie waarbij vrouwen minder kansrijk zijn dan mannen om als aio in te stromen en daarmee mogelijk een academische carrière te starten. In de overige HOOP-gebieden lijkt hiervan geen of slechts beperkt sprake. Conclusie is dat er bij de overgang van afgestudeerden naar aio's maar in beperkte mate – in een beperkt aantal wetenschapsgebieden – sprake is van onevenredige vertegenwoordiging van vrouwen.

Ondervertegenwoordiging van vrouwen in wetenschappelijke staffuncties

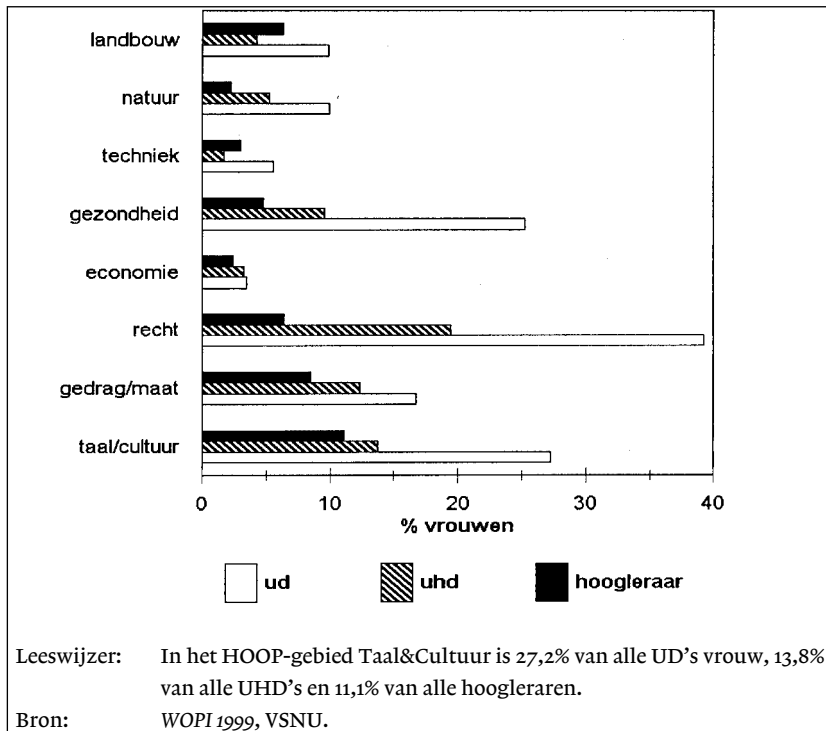
Hoe hoger echter de wetenschappelijke rang, hoe kleiner de kans daarin een vrouw aan te treffen. Zoals gezegd, is per ultimo 1998 41,5% van de aio's vrouw. Bij de universitaire docenten (UD's) ligt dat aandeel bijna een factor twee lager: 21,2%. Bij de universitaire hoofddocenten (UHD's) en hoogleraren⁴ is respectievelijk 8,2% en 5,4% vrouw.⁵ Deze percentages verschillen per HOOP-gebied, maar voor elk HOOP-gebied geldt dat het percentage vrouwen drastisch afneemt naarmate we hoger in de wetenschappelijke hiërarchie komen, zoals afbeelding 3 laat zien.

³ De verschillen in deze twee HOOP-gebieden worden op hun beurt voor een deel veroorzaakt door horizontale segregatie binnen deze gebieden, i.c. duidelijke verschillen in studievoorkeuren tussen mannen en vrouwen. Zo zijn binnen het HOOP-gebied Taal&Cultuur de theologie en vooral de wijsbegeerte 'mannen-studies', terwijl hier juist relatief meer aio-plaatsen te vergeven zijn. Rekening houdend met die verschillen in studievoorkeuren tussen mannen en vrouwen zou – bij verdere evenredigheid op basis van het aandeel vrouwen onder de afgestudeerden – binnen het HOOP-gebied Taal&Cultuur ruim 60% van de aio's vrouw moeten zijn. In de praktijk ligt dit percentage echter op 44.

⁴ Naast het percentage vrouwelijke hoogleraren op het geheel aan hoogleraren, is een interessant gegeven dat vrouwelijke hoogleraren veel vaker in de lagere salarisschalen zitten dan hun mannelijke collega's. Van alle vrouwelijke hoogleraren zit 84% in salarisschaal 15-16 en 16% in schaal 17 of hoger. Bij de mannelijke hoogleraren ligt dit respectievelijk op 51% en 49%.

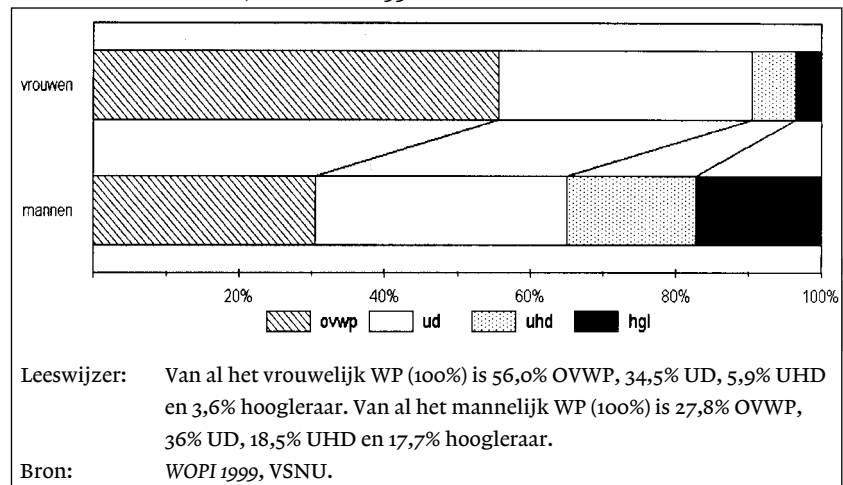
⁵ Ter vergelijking worden hier de cijfers voor NWO en KNAW weergegeven. Bekeken voor beide organisaties samen is in 1998 7,2% van degenen in functiecategorie 13-14 (UHD-niveau) vrouw; dit is ongeveer vergelijkbaar met de cijfers van de universiteiten. Daarnaast is bij NWO/KNAW 2,2% vrouw van degenen in schaal 15 en hoger (hoogleraarsniveau); hiermee zitten NWO/KNAW lager dan de universiteiten, waar 5,4% van de hoogleraren vrouw is. Bij de NWO/KNAW-cijfers is overigens geen uitsplitsing gemaakt tussen wetenschappelijk personeel en ondersteunend- of beleidspersoneel.

Afbeelding 3: Percentage vrouwen in verschillende wetenschappelijke functies weergegeven per HOOP-gebied, situatie eind 1998



Deze ondervetegenwoordiging van vrouwen in de hogere wetenschappelijke staffuncties is maar ten dele te wijten aan het geringe aantal vrouwen dat werkzaam is in universiteiten. Er is wel degelijk een flink contingent vrouwen in universiteiten – 3626 fte ultimo 1998, iets meer dan een vijfde van het totaal aan wetenschappelijk personeel –, maar deze vrouwelijke wetenschappers zijn veel vaker dan mannelijke wetenschappers te vinden in de lagere functiecategorieën (zie afbeelding 4). Mannen en vrouwen kennen een sterk verschillende verdeling over de diverse functiecategorieën. Ongeveer een op de drie wetenschappers is een universitair docent (UD). Dat geldt zowel voor de mannen als voor de vrouwen. De grote verschillen zijn te vinden in de laagste en hoogste categorieën wetenschappelijk personeel. Van al het vrouwelijk WP is een meerderheid (56%) te vinden in de functiecategorie 'overig WP' (OVWP, i.c. toegevoegd docent en onderzoeker en soms ook promovendi), tegen 30% van het mannelijk WP. Het mannelijk WP is daarentegen vooral sterk vertegenwoordigd in de hoogste twee functiecategorieën; ruim een derde (35%) van hen is UHD of hoogleraar tegen 10% van het vrouwelijk WP.

Afbeelding 4: Verdeling over verschillende wetenschappelijke functies, voor mannen en vrouwen, situatie eind 1998



Opvallend gegeven is verder dat niet alleen sprake is van een duidelijke ondervertegenwoordiging van vrouwen in de hogere functiecategorieën en oververtegenwoordiging in de OVWP-functie, maar dat vrouwen tevens vaker dan mannen een tijdelijke aanstelling hebben. Van alle mannelijke UD's is 10,3% in tijdelijke dienst, tegen 16,9% van de vrouwelijke UD's (WOPI 1999, VSNU). Ook bij de functiecategorie OVWP geldt dat mannen beduidend vaker een vaste aanstelling hebben dan vrouwen (resp. 37,4% van de mannelijke OVWP'ers tegenover 30,4% van de vrouwelijke heeft een vaste aanstelling). Deze verschillen in aanstelling maakt de positie van vrouwen in academia er niet beter op.

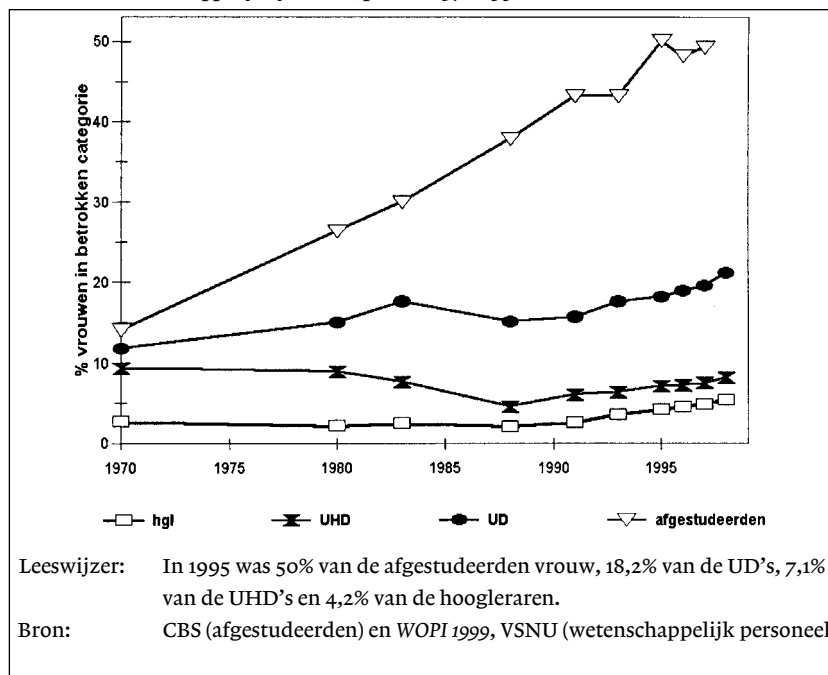
Een mogelijke verklaring voor de sterk verschillende verdeling van mannen en vrouwen over de diverse functiecategorieën kan zijn dat vrouwen later dan mannen in groten getale zijn gaan studeren en dus ook later hebben kunnen instromen in wetenschappelijke staffuncties. Hier wordt zo meteen op ingegaan. Op deze plaats eerst de bijdrage van de bestaande horizontale segregatie (andere verdeling van mannen en vrouwen over de diverse HOOP-gebieden) aan die sterk verschillende verdeling van mannen en vrouwen over de diverse functiecategorieën.

Feit is dat er verschillen zijn in functieopbouw tussen de HOOP-gebieden: de HOOP-gebieden Natuur en Techniek kennen een functiepiramide met een zeer brede basis van aio's en een verhoudingsgewijs smalle opbouw van docenten (i.c. UD, UHD en hoogleraar samen); op elke aio zijn er twee docenten. Bij Taal&Cultuur is de basis van aio's verhoudingsgewijs veel geringer en zijn er op elke aio zes docenten. In het HOOP-gebied Taal & Cultuur hebben degenen die promoveren derhalve meer 'kans' op een vervolg van de universitaire loopbaan; er zijn eenvoudigweg meer docentposities per aio, posities die eens in de zoveel tijd vacant zijn. Deze verschillen in functiepiramides tussen de HOOP-gebieden dragen echter niet bij aan de verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de hogere functies. Immers, juist bij die HOOP-gebieden met relatief veel vrouwelijke afgestudeerden maar met

weinig aio's, is het aantal docenten per aio en daarmee de 'doorstroomkans' groter. Dit impliceert dat andere krachten in het spel zijn dan de horizontale segregatie.

Ondervertegenwoordiging van vrouwen in academia: nauwelijks verbetering in de tijd
 Tot dusver is ingegaan op de actuele stand van zaken (per ultimo 1998) rond de ondervertegenwoordiging van vrouwen in universiteiten. Interessant is te kijken welke ontwikkelingen zich hierbij in de loop van de tijd hebben voorgedaan. Afbeelding 5 geeft een overzicht van het aandeel vrouwen in de functiecategorieën UD, UHD en hoogleraar vanaf 1970. Hieruit valt af te lezen dat het aandeel vrouwen in de UD-functie in de jaren negentig is gestegen van 15 tot nu 21%. Opmerkelijk is dat voor de hogere functies (UHD en hoogleraar samen bekeken) de situatie sinds 1970 nauwelijks is gewijzigd. Weliswaar is sprake van een verdubbeling van het percentage vrouwelijke hoogleraren in de jaren negentig; van 2,6% in 1991 naar 5,4% ultimo 1998. Daar staat echter tegenover dat het percentage vrouwelijk UHD's in de jaren tachtig een sterke daling ondergingen nu met 8,2% nog onder het niveau van 1970 zit.⁶

Afbeelding 5: Percentage vrouwen onder afgestudeerden en in verschillende wetenschappelijke functies, periode 1970-1998

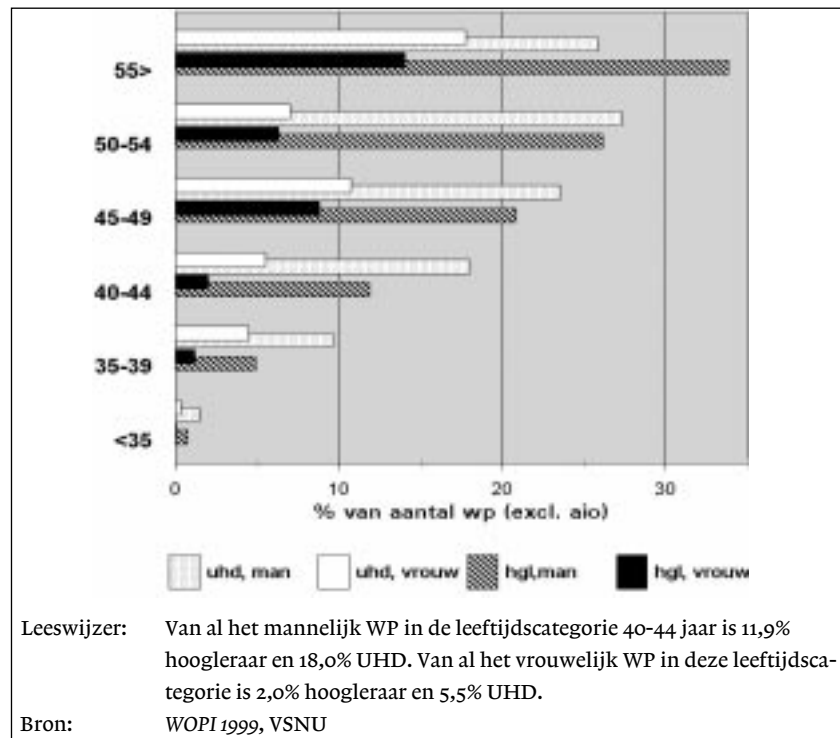


⁶ Een verklaring hiervoor is gelegen in de uitwerking van de BUWP-operatie; deze heeft in het algemeen ongunstiger uitgedrukt voor vrouwen dan voor mannen in universiteiten. (Zie G. Noordenbos 'Dat was niet te voorzien': consequenties van universitaire reorganisaties voor de man/vrouw-verdeling', in *U&H*, 40/3, 1993-94).

Een plausible verklaring voor het met de hoogte van de rang afnemend percentage vrouwen, is het feit dat de hoogleraren en UHD's afkomstig zijn uit oudere leeftijdscategorieën dan de aio's. Aangezien het percentage vrouwen onder de afgestudeerden de laatste decennia gestaag is gegroeid, is het niet vreemd dat er onder de hoogleraren relatief minder vrouwen zijn dan onder de aio's. Toch verklaart dit slechts gedeeltelijk het kleine aantal vrouwen in de hogere wetenschappelijke rangen. Afbeelding 5 laat zien dat tussen 1950 en 1970 het percentage vrouwelijke afgestudeerden steeds op circa 15% van het totaal lag, en daarna fors is gestegen. Het huidige percentage vrouwelijke professoren komt hier echter bij lange na niet in de buurt en ligt een factor twee tot drie onder die – sinds jaar en dag – 15% vrouwelijke afgestudeerden.

Dat het geringe aantal afgestudeerde vrouwen in het verleden geen afdoende verklaring is voor de bestaande ondervertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap, kan ook nog op een andere manier worden aangetoond. Kijkend naar de verschillende leeftijdscategorieën blijken vrouwen in elke leeftijdsgroep minder vaak een hoge wetenschappelijke functie te hebben dan mannen. De kans om in een willekeurige leeftijdscategorie een hoogleraar aan te treffen, ligt bij de mannelijke wetenschappers steeds een factor twee tot drie hoger dan bij de vrouwelijke wetenschappers. Dit geldt ook voor de jongere leeftijdscategorieën (zie afbeelding 6). Zo is van al het mannelijk WP tussen 35-39 jaar bijvoorbeeld 4,9% hoogleraar en 9,6% UHD, tegenover respectievelijk 1,2% en 4,5% van al het vrouwelijk WP (WOPI 1999, VSNU).

Afbeelding 6: Percentage UHD's en hoogleraren op het totaal aan mannelijk c.q. vrouwelijk wetenschappelijk personeel (exclusief aio's), uitgesplitst naar leeftijdscategorie, situatie eind 1998



Specifiek kijkend naar jonge hoogleraren en UHD's – hetgeen per definitie recente benoemingen zijn – wordt het beeld bevestigd dat de kansen van vrouwen niet structureel veranderd zijn. Eind 1998 was er 20 fte hoogleraar jonger dan 35 jaar; op één na allemaal mannen. Van de 100 fte hoogleraar in de leeftijdscategorie 35-39 jaar is 8 fte vrouw, de rest man. Eenzelfde patroon is te zien voor UHD's: van de 41 fte UHD's beneden de 35 jaar is 5 fte vrouw, van de 210 fte UHD's tussen de 35-39 jaar is 30 fte vrouw. Dit betekent dat van de UHD's en hoogleraren in het leeftijdscohort 35-39 jaar respectievelijk 14,3% en 8,0% vrouw is, terwijl in de periode dat deze – jonge – hoogleraren en UHD's afstudeerden (ca. 1982-1987) reeds circa 35% van alle afgestudeerden vrouw was.

Het feit dat de verschillen in wetenschappelijke loopbaan tussen de seksen voor elke leeftijdscategorie – ook voor de jongste cohorten – in dezelfde orde van grootte liggen, maakt duidelijk dat die verschillen niet alleen te verklaren zijn op basis van het lage percentage vrouwelijke studenten in het verleden en als gevolg daarvan de geringe omvang van de *pool* aan vrouwelijke wetenschappers waaruit geworven kan worden. Er lijkt sprake te zijn van structurele verschillen in loopbaankansen voor mannelijke en vrouwelijke wetenschappers. Ondanks de forse stijging van het aantal vrouwelijke afgestudeerden in de laatste twintig jaar, zijn de kansen van individuele vrouwelijke wetenschappers op een (hogere) wetenschappelijke functie niet toegenomen. Immers, in elke leeftijdsgroep zijn mannen twee tot drie maal zo veel vertegenwoordigd in de hogere functies als vrouwen.

De conclusie die hieruit valt te trekken is dat bij ongewijzigd beleid de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de toekomst niet zal verdwijnen. Het feit dat – ondanks de sterke groei in studentenaantallen, de toename van vrouwelijke aio's en ook in enige mate UD's – het huidige percentage vrouwen onder de hoogleraren en UHD's ook in de jongste leeftijdscategorieën rond de 10% ligt, wijst niet op een structurele verbetering van de situatie. Integendeel: gezien de inmiddels veel grotere *pool* van vrouwelijke afgestudeerden waaruit wetenschappelijke staf gerekruteerd kan worden die op zijn beurt kan dienen als kweekvijver voor hogere functies, duiden deze getallen eerder op een versterking dan een verzwakking van de verticale segregatie. Anders gesteld: universiteiten zijn er tot dusver onvoldoende in geslaagd te profiteren van de sterke groei van het aandeel vrouwelijke afgestudeerden bij de vervulling van de (hogere) wetenschappelijke functies. Een verhoudingsgewijs laag aantal vrouwen wordt UD, en de doorstroom van vrouwen van een UD-positie naar een UHD- of hoogleraarsplaats is zeer onevenredig.

Vergelijking met het buitenland

In het voorgaande is ingegaan op de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de Nederlandse academie. Het is echter geen typisch Nederlands fenomeen dat relatief weinig vrouwen carrière maken in academia. Ook in andere West-Europese landen neemt het aantal vrouwen op universitaire posities sterk af naarmate de carrière ladder hoger reikt (zie tabel 1). Wel kan worden opgemerkt dat de Nederlandse cijfers een nóg schever beeld opleveren dan in de meeste andere landen. Nederland behoort tot de landen met de laagste percentages vrouwen in (hogere) wetenschappelijke functies.

Tabel 1: Percentage vrouwen in wetenschappelijke functies in diverse landen

	jaar waar gegevens betrekking op hebben	hoogleraar (of vergelijkbaar niveau)	UHD (of vergelijkbaar niveau)	UD (of vergelijkbaar niveau)
Turkije	1996/7	21.5	30.7	28.0
Finland	1998	18.4		
Portugal	1997	17.0	36.0	44.0
Frankrijk	1997/8	13.8	34.2	
Spanje	1995/6	13.2	34.9	30.9
Noorwegen	1997	11.7	27.7	37.6
Zweden	1997/8	11.0	22.0	45.0
Italië	1997	11.0	27.0	40.0
Griekenland	1997/8	9.5	20.3	30.6
Engeland (UK)	1996/7	8.5	18.4	33.3
IJsland	1996	8.0	22.0	45.0
België (Wallonië)	1997	7.0	7.0	18.0
Denemarken	1997	7.0	19.0	32.0
Ierland	1997/8	6.9	7.5	16.3
Oostenrijk	1999	6.0	7.0	12.0
Duitsland	1998	5.9	11.3	23.8
Zwitserland	1996	5.7	19.2	25.6
Nederland	1998	5.4	8.2	21.2
België (Vlaanderen)	1998	5.1	10.0	13.1
Australië	1997	14.0	23.0	40.7
USA	1998	13.8	30.0	43.1
Canada	1998	12.0		
Nieuw Zeeland	1998	10.4	10.2/23.5	45.5

Bron: *Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality*, European Commission, Research Directorate-General, ETAN-report, 1999, pag. 10.

Het verhoudingsgewijs lage percentage vrouwen werkzaam in Nederlandse academia hangt samen met het feit dat de groei van het aantal vrouwelijke studenten in ons land later op gang kwam dan in de meeste andere landen. Daarnaast speelt een scala aan historisch-culturele factoren die in hoofdstuk 2 van het advies zijn aangestipt.

Vergelijking met andere sectoren binnen de Nederlandse arbeidsmarkt

Naast de vergelijking met het buitenland is het tenslotte ook interessant een vergelijking te maken van het aandeel vrouwen in academia met dat in andere sectoren op de Nederlandse arbeidsmarkt. Het blijkt dat universiteiten in vergelijking met overheidssectoren waar veel academici werken aan de lage kant scoren voor wat betreft het aandeel vrouwen, zeker in de hogere functies. Universiteiten blijven behoorlijk achter bij sectoren als de rijksoverheid, gemeenten, HBO's en zeker de rechterlijke macht. Tabel 2 laat dit zien.

Tabel 2: *Percentage vrouwen in hogere functies in diverse overheidssectoren op het totaal aantal werkenden in hogere functies, gegevens 1996*

rijk (>f8.000,-)	rechterlijke macht (>f8.000,-)	gemeenten (>f8.000,-)	HBO's (schaal 13 en hoger)	universiteiten (schaal 13 en hoger)
10,5	33,6	11,9	12,0	6,0

Bron: Voor rijk, rechterlijke macht en gemeenten: *Arbeidsmarkttrapportage Overheid 1998*. Ministerie van Binnenlandse Zaken.

Voor HBO's: *Hoger Onderwijs- en Onderzoekplan 1998*. Ministerie OCenW.

Voor universiteiten: *WOPI 1997*. VSNU.

NB: f 8.000,- bruto per maand of meer is in grote lijnen vergelijkbaar met een universitaire aanstelling als UHD of hoogleraar (schaal 13 en hoger).

Universiteiten concurreren op de arbeidsmarkt niet alleen met andere overheidssectoren maar ook met bedrijven om het schaarse – mannelijk én vrouwelijk – talent op academisch niveau. Vanuit dit licht is het interessant om te kijken in hoeverre enkele bedrijven er in slagen vrouwen op hogere functieniveaus aan te stellen en te behouden. In tabel 3 staan hierover enkele gegevens.

Tabel 3: *Percentage vrouwen in hogere functies in een aantal bedrijven en binnen universiteiten, situatie 1997*

	schaal 14 en hoger of vergelijkbaar salarisniveau
ABN AMRO	6%
ING Nederland	7%
Unilever Nederland	7%
KPN	13%
Randstad Dienstengroep bv	15%
KPMG	11%
universiteiten (hgl + uhd, i.e. schaal 13 en hoger)	6%

Bron: Voor de bedrijven: *Evenredig? Nog even niet!* Van Doorne-Huiskes c.s. 1998.

Voor de universiteiten: *WOPI 1998*. VSNU.

Het aandeel vrouwen op hogere functies binnen universiteiten blijkt vergelijkbaar met dat binnen bedrijven als ABN AMRO, ING en Unilever. KPN, Randstad Dienstengroep en KPMG zijn daarentegen voorbeelden van bedrijven waar een beduidend groter percentage vrouwen in de hogere functies werkzaam is.

Ter afsluiting is het interessant specifiek nog te kijken naar het aandeel vrouwen op hogere functies binnen het publieke en private onderzoek. Hierover zijn in beperkte mate gegevens beschikbaar.

Een vergelijking van universiteiten met andere publieke en private onderzoeksinstituten moet zich beperken tot wetenschappers werkzaam in de HOOP-gebieden Natuur en Techniek. Immers, de publieke *Research and Development*-laboratoria en ook de private onderzoeksinstituten richten zich vooral op natuurwetenschappelijk- en technisch onderzoek. Bij de universiteiten is in de HOOP-gebieden Natuur en Techniek 8% van de UD's, 3% van de UHD's en 2% van de hoogleraren vrouw. Die groepen samen nemend, is 5,3% vrouw. Dat percentage ligt een factor drie lager dan bij TNO, waar 16,4% van de academici vrouw is. Bij de industrie bestaan grote verschillen. De researchlaboratoria van Philips en Shell vertonen een beeld dat sterk lijkt op dat van de universiteiten; ongeveer 5% van de onderzoekers is vrouw. Naarmate de functie hoger is, neemt het percentage vrouwen af. Het researchlaboratorium van DSM scoort flink hoger (19% van de academici is vrouw). Opmerkelijk is dat dit percentage bij DSM ook voor de hogere functies geldt. Anders gezegd, bij DSM werken relatief veel vrouwen in de research en binnen de research treedt geen verticale segregatie op.