

GENDERASYMMETRIE IN DE AANVRAAG VAN ONDERZOEKSSUBSIDIES¹

Greta Noordenbos

The gender gap in the application for research grants

Recently the 'fairness' in the evaluation of research applications for grants has been seriously questioned by two Swedish researchers Wennerås and Wold, who published their study in 1997 in the renowned journal 'Nature'. Their study led to a debate concerning the existence of gender bias in awarding grants. This article examines the situation in the Netherlands. It looks at the percentage of applications by men and women to the Dutch Science Foundation (NWO) and the Royal Dutch Academy of Sciences in the Netherlands (KNAW), as well as the percentage of successful applications. The main conclusion is that many more male than female scholars apply for research grants. Several factors explain this gender asymmetry, the low percentage of women in the higher positions at the universities in the Netherlands, the gender difference between the research fields, the skewed distribution of caring responsibilities between men and women, and the low number of women in the committees that review the applications. This article ends with suggestions to increase the number of female applicants for grants.

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) vormen in Nederland de belangrijkste subsidiekanalen voor wetenschappelijk onderzoek. Recent zijn allerlei vragen gerezen over de 'fairheid' waarmee onderzoeksvoorstellen worden beoordeeld (Wennerås & Wold, 1997). Een peiling van de verdeling van mannen en vrouwen die onderzoeksvoorstellen indienen bij NWO en de KNAW laat evenwel zien dat bij veel subsidievormen de belangrijkste genderasymmetrie het indienen van onderzoeksvoorstellen betreft, terwijl de honorering van de ingediende voorstellen redelijk gelijk over vrouwen en mannen verdeeld is. Meer dan 90% van de onderzoeksvoorstellen wordt namelijk door mannen ingediend, die een evenredig hoog percentage subsidies in de wacht slepen. Wat zijn de mogelijke verklaringen voor deze genderasymmetrie en welke factoren kunnen ertoe bijdragen dat meer vrouwen een onderzoeksvoorstel indienen bij NWO en de KNAW? Deze vragen staan in dit artikel centraal.

Genderbias in de beoordeling van onderzoeksvoorstellen in Zweden

Naar aanleiding van een onderzoek van de Zweedse Christine Wennerås en Agnes Wold (1997), waarin werd geconcludeerd dat nepotisme en seksisme in peer-review van onderzoeksvoorstellen bijdragen aan de lagere honoreringskansen van onderzoeksvoorstellen van vrouwen, zijn NWO en de KNAW nagegaan of er ook bij hen sprake was van een ondervertegen-

woordiging van vrouwen in de gehonoreerde onderzoeksvoorstellen. Wanneer er sprake zou zijn van genderbias in de beoordeling van onderzoekssubsidies, dan zou dat uiteraard een aantasting betekenen van het beeld dat de honorering van onderzoekssubsidies gebaseerd is op een eerlijke beoordelingsprocedure op basis van objectieve, controleerbare criteria voor wetenschappelijke kwaliteit, waarbij de sekse van de subsidieaanvrager noch de sekse van de beoordelaar een rol mogen spelen.

Het onderzoek van Wennerås en Wold heeft dit beeld voor de Zweedse situatie in ernstige mate aangetast. Zij hebben de subsidievoorstellen die in het jaar 1995 werden ingediend bij het Zweedse Medical Research Council (MRC) onderzocht op genderbias. In dat jaar waren 114 subsidievoorstellen ingediend, 62 (54%) van mannen en 52 (46%) van vrouwen. Hun gemiddelde leeftijd was 36 jaar en allen waren zij in de afgelopen vijf jaar gepromoveerd. Bij de beoordeling van subsidievoorstellen voor de MRC werd niet alleen gekeken naar de inhoud van het onderzoek, maar ook naar het curriculum vitae van de onderzoeker en diens lijst met publicaties. Vijf beoordelaars beoordeelden de subsidieaanvraag op wetenschappelijke competentie van de onderzoeker, de relevantie voor het onderzoeksvoorstel en de kwaliteit van de onderzoeksmethode. De scores hierop werden met elkaar vermenigvuldigd. De vrouwelijke aanvragers bleken gemiddeld minder punten te behalen op alledrie de evaluatiecriteria. In totaal kregen de mannelijke indieners gemiddeld 17 punten en de vrouwen 14. Omdat bij het berekenen van de totaal-

score de getallen werden vermenigvuldigd, werd het uiteindelijke verschil steeds groter. Om dezelfde competentiescore te behalen moesten vrouwen 2,5 keer zo productief zijn en meer publiceren in tijdschriften met een hogere impactwaarde (Wennerås & Wold, 1997, p. 342). Daarnaast was er sprake van een 'vriendschapsbonus', doordat aanvragers die contact hadden met een lid van de beoordelingscommissie 0.22 punten meer kregen dan degenen die dit niet hadden. Volgens Wennerås en Wold konden vrouwen voor hun sekse 'compenseren' door als onderzoeker contact te hebben met een lid van de beoordelingscommissie. Het beoordelingssysteem bleek dus niet zo objectief te zijn als werd gedacht.

De vraag is of de gegevens van Wennerås en Wold generaliseerbaar zijn. Hun onderzoek heeft namelijk slechts betrekking op één jaar, 1995, en één wetenschapsgebied, de biomedische wetenschappen. Daarbij hadden veel meer mannen, te weten 36 (59%) een geneeskundige achtergrond, tegenover 14 (27%) van de vrouwen. De vrouwelijke indieners hadden vaker een natuurwetenschappelijke achtergrond, namelijk 32 (62%) tegenover 24 (38%) van de mannen. Verder hadden 6 (12%) vrouwen een achtergrond als verplegingswetenschapper, tegenover 2 (3%) van de mannen. Door dit verschil in wetenschappelijke achtergrond sloten de onderzoeksvoorstellen van de mannen mogelijk beter aan bij de inhoudelijke criteria van de Zweedse MRC.

Genderasymmetrie in de aanvraag van subsidie bij NWO en de KNAW

Om te onderzoeken of ook bij NWO en KNAW sprake is van nepotisme en seksisme in de beoordeling en honorering van onderzoeksvoorstellen zijn beide instanties nagegaan of er verschillen zijn in aanvragen en succesratio's van mannen en vrouwen (Bringmann, 1998). Het gaat hierbij om een peiling van de beschikbare gegevens betreffende de indiening en honorering van voorstellen voor een aantal belangrijke subsidies in de periode 1990 tot 1997. Bij de verschillende subsidievormen kunnen de criteria voor indiening van aanvragen sterk verschillen. Gepromoveerd zijn en internationale publicaties in gerenommeerde wetenschappelijke tijdschriften zijn vrijwel altijd van belang. Tevens geldt een leeftijdscriterium, waarbij de betreffende onderzoeker niet ouder mag zijn dan 40 jaar. Bij onderzoek op het terrein van de natuurwetenschappen en techniek wordt zelfs een leeftijdscriterium van 35 jaar gehanteerd. Pas recent heeft NWO besloten dat vrouwen die zorgtaken hebben verricht hiervan mogen afwijken.

NWO heeft haar peiling vooral gericht op de peroonsgebonden postdocprogramma's als TALENT en PIONIER. Talentsubsidies zijn voor veelbelovende

jonge onderzoekers onder 41 jaar die nog aan het begin van hun carrière staan, maar van wie verwacht wordt dat zij een vooraanstaande plaats gaan innemen in de Nederlandse wetenschap. NWO gaat hierbij na of de kandidaten behoren tot de toptien van hun generatie op het onderhavige vakgebied (NWO, 1997, p. 15). Het gaat om de aanvraag van een tijdelijke subsidie van maximaal 12 maanden voor gepromoveerde onderzoekers die onderzoek willen doen in het buitenland. PIONIER is de afkorting van Persoonsgerichte Impuls voor Onderzoeksgroepen met Nieuwe Ideeën voor Excellent Research. De subsidie is bedoeld voor excellente onderzoekers die daarmee enkele jaren lang een onderzoeksprogramma kunnen uitwerken, samen met een onderzoeksgroep die de Pionier zelf mag samenstellen. Pioniersubsidies zijn voor meer gevestigde 'professorabele' onderzoekers. Verder heeft NWO een peiling verricht over de jaren 1995 tot 1997 bij een aantal subsidievormen van maatschappij- en gedragswetenschappen (MaG), medische wetenschappen (MW), scheikundig onderzoek Nederland (SON), fundamenteel onderzoek der materie (FOM), en de Stichting Technologische Wetenschappen (STW). Over projectaanvragen voor oio's en postdocs bij NWO waren helaas geen gegevens beschikbaar. De programmasubsidies van de medische wetenschappen, scheikunde, natuurkunde en techniek worden niet door de toekomstige postdocs zelf aangevraagd, maar door gerenommeerde wetenschappers, die meestal een positie als hoogleraar of universitair hoofddocent (uhd) hebben. Op het moment van indiening van aanvragen voor programmasubsidies zijn de namen en C.V.'s van de promovendi of postdocs die uiteindelijk kunnen worden aangesteld vaak nog niet bekend.

Het programma Akademie-Onderzoekers is in 1986 gestart om excellente jonge onderzoekers voor Nederlandse instellingen te behouden. Het indienen van een subsidievoorstel bij de KNAW wordt door de universiteiten gedaan, na een lange interne selectieprocedure, waarbij het aantal voorstellen dat per universiteit mag worden ingediend bepaald wordt door het aantal promovendi en hoogleraren in het afgelopen jaar. Een Akademie-Onderzoeker krijgt voor drie jaar subsidie, die tot vijf jaar verlengd kan worden als de universiteit garant staat voor een vaste aanstelling (Brouns, 1999, p. 49).

In tabel 1 worden de aantallen ingediende en toegekende subsidievoorstellen van de mannelijke en vrouwelijke hoofdaanvragers voor Pionier- en Talentvoorstellen over de periode van 1990 tot 1997 weergegeven. Bij de andere subsidievormen betreft dat de periode van 1995 tot 1997. Voor de KNAW zijn de perioden in 1986 tot 1993, en van 1994 tot 1997 weergegeven.

Tabel 1: Ingediende en toegekende subsidievoorstellen bij NWO en de KNAW

	mannen		vrouwen		totaal
1. Pionier voorstel ingediend	401	91%	40	9%	441
gehonoreerd	50	89%	6	11%	56
succespercentage	12%		15%		13%
2. Talent voorstel ingediend	614	82%	135	18%	749
gehonoreerd	299	83%	61	17%	360
succespercentage	49%		45%		48%
succespercentage '97	47%		60%		
3. MaG persoonsgerichte postdocsubsidies ('95-'97).					
ingediend	60	72%	23	28%	83
gehonoreerd	22	71%	9	29%	31
succespercentage	37%		39%		37%
4. Medische Wetenschappen programmasubsidies ('95-'97)					
vooraanmelding ingediend	192	88%	26	12%	218
subsidie voorstel ingediend	55	89%	7	11%	62
gehonoreerd	16	80%	4	20%	10
succespercentage (% van vooraanmelding)	9 %		15%		9%
5. SON jonge onderzoekers ('95-'97) ingediend	108	91%	11	9%	119
gehonoreerd	32	86%	5	14%	37
succespercentage	27%		46%		32%
6. FOM projectruimte ('95-'97) ingediend	350	98%	6	2%	356
gehonoreerd	72	97%	2	3%	74
succespercentage	21%		33%		21%
7. STW (Techn. Wetenschappen) ('95-'97) ingediend	2194	98%	36	2%	2230
gehonoreerd	924	98%	20	2%	944
succespercentage	42%		57%		42%
8. KNAW Fellows 1986-1993 ingediend	878	85%	152	15%	1030
gehonoreerd	323	86%	53	14%	376
succespercentage	37%		35%		37%
9. KNAW Fellows 1994-1997 ingediend	357	85%	65	15%	422
gehonoreerd	129	83%	26	17%	155
succespercentage	36%		40%		37%

(Bron: NWO, 1997; KNAW, 1997; Bringmann, 1998).

Wat betreft het aantal *indieners* komt uit tabel 1 overduidelijk naar voren dat bij NWO de mannelijke subsidieaanvragers verreweg in de meerderheid zijn, variërend van 91% bij Pioniervoorstellen en 82% bij Talentvoorstellen, tot 72% bij persoonsgerichte postdocsubsidies op het terrein van de maatschappij- en gedragswetenschappen en maar liefst 98% bij FOM en STW. Vergeleken met de mannen is het percentage vrouwelijke indieners bij alle subsidievormen veel lager. Evenals bij NWO zijn ook bij de KNAW de mannelijke indieners verreweg in de meerderheid met 85% over beide perioden. In de onderzochte periode van 1990-1997 is het gemiddelde percentage vrouwelijke gepromoveerden gestegen van 12% in 1990 (STEO, 1990) tot 20% in 1993 naar 27% in 1997 (Brouns, 1999, p. 35). Duidelijk is dat het percentage vrouwelijke indieners van subsidievoorstellen achterblijft bij het gemiddelde percentage vrouwelijke gepromoveerden, met uitzondering van de maatschappij- en gedragswetenschappen.

De gegevens uit de peiling van NWO en de KNAW komen overeen met de resultaten van onderzoek naar subsidieaanvragen in Engeland bij de Wellcome Trust, de grootste onafhankelijke subsidiegever voor biomedisch onderzoek in Engeland (Grant & Low, 1997). Verreweg het merendeel van de 1387 subsidieaanvragen in 1996 was afkomstig van mannen, namelijk 1097 (79%) tegenover slechts 288 (19%) aanvragen van vrouwen, terwijl bij 22 (2%) de sekse onbekend was.

In tegenstelling tot het Zweedse onderzoek blijken de *honoringskansen* van mannen en vrouwen bij NWO en de KNAW ongeveer gelijk te zijn. Ook uit het onderzoek naar de Engelse Wellcome Trust van Grant en Law (1997) bleek dat vrouwen die een onderzoeksvoorstel hadden ingediend vrijwel evenveel kans maakten op honorering als hun mannelijke collega's. In tabel 1 kunnen we zien dat bij de Pioniervoorstellen van NWO het succespercentage bij de mannen 12% en bij de vrouwen 15% was. Bij de Talentvoorstellen was het succespercentage van zowel mannen als vrouwen veel groter, namelijk 49% voor mannen en 45% voor vrouwen. In 1997 was het succespercentage van vrouwen die een Talentsubsidie hadden aangevraagd zelfs 60% tegenover 47% mannen. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat het gemakkelijker is om een Talentaanvraag gehonoreerd te krijgen. Het totale aantal Talentsubsidies dat gehonoreerd wordt is vele malen hoger dan het aantal Pioniersubsidies, namelijk 360 tegenover 56. Bovendien gaat het bij Talentsubsidies om kortdurende subsidies, terwijl Pioniersubsidies een langere looptijd hebben. Het totale percentage vrouwen dat een Talentvoorstel heeft ingediend is vele malen hoger dan bij een Pioniersubsidie, namelijk 135 (18%) tegenover 40 (9%).

Bij persoonsgerichte postdoc- en programmasubsidies kwam het honoreringspercentage van mannen en vrouwen vrijwel overeen met het percentage vrouwelijke en mannelijke indieners. Bij de SON was het honoreringspercentage van vrouwen zelfs 5% hoger.

Recent onderzoek van Brouns (1999) laat eveneens zien dat er bij NWO verschillen zijn tussen de wetenschapsgebieden. De aanvragen van vrouwen in de exacte wetenschappen als natuurkunde en techniek worden vaker gehonoreerd vergeleken met die van mannen, terwijl vrouwen in de biologische, oceanografische en aardwetenschappen (BOA) minder kans op succes hebben dan hun mannelijke collega's. Brouns verklaart dit door erop te wijzen dat het aantal vrouwen in de exacte wetenschappen erg klein is en ze zelfs een 'bonus' krijgen, in tegenstelling tot de BOA-wetenschappen, waarin het aantal vrouwelijke wetenschappers veel groter is en een sterkere concurrentie bestaat. Mogelijk vormt het kleine aantal vrouwen dat bij de exacte wetenschappen subsidieaanvragen indient reeds een selectie van toponderzoekers. Tenslotte wordt gewezen op de tokentheorie van Moss-Kanter (1977). 'Daar waar vrouwen een zeer kleine minderheid vormen - een token - zijn ze zeer welkom; daar waar hun aantal een kritische grens nadert, ontmoeten ze meer discriminatie' (Brouns, 1999, p. 76).

Concluderend kunnen we stellen dat het grote struikelblok voor vrouwen blijkbaar zit in het traject voorafgaand aan het indienen van een onderzoeksvoorstel. NWO constateert dan ook: 'Over de gehele linie worden veel minder vrouwelijke kandidaten voor persoonsgerichte postdocsubsidies voorgedragen/genomineerd dan mannelijke of zijn er veel minder vrouwelijke onderzoekers die als hoofdaanvrager een subsidie indienen. De cijfers komen min of meer overeen met de gegevens die op nationaal niveau bekend zijn over de ondervertegenwoordiging van vrouwen in staffuncties aan universiteiten en liggen dus buiten de macht van NWO' (NWO, 1997).

De vraag is echter of de universiteiten geheel verantwoordelijk gesteld kunnen worden voor deze ondervertegenwoordiging van vrouwen bij subsidieaanvragen, of dat NWO en KNAW hieraan zelf ook bijdragen door de criteria die ze stellen aan indiening van subsidieaanvragen. Zo kunnen de meeste subsidievormen alleen aangevraagd worden door hoogleraren en uhd's die reeds een gevestigde positie aan de universiteit hebben. Omdat er maar weinig vrouwen voorkomen op hogere posities aan de universiteit is dit uiteraard nadelig voor de mogelijkheden van vrouwen om subsidies aan te vragen (Hawkins & Noordenbos, 1993). Ook blijken voor wetenschapsgebieden waarin weinig vrouwen werken, veel meer subsidies te bestaan dan voor wetenschapsgebieden

waarin vrouwen veel ruimer vertegenwoordigd zijn. Verder houden NWO en de KNAW weinig rekening met het gegeven dat de periode van het aanvragen van onderzoekssubsidies samenvalt met de periode waarin vrouwelijke wetenschappers hun (uitgestelde) kinderwens kunnen realiseren. Tenslotte hebben vrouwen weinig voorbeelden van seksegenoten die subsidies aanvragen en in beoordelingscommissies zitten. In de volgende paragraaf zullen verklaringen voor het lage aantal vrouwelijke indieners nader uitgewerkt worden.

Verklaringen voor het geringe percentage vrouwelijke subsidieaanvragers

In deze paragraaf zal successievelijk worden ingegaan op de volgende verklaringen voor het geringe aantal vrouwelijke wetenschappers dat in Nederland een subsidieaanvraag indient bij NWO en de KNAW: 1) het geringe aantal vrouwen aan de universiteiten, met name in de hogere posities, 2) de scheve verdeling van subsidieaanvragen over de verschillende wetenschapsgebieden en vormen van onderzoek, 3) de leeftijdperiode voor het indienen van aanvragen, zwangerschapsverlof, deeltijdsarbeid en zorgtaken en 4) het geringe aantal vrouwen in beoordelingscommissies bij NWO en de KNAW.

1) *Het geringe aantal en percentage vrouwen op hogere posities aan de universiteiten* vormt de meest voor de hand liggende verklaring voor de vraag waarom zo weinig vrouwen een subsidieaanvraag indienen bij NWO en de KNAW. Dat in Nederland het percentage vrouwelijke indieners van onderzoeksvoorstellen zo laag is, strookt met de resultaten van een internationaal vergelijkend onderzoek naar de positie van vrouwelijke wetenschappers in 17 landen (Lie, Malik & Harris, 1994). Daaruit bleek dat Nederland het kleinste percentage vrouwelijke hoogleraren had, op Botswana na (Noordenbos, 1995). Nederland kende slechts 5% vrouwelijke hoogleraren, 7% vrouwelijke uhd's en 19% ud's. Ook in 1999 staat Nederland met nog geen 5% vrouwelijke hoogleraren nog steeds onderaan de ranglijst.

De afgelopen jaren is weinig verandering gekomen in de positie van vrouwen aan de universiteiten (Portegijs & Brugman, 1998). Alleen onderaan de hiërarchische piramide neemt het percentage vrouwen in geringe mate toe met 33% overig wetenschappelijk personeel (ovwp) en 35% assistenten in opleiding (aio's) en onderzoekers in opleiding (oio's). De veronderstelling dat het percentage vrouwen in de hogere functies min of meer automatisch zal groeien door de toename van het aantal vrouwelijke aio's, is helaas niet juist. Uit recent onderzoek van Crum en Bal (1999) blijkt dat aio's en oio's slechts weinig doorstromen naar een vaste positie aan de universiteit. De

gepromoveerden die als postdoc zijn aangesteld bij de universiteit stromen eveneens zelden door naar een plaats in de vaste staf. De universiteiten in Nederland zitten blijkbaar vol (Noordenbos, 1998). De ontwikkeling van de opbouw van het personeel in de laatste 30 jaar laat zien dat zich in de hogere functies vooral relatief 'oudere' mannen bevinden die in de jaren zeventig tot negentig in grote mate zijn binnengestroomd. Toen groeide het aantal studenten met tienduizenden van bijna 30.000 in 1950 tot 185.000 in 1990 (CBS, 1998). Deze groei was duidelijk een gevolg van de 'babyboom' na de Tweede Wereldoorlog die zich onder gunstige economische omstandigheden ontwikkelde tot een 'studentenboom'. Toen er meer vrouwelijke afgestudeerden op de arbeidsmarkt kwamen, kreeg de universiteit echter met een periode van krimp te maken, onder andere vanwege het dalend aantal studenten. Reorganisaties en bezuinigingsvoorstellen volgden elkaar in snel tempo op en hadden tot gevolg dat er voor jongere vrouwen én mannen amper nieuwe vacatures bijkwamen. Tevens was er sprake van een versmalling van de top, doordat steeds hogere criteria werden gesteld, zoals het publiceren in internationale wetenschappelijke tijdschriften met hoge impactscores en het participeren in onderzoeksscholen. Aangezien veel vrouwen aan de universiteit nog maar relatief kort geleden gepromoveerd waren, voldeden ze vaak nog niet aan de criteria voor deelname aan onderzoeksscholen, zoals een voldoende aantal (internationale) publicaties (Noordenbos, 1998).

2) *De scheve verdeling van subsidies over en binnen de verschillende wetenschapsgebieden* vormt eveneens een belangrijke verklaring voor het geringe percentage vrouwelijke indieners. Uit tabel 2 wordt duidelijk dat het merendeel van de postdocsubsidies van NWO en KNAW gaan naar de natuurwetenschappen (21%), techniek (25%) en gezondheid (24%) (Crum & Bal, 1999). Bij natuur en techniek werken echter weinig vrouwelijke wetenschappers. Hoewel het gemiddelde percentage vrouwelijke postdocs 25% is, blijkt uit tabel 2 dat er grote verschillen per wetenschapsgebied zijn. De meeste vrouwelijke postdocs zijn te vinden bij maatschappij- en gedragswetenschappen (37%), gezondheidswetenschappen (33%) en taal en cultuurwetenschappen (31%), terwijl maatschappij- en gedragswetenschappen slechts 10% van de postdocs krijgen en taal en cultuurwetenschappen slechts 7% van de postdocs hebben.

Ook de meeste vrouwelijke hoogleraren zijn te vinden in de maatschappij- en gedragswetenschappen 23 (7%) en taal en cultuur 29 (9%). Bij natuur en techniek is het aantal vrouwelijke hoogleraren slechts 9 (2%) en 6 (1,7%) (VSNU, 1997). Het zal niemand

Tabel 2: Spreiding van postdocs (M+V) over wetenschapsgebieden in 1993-1997.

Wetenschap:	1993	1994	1995	1996	1997	(% 1997)	%vrouwen	%vr aio's96
Landbouw	160	150	145	155	165	8%	25%	42%
Natuur	345	325	315	345	420	21%	24%	29%
Techniek	380	320	345	340	495	25%	16%	16%
Gezondheid	370	390	405	475	485	24%	33%	56%
Economie	50	45	60	55	50	2%	20%	20%
Rechten	35	30	40	45	50	2%	20%	47%
Gedrag/Mij	200	175	160	185	205	10%	37%	54%
Taal/Cultuur	155	160	155	155	150	7%	31%	48%
Totaal	1695	1595	1625	1755	2020	100%	25%	36%

Bronnen: Crum & Bal, 1998, p. 11-13; Noordenbos, 1998, p. 86).

verbazen dat het percentage vrouwelijke aanvragers bij maatschappij- en gedragswetenschappen veel hoger ligt dan bij natuurkunde en techniek, namelijk 28% tegenover 2%. Maar juist voor natuur en techniek zijn de meeste subsidies beschikbaar bij NWO en de KNAW. De potentiële groei van het percentage vrouwelijke promovendi over de afgelopen jaren van 20% in 1993 naar 27% in 1997 (Brouns, 1999) zal dit beeld niet sterk veranderen als het aantal subsidiemogelijkheden niet toeneemt in die gebieden waarin met name vrouwen participeren. Op basis van het percentage vrouwelijke aio's in 1996 valt namelijk te verwachten dat het aantal vrouwelijke promovendi vooral sterk toeneemt op de terreinen van landbouw, gezondheid, rechten, gedrag en maatschappij en taal en cultuur.

Doordat in Nederland vrouwen zeer weinig werkzaam zijn in de natuurwetenschappen, zeker in de hogere posities met slechts 2% vrouwelijke hoogleraren en 2% vrouwelijke uhd's, kan de gerichtheid op de bètawetenschappen van NWO en de KNAW impliciet bijdragen aan de uitsluiting van vrouwen van de belangrijkste subsidievormen. Hoewel NWO verwijst naar de beperkte doorstroming van vrouwelijk wetenschappelijk personeel aan de universiteiten als mogelijke verklaring voor het kleine aantal aanvragen van vrouwen, levert ze door haar gerichtheid op de bètawetenschappen zelf een bijdrage aan de geringe doorstroming van vrouwen naar hogere posities. Ook bij de KNAW was het aantal subsidiemogelijkheden voor natuurwetenschappen het hoogst vergeleken met de andere wetenschapsgebieden over de periode 1994-1997. Over de periode 1992 tot 1997 werden 68 aanvragen uit de natuurwetenschappen gehonoreerd (vier vrouwen en 64 mannen). Voor de andere wetenschapsgebieden bestonden veel minder subsidiemogelijkheden (Brouns, 1999, p. 52). De relatie tussen

gerichtheid op de bètawetenschappen en de indirecte benadeling van vrouwen vraagt om nader onderzoek.

Huygen (1998) verklaart de sterke gerichtheid op de bètawetenschappen van NWO vanuit haar ontstaansgeschiedenis uit de organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek (ZWO). De beeldvorming dat NWO sterk op de bètawetenschappen gericht is, werd recent gevoed doordat alle zes onderzoeksscholen die als 'excellent' gekwalificeerd werden uit de bètahoek komen. De gerichtheid op de bètawetenschappen van NWO zou volgens Huygen ook invloed hebben op de beoordeling van voorstellen uit de maatschappij- en gedragswetenschappen. Zo suggereerde De Swaan in NRC *Handelsblad* van 14 maart 1998 (Huygen, 1998) dat kwantitatief onderzoek bevoordeeld wordt boven kwalitatief onderzoek. Hoewel dit argument twee weken later in NRC *Handelsblad* van 28 maart 1998 door Stokman werd ontkracht, zou het voor toekomstig onderzoek naar de eerlijkheid in de beoordeling van subsidievoorstellen door NWO wenselijk zijn na te gaan in welke mate kwalitatief onderzoek kans maakt op honorering. Aangezien de meeste vrouwen zijn aangesteld bij maatschappij- en gedragswetenschappen en bij taal en cultuur waar veel kwalitatief onderzoek wordt verricht, kan de bevoordeling van bèta- en kwantitatief onderzoek een belangrijke verklaring vormen voor het geringe percentage vrouwelijke subsidieaanvragers.

3) *Kinderwens, zwangerschapsverlof en deeltijdarbeid* kunnen eveneens een verklaring vormen voor het lage percentage vrouwelijke indieners. Tot voor kort werd door NWO en de KNAW geen rekening gehouden met zorgtaken in de privé-sfeer, die veel vaker door vrouwen dan door mannen worden verricht en waar vrouwen veel meer uren aan besteden dan mannen. Daarbij gaat het zowel om zorgtaken in het huis-

houden en de opvoeding van kinderen, als om zorg voor bejaarde ouders. De subsidievoorwaarden van NWO en KNAW gingen impliciet uit van een fulltime beschikbare (mannelijke) wetenschapper, die weinig zorgtaken heeft in de privé-sfeer. Daarnaast hebben NWO en de KNAW lange tijd leeftijdsriteria gehanteerd die in het nadeel waren van vrouwen met kinderen. NWO hanteerde tot voor kort binnen het gebiedsbestuur MaG een leeftijdsgrens van 40 jaar en bij andere gebiedsbesturen vaak 35 jaar voor het kunnen indienen van subsidieaanvragen. Vrouwelijke wetenschappers die in de periode daarvoor kinderen hadden gekregen, zwangerschapsverlof hadden opgenomen en zorgtaken hadden verricht, waren in vergelijking met mannen zonder zorgtaken in het nadeel wat betreft de hoeveelheid publicaties. Ook werd meestal geen rekening gehouden met het feit dat vrouwen met jonge kinderen vaak (tijdelijk) in deeltijd werken.

Afwezigheid in verband met zwangerschapsverlof en deeltijdarbeid in de periode dat kinderen klein zijn, heeft tot gevolg dat vrouwen op dezelfde leeftijd minder hebben gepubliceerd dan mannen, waardoor ze de kans op honorering van hun aanvraag mogelijk lager inschatten en afzien van het indienen van subsidieaanvragen. Daar komt bij dat vrouwen met een deeltijdaanstelling minder tijd hebben om binnen hun aanstelling ook nog een tijdrovende subsidieaanvraag te schrijven. Ook de verwachting dat ze bij honorering van de subsidieaanvraag niet in deeltijd kunnen werken, kan ertoe bijdragen dat ze bij voorbaat reeds afzien van het indienen van een subsidieaanvraag. Mogelijk prefereren gepromoveerde vrouwen die kinderen wensen een baan die meer zekerheid biedt dan een tijdelijke postdocaanstelling, waarna ze opnieuw weinig uitzicht hebben op een (vaste) aanstelling aan de universiteit (Crum & Bal, 1998).

Tenslotte is het voorstelbaar dat vrouwen met kinderen of met een (uitgestelde) kinderwens niet sterk gemotiveerd zijn voor het aanvragen van een Talent-subsidie, die de mogelijkheid biedt om een jaar in het buitenland te werken. Een jaar buitenland is tijdens deze periode vaak niet goed in te passen (Brouns, 1999, p. 35). Hoewel de gesubsidieerden partner en kinderen mogen meenemen, is het voor vrouwen vaak veel moeilijker om hun partner te bewegen mee te gaan dan andersom.

4) Ook het geringe aantal vrouwen in beoordelingscommissies bij NWO en de KNAW kan indirect een rol spelen bij het lage percentage vrouwelijke subsidieaanvragers. Wanneer we naar de verdeling van mannen en vrouwen over de verschillende beoordelingscommissies van de KNAW en NWO kijken, zien we een enorme ondervertegenwoordiging van vrouwen. NWO had in de periode van het onderzoek in

totaal 71 besturen, stichtingen en commissies, waarin 499 mannen (93%) participeerden en 35 vrouwen (7%). In 46 besturen, commissies en stichtingen zit geen enkele vrouw, in 19 besturen zat 1 vrouw, in 5 besturen zaten 2 vrouwen en in 1 commissie zaten 6 vrouwen. Dit betrof de werkgemeenschap voor Vrouwen- en Emancipatieonderzoek, die tijdens een recente reorganisatie is opgeheven. Uit onderzoek van Brouns (1999, p. 32 en 51) bleek dat vrijwel geen enkele vrouw participeerde in commissies die voorstellen voor een Talent- of een Pionierssubsidie beoordeelde of zitting nam in een commissie die aanvragen voor KNAW-onderzoekers beoordeelt. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre bovenstaande sekse-asymmetrie doorwerkt in het indienen van onderzoeksvoorstellen van vrouwen.

Ook de mate waarin vrouwelijke wetenschappers participeren in netwerken van deskundigen die de voorstellen beoordelen kan van invloed zijn op het aantal vrouwen dat een subsidieaanvraag indient. De mate waarin aanvragers connecties hebben met beoordeelaars bleek in het Zweedse onderzoek van invloed op de honoreringskans. Onbekend maakt onbemind stelt Brouns (1999, p. 17). We kunnen ons afvragen of er in Nederland ook sprake is van 'een contactbonus' (Wennerås & Wold, 1997). Uit publicaties in *NRC Handelsblad* blijkt dat dit niet ondenkbaar is. Zo constateert Huygen in *NRC Handelsblad* van 14 maart 1998 dat deelname aan beoordelingscommissies geld oplevert: 'Wie door de NWO-jaarverslagen bladert, ziet de namen van degenen die in de beoordelingscommissies zitten, ook vaak terug bij de toegewezen subsidies'. Volgens De Swaan, hoogleraar sociologie aan de UvA, komt dit doordat binnen NWO de eigen onderzoeksvoorstellen van leden die in de beoordelingscommissie zitten bevoorrecht worden. De socioloog Schuyt spreekt in hetzelfde artikel van 'rechter spelen in eigen zaak'. Dergelijke journalistieke gegevens over maatschappij- en gedragswetenschappen vragen om nader onderzoek naar de mate waarin vertrouwen in objectieve en niet door sekse gekleurde beoordelingscommissies doorwerkt in de motivatie van vrouwen om een subsidieaanvraag in te dienen bij NWO en de KNAW. Brouns (1999, p. 15) oppert de hypothese dat vrouwen meer dan mannen anticiperen op een negatieve uitkomst en om die reden afzien van het indienen van een onderzoeksaanvraag. Omgekeerd kan het hebben van contact met een deskundige hoogleraar in een beoordelingscommissie wellicht stimulerend werken op het indienen van een subsidieaanvraag. Wanneer potentiële vrouwelijke aanvragers weten dat hun voorstel wordt beoordeeld in een commissie met evenveel vrouwen als mannen kan dit hun vertrouwen in een genderneutrale beoordeling mogelijk bevorderen.

Conclusies en aanbevelingen

De belangrijkste conclusie uit het onderzoek naar sekseverschillen in de aanvraag en de honorering van onderzoekssubsidies bij NWO en de KNAW in Nederland is dat bij de onderzochte subsidievormen het absolute en percentuele aantal vrouwelijke indieners veel lager ligt dan dat van mannen. Als vrouwen echter een subsidieaanvraag indienen, maken ze vrijwel evenveel kans om hun aanvraag gehonoreerd te krijgen, hoewel hun kansen per wetenschapsgebied wel variëren (Brouns, 1999). Voor het geringe aantal vrouwelijke aanvragers zijn verschillende verklaringen gegeven, op basis waarvan hieronder voorstellen worden gedaan om het aantal vrouwelijke subsidieaanvragers te doen toenemen, zodat het beschikbare geld voor wetenschappelijk onderzoek meer evenredig over vrouwen en mannen verspreid wordt en de diversiteit in wetenschappelijk onderzoek wordt bevorderd. Vanuit vrouwenstudies is de afgelopen jaren duidelijk gemaakt dat wetenschappelijk onderzoek geenszins genderneutraal is en de sekse van de onderzoeker wel degelijk doorwerkt in de probleemstelling en de uitwerking van het onderzoek (Keller, 1985; Noordenbos, 1985).

In de eerste plaats zullen de universiteiten veel meer aandacht moeten schenken aan de doorstroming van vrouwelijke wetenschappers, zodat deze op posities terechtkomen waarbij ze als indiener van subsidievoorstellen kunnen functioneren én deel kunnen nemen aan beoordelingscommissies voor subsidieaanvragen bij NWO en de KNAW. Deze ondervertegenwoordiging is recent onderwerp van onderzoek. NWO neemt samen met de KNAW en de Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT), de Stichting Technologische Wetenschappen (STW), het ministerie van Sociale Zaken en de Vereniging van Samenwerkende Universiteiten (VSNU) deel aan een ambtelijke werkgroep om de onderrepresentatie van vrouwen in leidinggevende functies te bestuderen (NWO, 1997).

In de onderzoeksgebieden natuur en techniek, waarin veel meer mannen dan vrouwen werken, kunnen veel meer subsidies worden aangevraagd. Vrouwen zijn overwegend te vinden bij taal en cultuur en maatschappij- en gedragswetenschappen, waar veel minder subsidies beschikbaar zijn. Zowel NWO als de KNAW dienen te werken aan het reduceren van mogelijke gerichtheid op de bètawetenschappen in de toekenning van subsidiegelden (vergelijk Van Drunen, 1999).

Ook kan geprobeerd worden de condities waaronder onderzoeksvorstellen geschreven worden te verbeteren. Vooral bij taal en cultuur en maatschappij- en gedragswetenschappen waar de meeste vrouwen zitten, is het schrijven van een onderzoeksvoorstel

nog vaak een zeer individuele én geïsoleerde onderneming, vergeleken met de natuurwetenschappen, techniek en gezondheid, waar veel meer in groepsverband wordt gewerkt aan het schrijven van een onderzoeksvoorstel. Om het aantal vrouwelijke indieners te verhogen zou de suggestie van Stokman (1998) overgenomen kunnen worden. Stokman stelt voor om onderzoekers onder begeleiding van gekwalificeerde deskundigen te stimuleren een goede subsidieaanvraag te schrijven, waarna binnen de universiteiten een eerste beoordelingsronde plaatsvindt en de betrokkenen belangrijke feedback krijgen, alvorens hun subsidieaanvraag wordt toegestuurd naar NWO en de KNAW. Het creëren van een stimulerende leeromgeving kan kwaliteitsverhogend werken. Het is in dit kader te betreuren dat de kortdurende opzetsubsidies, waarbij onderzoekers drie maanden subsidie kregen om hun onderzoeksvoorstel nader uit te werken, door NWO zijn afgeschaft.

Door de Commissie Gelijke Behandeling is gesteld dat het hanteren van leeftijdsgrenzen door NWO en de KNAW in strijd is met de Wet Gelijke Behandeling. Dit oordeel heeft geleid tot een wijziging van het beleid van NWO en de KNAW. Het gewijzigde beleid van NWO houdt in dat voor subsidievormen die leiden tot een aanstelling bij NWO geen leeftijdsgrenzen meer gehanteerd mogen worden. Voor persoonsgerichte subsidievormen die leiden tot een aanstelling bij de universiteit blijven leeftijdsgrenzen gehandhaafd. Overschrijding van die grens kan alleen met een expliciete motivatie, waarbij verwezen moet worden naar verrichte zorgtaken. Vrouwen moeten dus kunnen aantonen dat hun 'wetenschappelijke leeftijd' lager is dan hun biologische leeftijd. Hierbij zal NWO een 'zorgclausule' gaan toepassen, waarbij rekening wordt gehouden met zorg voor jonge kinderen tot 12 jaar. Voor kinderen tot 4 jaar wordt een extra jaar gerekend en voor een kind boven de 4 jaar een half jaar. Men mag echter de gestelde leeftijdsgrens nooit met meer dan 8 jaar overschrijden (NWO, 1998). Er wordt overigens geen rekening gehouden met de hoeveelheid kinderen.

Om te achterhalen waarom veel minder vrouwen subsidieaanvragen indienen dan te verwachten is op basis van het aantal gepromoveerde vrouwen, is bovendien nader onderzoek gewenst onder de groep potentiële subsidieaanvragers. Daarbij dienen onder andere de volgende vragen gesteld te worden. Worden mannelijke onderzoekers meer gestimuleerd door hun (mannelijke) hoogleraar om een subsidieaanvraag in te dienen en worden ze vaker voorgedragen voor een Pionierssubsidie? Hebben mannelijke wetenschappers in Nederland evenals in Zweden mogelijk meer contacten met wetenschappers die deskundig zijn op het terrein van subsidieaanvragen, of met

leden van de beoordelingscommissies? Schatten mannen bijvoorbeeld eerder in dat ze aan de beoordelingscriteria zullen voldoen en kans op succes zullen hebben? Hebben vrouwen mogelijk minder vertrouwen in hun aanvraag en minder vertrouwen in een objectieve beoordeling? Zijn de gebieden waarin met name vrouwen werkzaam zijn minder kanshebbend voor het indienen en gehonoreerd krijgen van onderzoeksvoorstellen? Moeten aanvragen mogelijk vooral in vrije tijd worden geschreven en hebben vrouwen misschien minder privé-tijd daarvoor beschikbaar? Tevens zal nagegaan moeten worden of vrouwelijke indieners van onderzoeksvoorstellen mogelijk méér moeten publiceren en méér contacten moeten hebben met leden van de beoordelingscommissies om hetzelfde resultaat te bereiken als mannen, zoals het geval was bij het Zweedse onderzoek. Duidelijke antwoorden op bovenstaande vragen kunnen mogelijk nader verklaren waarom tot nu toe zo weinig vrouwen onderzoeksaanvragen indienen.

De enorme ondervertegenwoordiging van vrouwen in de diverse beoordelingscommissies wil NWO verminderen. Als probleem ziet NWO echter dat het aantal hooggekwalificeerde vrouwelijke onderzoekers nog steeds laag is en dat het kleine aantal dat in Nederland een hoogleraarspositie inneemt vaak overbelast is. In de nabije toekomst lijkt hier weinig verandering in te komen (Portegijs & Brugman, 1998). Om die reden zou het wenselijk zijn wanneer niet alleen hoogleraren, maar bijvoorbeeld ook ervaren postdocs, ud's en uhd's deel kunnen uitmaken van beoordelingscommissies, zodat meer vrouwelijke wetenschappers in dergelijke gremia kunnen worden betrokken. Wanneer potentiële aanvragers weten dat hun onderzoeksvoorstel zowel door vrouwen als mannen beoordeeld wordt en er gecontroleerd wordt op genderbias in de beoordeling, kan dit vrouwen mogelijk stimuleren een subsidieaanvraag in te dienen.

Ter vermindering van het gevaar van 'vriendjespolitiek' in de beoordelingscommissies zijn door anderen reeds belangrijke voorstellen gedaan. Zo wordt door Schuyt aanbevolen dat mensen die in de beoordelingscommissies van NWO zitten zelf geen aanvragen indienen. Om een zo groot mogelijke belangeloosheid bij de beoordelaars te bewerkstelligen stelt Schuyt de instelling van een groep 'beroepsarbiters' voor. Van Schendelen (1998) beveelt een gemengde commissie aan met mensen die wel én geen vakspecialisten zijn, uit Nederland én het buitenland afkomstig zijn, actief én gepensioneerd zijn, wel én niet als universitaire onderzoeker werken. Graag had ik hier aan toegevoegd gezien dat mannen én vrouwen deel uitmaken van een beoordelingscommissie. Ook het voorstel om leden van beoordelingscommissies slechts voor een bepaalde duur te benoemen is van belang. In de publi-

catie 'NWO op maat' uit 1994 is reeds de algemene richtlijn uitgevaardigd dat leden van beoordelingscommissies niet langer dan drie jaar lid mogen zijn van die commissie en dat jaarlijks eenderde dient af te treden. Dit levert een snellere wisseling van de wacht op. Een garantie op een zo objectief mogelijke beoordeling kan de motivatie van vrouwen voor het indienen van subsidieaanvragen bevorderen.

Bovenstaande aanbevelingen kunnen er hopelijk toe bijdragen dat in de nabije toekomst meer vrouwen subsidievoorstellen indienen bij NWO en de KNAW, en dat de beoordeling hiervan zo eerlijk mogelijk verloopt. De ontwikkeling van wetenschappelijk onderzoek is tenslotte gebaat bij het inzetten van alle beschikbare talent, óók dat van vrouwelijke wetenschappers.

Noot

1. Met dank aan drs. Eldrid S. Bringmann en drs. Harm Prins werkzaam bij NWO en prof.dr. Ton van Raan van de Universiteit Leiden voor het verstrekken van relevante informatie en hun constructieve commentaar op de eerste versie van dit artikel.

Literatuur

- Bringmann, E.S. (1998). *Fact and Figures behorend bij de notitie Meer vrouwen in wetenschap. Mogelijke stimuleringsacties NWO*. Den Haag: NWO.
- Brouns, M.L.M. (1999). *De kwaliteit van het oordeel. De rol van seks in de beoordelingssystemen van NWO en de KNAW*. Utrecht: OCV / NGV.
- CBS. (1998). *Statistische gegevens over de aantallen en percentages mannelijke en vrouwelijke studenten van 1950 tot 1998*. Heerlen: CBS.
- Crum, B. & Bal, J. (1999). *Werk- en loopbaanpositie van postdocs*. Eindrapport. Leiden: Research voor Beleid.
- Drunen, P. van (1999). Kwalitatief onderzoek mag niet buiten de boot vallen. Gerard van Galen over subsidiebeleid NWO. *De Psycholoog*, 168-170.
- Grant, J. & Low, L. (1997). *Women and peer review. An audit of the Wellcome Trust's decisionmaking on grants*. Prism, report No. 8, December, 1997. London: The Wellcome Trust.
- Hawkins, A.C. & Noordenbos, G. (1993). 'The Matthew effect' in the relative position of women in Academe. *Universiteit en Hogeschool*, 38 (3), 126-135.
- Huygen, M. (1998, 14 maart). Vriendjespolitiek. Wie in het netwerk zit heeft een grotere kans op subsidie. *NRC Handelsblad*.
- Keller, E.F. (1985). *Reflections on gender and science*. New Haven & London: Yale University Press.
- KNAW. (1997). *Persberichten van 12 januari 1995, 11 december 1995, 9 december 1996, 5 december 1997 en 2 december 1997*.
- Lie, S., L. Malik. & D. Harris (1994). *Gender gap in higher education*. Yearbook of education. London: Kogan Page.
- Moss-Kanter, R. (1977). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.
- Noordenbos, G. (1985). *Vrouwenstudies en methodologie. Kennis en Methode*, 9, 303-318.
- Noordenbos, G. (1995). 'Gender gap in Academe'. De positie van vrouwen aan de universiteiten in internationaal perspectief. *Universiteit & Hogeschool*, 41, (3), 105-120.

- Noordenbos, G. (1998). Seksestrijd om de Ivoren toren. Verklaringen voor de marginale positie van vrouwen aan de universiteit. In B. van Balen & A. Fischer (Eds.), *De Universiteit als modern mannenklooster* (pp. 75-92). Amsterdam: Het Spinhuis.
- NWO. (1997). *Notitie Kansen van vrouwen in NWO-programma's*. Bestuurlijk overleg NWO-OC&W, 4 december 1997.
- NWO. (1998). *Persbericht. NWO wijzigt beleid inzake het hanteren van leeftijdsgrenzen*. 7 januari 1998.
- Portegijs, W. & Brugman, M. (1998). *De weg naar de wetenschappelijke top. Naar een evenredige vertegenwoordiging van mannen en vrouwen*. Universiteit Leiden: Vakgroep Vrouwenstudies.
- Schendelen, M.P.C.M. van (1998, 28 maart). Vriendjespolitiek. *NRC Handelsblad*.
- STEO. (1990). *Gepromoveerde vrouwen in Nederland 1980-1990*. 's Gravenhage: STEO.
- Stokman, N. (1998, 28 maart). Vriendjespolitiek. *NRC Handelsblad*.
- VSNU. (1997). *Wetenschappelijk Onderwijs Personeelsinformatie (WOPI)*, Peildatum 31-12-1996, juni 1997. Utrecht: VSNU.
- Wennerås C. & Wold, A. (1997). Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*, 387, 341-343.