

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/102936>

Please be advised that this information was generated on 2018-10-15 and may be subject to change.

ARTIKEL

Te laag, te traag en te omstreden

Waarom streefcijfers voor topvrouwen te laag worden ingezet*

Inge Bleijenbergh, Marloes van Engen, Jac Vennix & Eric Jacobs**

Veel Nederlandse arbeidsorganisaties werken met streefcijfers voor het percentage vrouwen dat zij binnen een zekere termijn willen zien aan hun top. Het vertalen van deze streefcijfers in concrete acties is echter geen sinecure. Wij laten in dit artikel zien dat cognitieve vertekeningen en sekse stereotypen een rol spelen in het realiseren van een streefcijfer voor het aantal vrouwelijke professoren aan een universiteit. In een experiment tonen wij aan dat een meerderheid van de deelnemers onderschat welk percentage vrouwen zou moeten worden aangenomen om een bepaald streefcijfer te bereiken. Niet alleen onderschatten zij het percentage vrouwelijke kandidaten dat dient te worden aangenomen om een 50/50 vertegenwoordiging te bereiken, maar ook de tijdsduur die hiervoor nodig is. Een analyse van de argumenten die deelnemers gebruiken om hun schatting te onderbouwen, laat zien dat deze onderschatting samenhangt met cognitieve vertekeningen, zoals het verwarren van instroom en aantal, en het onderschatten van de toenemende uitstroom van vrouwen. De onderschatting hangt ook samen met seksestereotypen, bijvoorbeeld daar waar deelnemers veronderstelde sekse verschillen in individuele keuzes van mannen en vrouwen verantwoordelijk houden voor de huidige verdeling, en daar waar deelnemers bij kwaliteit eerder denken aan mannelijke academici dan aan vrouwelijke academici. Voor organisaties die streefcijfers (of quota) gebruiken om tot een meer evenredige vertegenwoordiging van mannen en vrouwen in (de top van) organisaties te komen is inzicht in beide mechanismen onontbeerlijk.

De doorstroom van vrouwen naar hogere functies staat hoog op de agenda van Nederlandse arbeidsorganisaties. Nederland doet het in internationaal vergelijkend perspectief slecht. In 2007 was het aandeel vrouwen in managementfuncties 26%, terwijl het aandeel vrouwen in topfuncties van de honderd grootste bedrijven bleef steken op 7%. (Merens & Hermans, 2008: 195, 202).

* Met dank aan Dennis Jacobs, Guido Veldhuis en Anne Hulsege voor hun ondersteuning bij de dataverzameling en data-analyse van dit onderzoeksproject.

** Inge Bleijenbergh is werkzaam bij de Radboud Universiteit Nijmegen. Correspondentie: Inge Bleijenbergh, Radboud Universiteit Nijmegen, email: i.bleijenbergh@fm.ru.nl, tel 024 3611474. Marloes van Engen is werkzaam bij de Universiteit van Tilburg. Jac Vennix is werkzaam bij de Radboud Universiteit Nijmegen. Eric Jacobs is werkzaam bij de Radboud Universiteit Nijmegen.

Het Nederlandse overheidsbeleid om dit probleem aan te pakken, is gebaseerd op het bevorderen van vrijwillige afspraken tussen overheid en werkgevers over maatregelen om het aantal vrouwen in topfuncties te stimuleren. In 2008 is daartoe het Charter Talent naar de Top geïntroduceerd; een overeenkomst waarin organisaties streefcijfers vastleggen ten aanzien van het aandeel van vrouwen in topfuncties binnen hun eigen arbeidsorganisaties. Begin 2011 hadden reeds 161 Nederlandse bedrijven en organisaties dit Charter Talent naar de Top getekend, waaronder twaalf Nederlandse universiteiten, de grote werkgevers- en werknemersorganisaties, een aantal grote Nederlandse banken en andere beursgenoteerde ondernemingen (Charter Talent naar de Top, 2011). Naast concrete doelstellingen, verplichten deelnemende organisaties zich een plan van aanpak te formuleren om deze doelstellingen te bereiken. Vanwege de rapportageplicht is het voor de aangesloten organisaties een prestigekwestie om de streefcijfers te halen. Vanuit onze betrokkenheid bij het onderzoeken van genderbeleid binnen twee van deze instellingen (Van Engen, Bleijenbergh, & Vinkenburg, 2010; Van Engen, Bleijenbergh, & Paauwe, 2008) weten we dat het in de praktijk geen sinecure is de streefcijfers te behalen. Hoewel de top van de organisaties deze doelen bewust stelt, zijn er vanuit het middenmanagement allerlei redenen aan te voeren waarom het 'deze keer' niet gelukt is (zie ook Van Doorne-Huijskens & Schippers, 2010:409).

Het onderhavige onderzoek heeft tot doel bestuurders en beleidsmakers van arbeidsorganisaties te ondersteunen bij het nemen van maatregelen die nodig zijn om gender streefcijfers te halen, door inzicht te bieden in hoe cognitieve vertekeningen en seksestereotypen een rol spelen in besluitvormingsprocessen over streefcijfers binnen arbeidsorganisaties. De centrale vraag die stellen is: Welke cognitieve vertekeningen en seksestereotypen spelen een rol in besluitvorming over personeelswerving op basis van gender streefcijfers binnen arbeidsorganisaties?

In dit artikel beschrijven we een inhoudsanalyse van kwalitatieve data die we verzamelden tijdens een experiment onder 168 bachelor- en masterstudenten aan twee Nederlandse universiteiten die allen onderwijs volgden op het gebied van personeelsmanagement of personeelsbeleid. Daarnaast presenteren we bevindingen van enkele kwantitatieve analyses van het materiaal.

Theoretisch kader

Cognitieve vertekeningen in besluitvorming

Er is veel literatuur over cognitieve vertekeningen en heuristieken (biases and heuristics) in keuze- en besluitvormingsprocessen (zie bijv. Hogarth, 1987; Kahneman, 2003; Koele & van der Pligt, 1993). Daarbij komen twee soorten vertekeningen naar voren. Ten eerste neigen mensen ten onrechte te veronderstellen dat instroom (bijvoorbeeld het aantal mensen dat gedurende een bepaalde tijdsperiode een winkel ingaat) en voorraad (bijvoorbeeld het aantal mensen dat feitelijk op een bepaald moment in deze winkel is) zich op dezelfde manier gedragen. Dit

blijkt uit experimenten waarin mensen wordt gevraagd het aantal klanten in een winkel op verschillende momenten te voorspellen, of de hoeveelheid CO₂ in de atmosfeer te voorspellen wanneer de uitstoot daarvan vermindert. Deelnemers veronderstellen dat het aantal klanten vermindert als er minder mensen binnenkomen. In werkelijkheid blijft het aantal klanten stijgen, zolang er meer mensen naar binnen dan naar buiten gaan. Pas als de uitstroom groter is dan de instroom, neemt het aantal klanten in een winkel af (Cronin e.a., 2009). Een vergelijkbare veronderstelling is aanwezig in besluitvorming over CO₂ uitstoot. Deelnemers veronderstellen dat iedere daling van uitstoot een daling van CO₂ in de atmosfeer tot gevolg heeft, terwijl dat feitelijk pas het geval is wanneer de uitstoot per jaar lager is dan de hoeveelheid CO₂ die per jaar kan worden afgebroken (Serman & Booth Sweeney, 2002). Een dergelijke cognitieve vertekening staat in de literatuur bekend als de correlatie heuristiek.

Een tweede cognitieve vertekening is dat mensen de vertraging die optreedt in dergelijke processen onderschatten. Als een grote voorraad CO₂ in de atmosfeer is opgebouwd, moet de uitstoot van CO₂ langere tijd onder het 'afnamevermogen' zitten, voordat deze voorraad substantieel vermindert. Opvallend is dat dergelijke cognitieve vertekeningen volgens de experimenten ook te vinden zijn bij mensen met een hoog opleidingsniveau en een vooropleiding waarin rekenvaardigheden worden geoefend (Cronin e.a., 2009). Daarnaast blijkt het hebben van praktijkervaring met besluitvorming over dynamische systemen geen significante verbeteringen aan te brengen in de prestaties van deelnemers (Serman, 2010).

Dergelijke vertekeningen in besluitvorming zijn nog niet experimenteel onderzocht als het gaat om dynamische systemen binnen arbeidsorganisaties. Wel is er casestudy onderzoek gedaan naar besluitvorming over personeelswerving in arbeidsorganisaties. Zo laat een casestudy van Grössler en Zock (2010) naar de werving van gekwalificeerd personeel binnen de Duitse luchtvaart zien, dat besluitvorming over het aantrekken en trainen van mensen wordt bemoeilijkt doordat betrokkenen de vertraging die daarbij optreedt, onderschatten (Grossler & Zock, 2010).

We veronderstellen daarom dat cognitieve vertekeningen, zoals de correlatie heuristiek en het onderschatten van vertraging, een rol spelen bij de besluitvorming over het werven van personeel binnen arbeidsorganisaties. De discussie over cognitieve vertekeningen in besluitvorming is pas recent uitgebreid naar het terrein van personeelsbeleid en vergelijkbaar onderzoek naar besluitvorming over streefcijfers voor vrouwen in arbeidsorganisaties is nog niet eerder gedaan. Op basis van de besproken literatuur verwachten we dat ook in besluitvorming over personeelswerving op basis van gender streefcijfers beide type vertekeningen een rol spelen. Dit zou inhouden dat deelnemers verwachten dat 1) het aantal vrouwelijke hoogleraren evenredig groeit met de instroom van hoogleraren en 2) dat ze te weinig of geen rekening houden met de vertraging die in dit proces optreedt.

Seksestereotypen in besluitvorming

Seksestereotypen, spelen een belangrijke rol in werving, selectie en promotiebeslissingen (zie voor een overzicht Rudman & Phelan, 2008). Seksestereotypen zijn gedeelde opvattingen over typische kenmerken van mannen en vrouwen en heb-

ben zowel een descriptief karakter (geven weer hoe mensen zijn) als een prescriptief karakter (geven weer hoe mensen 'behoren' te zijn). Van mannen wordt over het algemeen verwacht dat zij meer masculiene kenmerken of gedragingen vertonen (zoals assertiviteit, besluitvaardigheid en instrumentaliteit), terwijl van vrouwen verwacht wordt dat zij meer feminiene kenmerken of gedragingen hebben (zoals vriendelijkheid, zorgzaamheid, en gevoeligheid) (vgl. Deaux & Lewis, 1984; Eagly, Wood & Diekmann, 2000). In tegenstelling tot de verwachtingen over vrouwen, vertonen de verwachtingen over mannen veel overeenkomsten met de verwachtingen over typische eigenschappen en kenmerken van managers. Hierdoor bestaat er een 'mismatch' tussen verwachtingen die we hebben van vrouwen en van mensen in topposities (Eagly & Karau, 2002; Yoder, 2001). Allereerst werkt het descriptieve karakter van het vrouwelijke seksestereotype zodanig dat vrouwen minder snel als potentiële kandidaten voor topposities worden gezien. Ten tweede resulteert het prescriptieve karakter van seksestereotypen in een negatieve evaluatie van vrouwen die zich niet conform deze stereotypen gedragen (en bijvoorbeeld besluitvaardig, assertief en instrumenteel overkomen). Stereotypen beïnvloeden daarmee de selectie van kandidaten voor management functies in het algemeen (Rudman & Glick, 2001; Vinkenburg, Van Engen, Eagly, & Johannesen-Schmidt, 2011) en in de wetenschap in het bijzonder (Need, Visser & Fisscher, 2001; Van Engen e.a., 2008, 2010). Het effect van stereotypen is op zichzelf klein, maar omdat het zich telkens weer en op verschillende terreinen van personeelsbeslissingen (werving, selectie, promotie, resources) herhaalt, wordt gesproken van een cumulatief effect van stereotypen (Agars, 2004).

Het is waarschijnlijk dat stereotypen over de geschiktheid van vrouwen en mannen voor topposities ook doorspelen in besluitvorming over personeelwerving op basis van streefcijfers voor vrouwen in topfuncties. Vanuit de descriptieve werking van sekse stereotypen verwachten we dat besluitvormers denken 3) dat er onder vrouwen niet voldoende potentiële of geschikte kandidaten zijn voor topposities. Vanuit het prescriptieve karakter van stereotypen verwachten we dat besluitvormers de mening zijn toegedaan 4) dat vrouwen ook niet moeten ambiëren om een hoge positie na te streven.

Method

Het experiment dat we hebben ontworpen betreft een casusbeschrijving met open vragen. Het experiment is afgenomen onder 195 studenten aan twee Nederlandse universiteiten, die een opleiding volgen op het gebied van personeelwetenschappen, management of bedrijfskunde. Het experiment werd afgenomen binnen het kader van cursussen op het gebied van personeelsbeleid. Niet iedereen vulde de vragenlijst compleet in. Vragenlijsten waarbij gegevens ontbraken, hebben we niet in de analyse meegenomen. Het beperkte aantal vragenlijsten dat in het Engels was afgenomen, hebben we evenmin in de analyse betrokken, omdat de vertaalde casusbeschrijving niet geheel overeenkwam met de Nederlandse beschrijving. In totaal bestaat het databestand uit 168 compleet ingevulde vragenlijsten met kwantitatief en kwalitatief materiaal.¹

De studenten kregen een casus voorgelegd over een Nederlandse Universiteit waar in 2008 gemiddeld 11% vrouwelijke hoogleraren werken. De casusbeschrijving gaf aan dat het College van Bestuur (CvB) van de betreffende universiteit dit percentage op termijn wilde verhogen naar 50%. Deelnemers kregen informatie over het huidige aantal vrouwelijke en mannelijke hoogleraren (respectievelijk 33 en 267 van in totaal driehonderd hoogleraren) en de gemiddelde aanstellingsduur van een hoogleraar, namelijk tien jaar. Verder werd gesteld dat het aantal hoogleraarposities (300) in de komende jaren niet zou veranderen. Alleen door vertrek van zittende hoogleraren komen posities vrij die opnieuw kunnen worden ingevuld. Ze lazen dat het huidige percentage vrouwelijke studenten 50% is en dat circa 45% van de huidige promovendi vrouw is. De deelnemers aan het experiment werd gevraagd het CvB te adviseren over het percentage vrouwelijke hoogleraren dat per jaar diende te worden aangenomen om het beoogde doel van 50/50 man-vrouw verdeling van hoogleraren te bereiken. Ook dienden ze aan te geven in welk jaar ze dachten dat het doel bereikt zou zijn. De deelnemers werd gevraagd hun adviespercentage en realisatiejaar te onderbouwen met argumenten.

De vrouwelijke hooglerarentaak

Het College van Bestuur van universiteit XXX heeft het voornemen opgevat om het aantal vrouwelijke hoogleraren drastisch te verhogen. Het streefcijfer is om op termijn 50% vrouwelijke hoogleraren in dienst te hebben. Momenteel is het percentage vrouwen 11%. Het aantal studenten bestaat al vijftien jaar voor 50% uit vrouwen, terwijl 45% van degenen die dit jaar promoveren vrouwen zijn en men verwacht dat dit de komende jaren alleen maar zal toenemen. Men realiseert zich dat het een ambitieus plan is dat niet van de een of de andere dag te realiseren is. Gezien de financiële middelen in het hoger onderwijs moet er van worden uitgegaan dat een uitbreiding van het aantal hoogleraarposities de komende tijd niet aan de orde is. De verandering zal dus moeten plaatsvinden binnen het bestaande aantal posities.

Op de universiteit XXX bedraagt het aantal hoogleraarposities 300 en de verwachting is dus dat dit de komende tijd gelijk zal blijven. Er zijn ca. 33 vrouwelijke hoogleraren aangesteld en 267 mannelijke. Gemiddeld wordt er een hoogleraarpositie tien jaar lang door een hoogleraar bezet, waarna deze met emeritaat gaat of vertrekt naar een andere universiteit, zodat er op die positie een nieuwe hoogleraar benoemd kan worden. De lengte van de loopbaan kan dus per hoogleraar verschillen. Zoals gezegd is het streefcijfer om het aantal vrouwelijke hoogleraren op termijn op 50% van het totaal te hebben.

Binnen het College van Bestuur van de universiteit is lang gediscussieerd over de te volgen strategie om dit doel te bereiken en men is er van overtuigd dat men streefcijfers dient in te stellen. Dat wil zeggen dat men faculteiten oplegt dat met ingang van 2010 jaarlijks van alle hoogleraarbenoemingen tenminste een bepaald percentage vrouw is. U wordt gevraagd advies te geven hoe hoog

dat percentage dient te zijn en wanneer U denkt dat het doel (50% mannelijke en vrouwelijke hoogleraren) bereikt zal zijn.

Mijn advies jaarlijks percentage vrouwelijke benoemingen:.....% per jaar

Met dit jaarlijks percentage zal het streefcijfer in het jaar 20..... gerealiseerd zijn.

Kunt u hieronder beknopt uw keuzes toelichten?

Hieronder staan nog enkele korte vragen die we graag beantwoord willen zien:

Geslacht: man/vrouw

Geboortejaar: 19..

Studierichting:

Hartelijk dank voor uw medewerking

Aan de hand van het kwantitatieve materiaal hebben we berekend in hoeverre de voorgestelde adviespercentages tot de beoogde resultaten zullen leiden. Alle benodigde informatie was in principe in de casus gegeven. We hebben in de berekening verondersteld dat de gemiddelde aanstellingduur van tien jaar geldt voor mannelijke en vrouwelijke hoogleraren en dat er in dit gemiddelde sprake is van een normale verdeling. Dit houdt in dat jaarlijks gemiddeld tien procent van de hoogleraren uitstroomt.² De deelnemers bleken zowel de hoogte van het adviespercentage als de streefdatum structureel te onderschatten. Slechts een minderheid van 36% maakte globaal gezien een juiste inschatting van het percentage vrouwelijke kandidaten dat deze arbeidsorganisatie moet aannemen om in het geschatte jaar een 50/50 vertegenwoordiging van mannen en vrouwen in topposities te realiseren. Een meerderheid van 64%, onderschatte hoe lang het duurt voordat een evenredige seksevertegenwoordiging is bereikt. Ruim de helft van die meerderheid (34%) adviseerde zelfs een percentage vrouwen aan te nemen beneden de 50%, waarmee het streefcijfer uiteraard nooit zal worden bereikt.

We zijn ons ervan bewust dat het voorspellen van het effect van een adviespercentage een complexe berekening is, omdat men in het bepalen van de uitstroom rekening moet houden met een gemiddelde verdeling van mannen en vrouwen die jaarlijks verschuift. We richten onze aandacht in de analyse echter niet zozeer op de vraag of deelnemers het effect van een bepaald adviespercentage exact kunnen berekenen, maar op de vraag of zij conceptueel begrijpen hoe de berekening zou moeten worden aangepakt. Op zichzelf is het namelijk niet zo erg als er een (kleine) afwijking is in de uitkomst van de berekening, als blijkt dat deelnemers conceptueel wel begrijpen welke aspecten een rol spelen in dit proces. Indien deelnemers op grond van een cognitieve vertekening echter bepaalde aspecten van het proces over het hoofd zien, kunnen ze weliswaar tot een consistent antwoord komen, maar zou dat in grote mate kunnen afwijken van het feitelijke effect. De oorzaak ligt dan niet in een gebrek aan rekentaalvaardigheden van deelnemers, maar

duidt er eerder op dat ze conceptueel niet begrijpen uit welke aspecten een dergelijke voorspelling zou moeten bestaan.

Voor dit artikel analyseerden we de argumenten die de 168 deelnemers gaven voor hun adviespercentage om een beeld te krijgen van hoe cognitieve vertekeningen en heuristiek en sekstereotypen een rol spelen in hun besluitvorming. Met behulp van een methode van open coderen hebben we een thematische ordening gemaakt van de verschillende soorten onderbouwingen. Hieronder behandelen we achtereenvolgens de cognitieve vertekeningen en heuristiek die we vonden en daarna de wijze waarop beeldvorming over mannen en vrouwen in het materiaal zichtbaar is en ten grondslag heeft gelegen aan gemaakte keuzes voor streefcijfer en streefdatum.

Resultaten

Verwarring van instroom en aantal

De eerste cognitieve vertekening die we aantroffen, is dat deelnemers de omvang van de instroom van vrouwelijke kandidaten verwarren met het feitelijke aantal vrouwen in hoogleraarposities. Zoals gezegd, liet de kwantitatieve analyse zien dat maar liefst 34% van de deelnemers het College van Bestuur adviseert een percentage vrouwelijke kandidaten aan te nemen beneden de 50%. Zoals Figuur 1 toont, zal het aandeel vrouwelijke professoren zich met een adviespercentage van bijvoorbeeld 25% uiteindelijk ook stabiliseren op 25%. Deelnemers die een dergelijke keuze onderbouwen, gebruiken bijvoorbeeld het volgende argument (N=14):

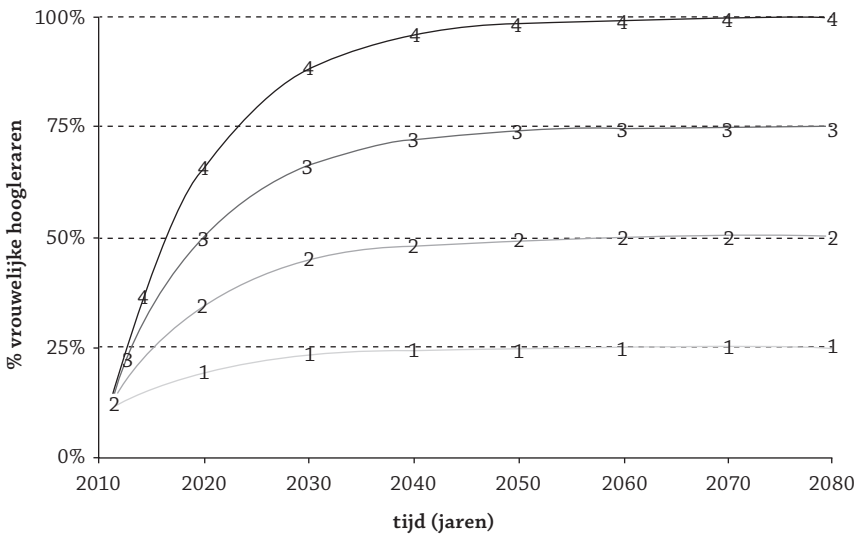
“Er zijn 150 posities (is 50% van de 300). Er zijn 33 posities ingevuld. Er moeten er nog 117 vervuld worden. Wanneer je 20% per jaar aanneemt (zijn ongeveer 22 vrouwen) ben je na vijf jaar voor 50% vervuld.” (resp. 10, vrouw, 20%, geschat realisatiejaar 2015).

Deze respondent vertoont in haar onderbouwing de correlatie heuristiek waarin instroom en aantal gelijk worden gesteld (Cronin, Gonzalez, & Sterman, 2009). Ze adviseert het aannemen van 20% vrouwelijke professoren en verwacht daarmee per jaar 22 vrouwelijke professoren toe te voegen aan het bestand. Uit onze berekeningen volgt dat het aantal vrouwelijke professoren met dit aanstellingspercentage echter per jaar maar met maximaal drie personen groeit³. Deze cognitieve vertekening in besluitvorming over dynamische systemen is, zoals gezegd, eerder aangetoond in experimenten over bijvoorbeeld klimaatverandering (Cronin et al., 2009; Sterman & Booth Sweeney, 2002) en blijkt hiermee ook van toepassing op besluitvorming over personeelsaanname binnen arbeidsorganisaties.

Onderschatting van de toenemende uitstroom van vrouwen

De tweede cognitieve vertekening die we vonden, was dat deelnemers zich onvoldoende realiseren dat bij een toename van het aantal vrouwen in hoogleraarposities in combinatie met een gemiddelde aanstellingsduur van tien jaar, het aantal vrouwelijke hoogleraren dat weer vertrekt evenredig toeneemt met hun aantal.

Figuur 1 De verandering in het percentage vrouwelijke hoogleraren per jaar, voor de keuzes om 100% (4), 75% (3), 50% (2) en 25% (1) vrouwelijke hoogleraren aan te nemen



Zo adviseerde 30% van de deelnemers jaarlijks 50% vrouwelijke hoogleraren aan te nemen. Uit Figuur 1 blijkt inderdaad dat met dit percentage een 50/50 vertegenwoordiging op termijn te bereiken is. Deze deelnemers onderschatten echter systematisch de hoeveelheid tijd die nodig is om dit streefcijfer te bereiken. Ook deze groep denkt een evenredige vertegenwoordiging te bereiken in 2020, terwijl eenvoudige berekeningen laten zien dat dit met dit adviespercentage pas het geval is na 2050.

Redeneringen die bij deze cognitieve vertekening horen, zijn (N=24):

“[Het] is afhankelijk van hoeveel er gemiddeld jaarlijks vertrekken. Stel er vertrekken er jaarlijks 20. [Het zou] zes jaar duren als je ze allemaal vervangt door vrouwen, [je] doet de helft dus twaalf jaar in totaal.” (resp. 63, vrouw, 50%, geschat realisatiejaar 2021).

“Binnen nu en tien jaar zijn al de hoogleraarposities een keer opnieuw ingevuld. Wanneer je zorgt dat 50% van de vacatures ingevuld wordt door een vrouw, ben je binnen tien jaar klaar. Of het realistisch is, is een ander verhaal.” (resp. 136, man, 50%, geschat realisatiejaar 2020)

De cognitieve vertekening die deze redeneringen laten zien, is dat deelnemers wel rekening houden met de instroom van vrouwelijke hoogleraren, maar vergeten

dat naast mannelijke hoogleraren ook vrouwelijke hoogleraren uitstromen. Het aandeel vrouwelijke hoogleraren dat uitstroomt, neemt evenredig toe met het aantal vrouwelijke hoogleraren. De groei van het percentage vrouwelijke hoogleraren vertoont dus een afname naarmate het streefcijfer nadert. Daarnaast stroomt weliswaar ieder jaar tien procent van de hoogleraren uit, maar dat betreft hier een gemiddelde uitstroom. Omdat sommige hoogleraren langer dan tien jaar blijven zitten, duurt het bovendien langer dan tien jaar voordat iedereen vervangen is. Deze cognitieve vertekening was al aangetoond in het begrijpen van processen rondom het trainen van personeel (Grössler & Zock, 2010), maar lijkt dus ook van toepassing op het inschatten van de tijd die nodig is om een gelijke verdeling van groepen binnen arbeidsorganisaties te verkrijgen.

Als aanvulling hebben we getoetst of mannelijke en vrouwelijke deelnemers aan het experiment verschillen in de mate waarin ze het benodigde adviespercentage en het geschatte realisatiejaar onderschatten. Een Mann-Whitney test liet zien dat de mediaan voor adviespercentage voor vrouwelijke deelnemers ($Mdn = 50$) niet verschilt van die voor de mannelijke deelnemers ($Mdn = 50$), $Z = -.756$, $p = .450$, $r = -.058$. Uit de test voor het geschatte realisatiejaar kwam ook naar voren dat de mediaan voor vrouwelijke deelnemers ($Mdn = 2020$) niet verschilt van die van de mannelijke deelnemers ($Mdn = 2020$), $Z = -.229$, $p = .819$, $r = -.018$. De sekse van de deelnemer speelt dus geen rol in de onderschatting van het adviespercentage en realisatiejaar.

We gaan nu in op de opvattingen die niet zozeer te maken hebben met de berekeningen van adviespercentage en realisatiejaar, maar die een meer politieke keuze zichtbaar maken in de onderbouwing die deelnemers van hun adviespercentage en realisatiejaar gaven. Aan de hand van een kwalitatieve inhoudsanalyse van argumenten is een indeling gemaakt van vier soorten opvattingen.

Opvatting 1: Bedreiging voor gelijke kansen

We treffen redeneringen aan die verwijzen naar de opvatting dat gender quota een bedreiging zijn voor gelijke kansen van met name mannen in arbeidsorganisaties. ($N=29$).

“50% [vrouwen] is naar mijn mening niet haalbaar, men moet niet zomaar vrouwen aannemen alleen maar om het vrouwenpercentage op te krikken” (resp. 7, vrouw, 65% geschat realisatiejaar 2048).

“Meer of minder dan 50% is discriminatie van het andere geslacht” (resp. 61, vrouw, 50%, geschat realisatiejaar 2020).

De onderliggende opvatting lijkt dat voorkeursbeleid voor vrouwen niet wenselijk of haalbaar is. Sommige deelnemers geven zelfs letterlijk aan dat het een bedreiging vormt voor een gelijke kansen van mannen. De opvatting welke uit deze redeneerlijn spreekt, is dat er in de huidige situatie faire aanstellingsprocedures zijn, die tot een evenredige distributie van mannelijke en vrouwelijke kandidaten

in topposities (zullen) leiden. Zodra in die procedures wordt ingegrepen, zou dit juist een vorm van discriminatie inhouden. Hierbij wordt voorbij gegaan aan (onbedoelde) discriminatie ten opzichte van vrouwen welke in huidige aanstellingsprocedures van hoogleraren een rol speelt, zoals recent in onderzoek is aangetoond (Van den Brink, 2009).

Opvatting 2: Het mag niet ten koste gaan van de kwaliteit

In het kwalitatieve materiaal troffen we ten tweede redeneringen aan die verwijzen naar angst voor het verlies van kwaliteit. Streecijfers voor vrouwen zouden een negatief verband hebben met de kwaliteit van personeel in arbeidsorganisaties (N=29).

“Het ontslaan van mannen voor vrouwen ben ik op tegen. Dus zo minimaal mogelijk. Uiteindelijk gaat het om kwaliteit en niet om diversiteit.” (resp. 50, vrouw, 90%, geschat realisatiejaar 2015).

“Niet te snel tot de 50% willen komen. Waarom eigenlijk meer vrouwen nodig? Zijn mannen niet goed genoeg. “ (resp. 64, vrouw, 10%, geschat realisatiejaar 2013).

“10% niet meer, want niet zomaar mensen aannemen. Want het is belangrijk dat de kwaliteit van het personeel wel goed blijft. Het percentage is waarschijnlijk in 2015 gerealiseerd.” (resp. 31, vrouw, 10%, geschat realisatiejaar 2015).

“Percentage vrouwen hangt af van de geschikte kandidaten die er zijn. Denk niet dat je een % ingevuld wilt hebben door vrouwen, komt de kwaliteit niet ten goede. “ (resp. 17, vrouw, 10% , geschat realisatiejaar 2013).

De gender roloppvatting die hier onder lijkt te liggen, is dat de huidige verdeling van mannelijke en vrouwelijke professoren de beste afspiegeling vormt van de kwaliteit die te vinden is op de arbeidsmarkt. Wanneer aan de huidige verdeling wordt getornd, zou die kwaliteit onder druk kunnen staan. De veronderstelling bij deze opvatting is dat kwaliteit vanzelf boven komt drijven. Impliciet wordt hiermee de ondervertegenwoordiging van vrouwen geweten aan dat bij hen de kwaliteiten voor topfuncties ontbreken.

Opvatting 3: Vrouwen willen niet

Een derde groep redeneringen verwijst naar de opvatting dat vrouwen niet willen of kunnen solliciteren voor de functie van professor (N=5). Deze categorie is veel kleiner dan de andere categorieën, maar verwijst wel naar een duidelijk herkenbaar sekse stereotye.

“Persoonlijk ben ik het niet eens met ‘n percentage. Ik denk dat veel vrouwen gewoon niet zo’n functie willen. Dat weinig vrouwen voor ‘n carrière gaan. Ik

zou de beste kandidaat voor de functie selecteren.” (resp. 67, vrouw, 20%, geschat realisatiejaar 2020).

“Langzaam groeien. De groei kost veel tijd, omdat er kennelijk weinig vrouwen geïnteresseerd zijn in deze functie. Vraag is: moet je vrouwen aannemen om het vrouwen aannemen? Wat is de oorzaak dat er zo weinig vrouwelijke hoogleraren zijn?” (resp. 43, vrouw, 10%, geschat realisatiejaar 2013).

De gender roloppvatting is hier dat vrouwen minder belangstelling hebben voor een wetenschappelijke carrière dan mannen. Deelnemers met een dergelijke redenering geven aan dat ze het op zichzelf niet eens zijn met het werken met streefcijfers. Deze overweging is opvallend, omdat in de casus werd genoemd dat meer dan 50% van de studenten vrouw is en inmiddels ruim 45% van de gepromoveerden vrouw is. Dit zou kunnen worden opgevat als een indicatie van de wetenschappelijke belangstelling van deze groep. Het percentage dat in de instructie van het experiment expliciet is genoemd, is niet door alle deelnemers zo gesignaleerd of geïnterpreteerd. Deze opvatting valt in een breder maatschappelijk vertoog waarin men de achterstandspositie van specifieke groepen op de arbeidsmarkt toeschrijft aan individuele kenmerken in plaats van structurele processen. Opvallend is echter dat die individuele kenmerken uniform aan een hele groep worden toegeschreven, terwijl de verschillen binnen de groep vrouwen (of mannen) daarmee worden gemarginaliseerd. De groep die deze opvatting laat zien, is echter niet groot.

Opvatting 4: Tijdelijk meer vrouwen aannemen is nodig

Een vierde groep redeneringen ten slotte verwijst naar de opvatting dat het nodig is tijdelijk meer vrouwen aan te nemen in topposities. Deelnemers in deze groep stellen radicale maatregelen voor om hun adviespercentage te onderbouwen (N=17). Ze redeneren vanuit de gewenste snelheid waarmee verandering bereikt zou moeten worden en de noodzaak tijdelijk te compenseren voor de huidige ongelijke verdeling van topfuncties.

“Snel toename van vrouwelijke hoogleraren op laten lopen. Als target bereikt is, dan verdeling m/v weer gelijk laten worden.” (resp. 54, vrouw, 75%, geschat realisatiejaar 2015).

“50% zorgt voor nivellering op de hele lange termijn. 80% zorgt ervoor dat binnen aanzienlijke tijd nivellering plaatsvindt.” (resp. 38, man, 80%, geschat realisatiejaar 2015).

“Om het aantal vrouwen toe te laten nemen tov mannen moeten er meer vrouwen dan mannen aangenomen worden. Gezien het grote bestaande verschil zullen er ook nu veel meer vrouwen aangenomen worden. Na vijf jaar zal het verschil kleiner zijn.” (resp. 36, vrouw, 80% geschat realisatiejaar 2015) .

Deze redeneringen verwijzen naar een opvatting waarin de huidige oververtegenwoordiging van mannen een legitimatie vormt om tijdelijk een voorkeursbeleid voor vrouwen te hanteren. Deze opvatting is eerder pragmatisch dan principieel: zodra evenwicht wordt bereikt, kan worden overgegaan tot een gelijke instroom vanuit beide seksen. Vrijwel alle deelnemers die een dergelijke redenering gebruiken, geven een adviespercentage tussen 50% tot 100%, waarbij de meesten meer dan 50% adviseren. Globaal maakt deze groep een adequate inschatting van de verhouding tussen hun adviespercentage en het geschat realisatiejaar.

Conclusie

De centrale vraag in dit onderzoek was welke cognitieve vertekeningen en seksestereotypen een rol spelen in de besluitvorming over personeelswerving op basis van gender streefcijfers binnen arbeidsorganisaties. Om hier antwoord op te krijgen, hebben we de 'vrouwelijke hooglerarentaak' afgenomen onder 168 deelnemers. We hebben een kwalitatieve analyse uitgevoerd op de argumenten van deelnemers aan het experiment, over het percentage vrouwelijke hoogleraren dat zij zouden aannemen en het jaartal waarin zij schatten dat een evenredige verdeling is gerealiseerd. We hebben daarbij op basis van theorie vier verwachtingen geformuleerd. Ten aanzien van cognitieve vertekening in besluitvorming verwachtten we dat deelnemers ten onrechte zouden verwachten 1) dat het aantal vrouwelijke hoogleraren evenredig groeit met de instroom van vrouwelijke hoogleraren en 2) dat er te weinig of geen rekening wordt gehouden met vertraging.

Uit de analyses kwam naar voren dat er bij de deelnemers inderdaad cognitieve vertekeningen zijn te duiden. De eerste vertekening is dat deelnemers de omvang van de instroom van vrouwelijke kandidaten inderdaad verwarren met het feitelijke aantal vrouwen in hoogleraarposities. Het is een bias die al was aangetoond in onderzoek naar besluitvorming over bijvoorbeeld de staatsschuld en CO₂ uitstoot. Onze analyse laat zien dat deze bias ook van toepassing is op het begrijpen van personeelsstromen binnen organisaties, in het bijzonder op het gebied van streefcijfers voor vrouwen. De tweede vertekening is dat er wel rekening wordt gehouden met de instroom van vrouwelijke hoogleraren, maar niet met de uitstroom van mannelijke én vrouwelijke hoogleraren. Hiermee houden deelnemers inderdaad te weinig rekening met de vertraging die optreedt in dit proces. Andere cognitieve vertekeningen hebben we niet aangetroffen.

We hadden ook verwachtingen ten aanzien van de rol van opvattingen over de rol van mannen en vrouwen in de samenleving in de besluitvorming. We verwachtten dat besluitvormers zouden denken 3) dat er niet voldoende potentiële kandidaten zijn onder vrouwen en 4) dat vrouwen niet moeten ambiëren om een hoge positie na te streven. Uit de analyses kwam inderdaad opvattingen over de rol van mannen en vrouwen in de samenleving naar voren. Zo onderscheidden we ten eerste respondenten die aangaven dat een 50/50 verdeling de kwaliteit van kandidaten zou ondermijnen. Hierbij lijken respondenten kwaliteit impliciet aan mannen te koppelen, zoals ook in ander onderzoek is gevonden (Rudman & Phelan,

2008; Vinkenburg, van Engen, Eagly, & Johannesen-Schmidt, 2011). Ook de tweede bevinding, dat vrouwen niet willen solliciteren naar de functie van hoogleraar, past in sekse stereotype opvattingen dat vrouwen geen hoge positie ambiëren. We vonden ook verwijzingen naar andere opvattingen rondom gender dan we verwacht hadden. Namelijk de opvatting dat een voorkeursbeleid voor vrouwen niet wenselijk is, omdat het een bedreiging zou vormen voor de gelijke kansen van mannen. Een volgende opvatting die we vonden, was dat een tijdelijke voorkeursbehandeling voor vrouwen juist gewenst is om de huidige oververtegenwoordiging van mannen op hogere posities te compenseren.

Kortom, de (descriptieve) roloppvatting dat er te weinig potentiële kandidaten zijn, kwam niet sterk naar voren. Het ging om een beperkt aantal deelnemers dat zich afvroeg of vrouwen wel willen solliciteren naar deze posities. Wel zagen we deze opvatting meer impliciet weerspiegeld, wanneer deelnemers de huidige afspiegeling aan de top aanvoeren als bewijs voor het ontbreken van voldoende geschikte vrouwen.

De (prescriptieve) opvatting dat vrouwen niet moeten ambiëren een dergelijke positie na te streven kwam verder niet expliciet terug in de redeneringen. De argumenten van deelnemers waren veel meer onderbouwd vanuit het perspectief van organisaties: "Moeten organisaties dit wel willen?" was de teneur. Met name dat het aannemen van vrouwen een bedreiging zou vormen van de kwaliteit is een opvallend argument, omdat de huidige maatregelen binnen arbeidsorganisaties juist zijn beredeneerd vanuit het idee dat een meer evenredige verdeling naar sekse de kwaliteit van arbeidsproductie zou verbeteren (Charter, 2011). Het zou vanuit die optiek voor de hand liggen te beargumenteren dat de relatieve oververtegenwoordiging van mannen juist een bedreiging vormt voor de kwaliteit; de talenten van vrouwen worden immers onvoldoende benut.

Zoals gezegd, verwezen de redeneringen ook naar een opvatting die we niet vooraf verwacht hadden, namelijk dat streefcijfers voor vrouwen gezien worden als een bedreiging voor gelijke kansen voor mannen. Deze opvatting veronderstelt dat de huidige situatie is gebaseerd op eerlijke procedures; talent komt vanzelf bovendien. Deze verwachting wordt overigens gelogenstraft door de huidige representatie van vrouwen in de wetenschappelijke top. Onderzoeken van Van den Brink (2009) en de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (2000) laten zien dat het percentage vrouwelijke hoogleraren aanzienlijk hoger had behoren te zijn als uitgegaan wordt van het aantal vrouwelijke afgestudeerden en gepromoveerden, afgezet tegen het tijdspad waarop (top)talent hoogleraar wordt.

Een volgende opvatting die we niet verwacht hadden, was de opvatting dat het noodzakelijk is om streefcijfers toe te passen. Deelnemers beredeneerden deze noodzaak om structurele maatregelen te nemen vanuit de huidige situatie van onevenredige seksevertegenwoordiging en stellen dat het tijdelijk nodig is meer vrouwen aan te nemen dan mannen. Daarna zou volgens hen een evenwichtssituatie ontstaan waardoor geen maatregelen meer nodig zijn. Zoals Figuur 1 aangeeft, is een dergelijke strategie inderdaad effectief om op de korte termijn tot een 50/50 vertegenwoordiging te komen. Deze deelnemers laten zich minder leiden door seksestereotype opvattingen. Opvallend is dat mensen met deze opvat-

ting gemiddeld een hoger adviespercentage (boven de 50%) en een meer realistisch realisatiejaar rapporteerden.

Mannelijke en vrouwelijke deelnemers bleken overigens niet significant te verschillen in de mate waarin ze het benodigde adviespercentage en het realisatiejaar onderschatten. Dit is opvallend, omdat eerdere experimenten naar besluitvorming over dynamische systemen soms betere resultaten voor mannen liet zien (Sterman 2010). Men zou daarnaast kunnen verwachten dat mannelijke deelnemers zich meer bedreigd zouden kunnen voelen door de maatregelen dan vrouwelijke deelnemers en het effect van maatregelen daarom wellicht zouden overschatten. Deze resultaten lijken erop te wijzen dat dit niet het geval is. De diversiteit aan onderbouwingen die deelnemers gaven, wijzen erop dat seksestereotypen en cognitieve vertekening bij beide groepen een rol spelen.

Discussie

Een belangrijke beperking van ons experiment heeft betrekking op de steekproef. Het onderzoek is uitgevoerd onder studenten personeelwetenschappen, management of bedrijfskunde en niet onder bestuurders of beleidsmakers. Het is denkbaar dat bestuurders meer kennis en ervaring hebben welke ervoor zorgt dat ze de verhouding tussen instroom en het feitelijke aantal van bepaalde groepen in hun arbeidsorganisatie beter kunnen inschatten. Anderzijds laat vergelijkbaar onderzoek in andere landen zien dat mensen met gemiddeld vijf jaar praktijkervaring geen significant beter inzicht hebben in dergelijke dynamische systemen (Sterman 2010). Het is dus aannemelijk dat onder bestuurders en beleidsmakers in een dergelijk experiment, vergelijkbare resultaten gevonden zullen worden. Vervolgonderzoek zal dit echter moeten uitwijzen.

Het experiment is een versimpelde nabootsing van de werkelijkheid; de deelnemers zitten niet werkelijk in de positie dat ze het bestuur van de universiteit over dit onderwerp mogen adviseren. Een werkelijk advies zou zeker meer tijd in beslag nemen en een grondiger voorbereiding vragen. Zou de deelnemers daadwerkelijk gevraagd worden beleid te ontwikkelen dan zouden zij wellicht op zoek gaan naar rekenmethodes welke inschattingfouten zouden kunnen voorkomen. Onze ervaringen met onderzoek aan Nederlandse universiteiten laten echter zien dat decanen en personeelsmanagers opvattingen hebben over de doorstroom van vrouwen, die vergelijkbaar zijn met die van studenten (Van Engen et al, 2008; 2010): het is een kwestie van tijd; het probleem lost zich vanzelf op; we moeten radicale maatregelen nemen om te zorgen dat de huidige onevenredige vertegenwoordiging wordt gecompenseerd.

De casus die we hebben onderzocht, heeft betrekking op de academische wereld in Nederland. Dit is uiteraard maar een van de sectoren waarin het lage aantal vrouwen in topposities een maatschappelijk probleem is. Het is denkbaar dat doorstroom processen in andere sectoren als bijvoorbeeld het bedrijfsleven sneller verlopen, waardoor een minder sterke vertraging optreedt. Anderzijds zal het onderscheid tussen instroom en voorraad in de besluitvorming in deze sectoren

even belangrijk zijn; het onderliggende dynamische systeem blijft vergelijkbaar. Vervolgonderzoek kan hierin meer inzicht bieden.

Wat zouden we vanuit deze studie aanbevelen op het gebied van arbeidsmarktbeleid? Omdat uit ons onderzoek blijkt dat in besluitvorming over het toepassen van streefcijfers voor vrouwen cognitieve vertekeningen en seksestereotypen een rol spelen, is het zinvol om beide mechanismen via beleid te adresseren. Bestuurders en beleidsmakers zullen hiertoe een brede strategie moeten formuleren. Bij het instellen van streefcijfers of -quota is het nodig betrokken besluitvormers voor te rekenen welke proportie instroom nodig is om binnen een vastgestelde termijn een bepaald niveau van vertegenwoordiging van vrouwen te bereiken. Daarbij is het zaak expliciet rekening te houden met een toenemende uitstroom van vrouwen naarmate hun vertegenwoordiging binnen de organisatie stijgt. De benodigde instroom om een streefcijfer te bereiken, blijkt veel hoger te liggen dan de deelnemers aan ons experiment schatten. Overigens zou een dergelijk bewustzijn al dienen te worden bevorderd tijdens de opleidingen personeelsbeleid en management. De resultaten van het experiment laten immers zien dat het gros van de studenten van deze opleidingen nog onvoldoende inzicht lijkt te hebben in de effecten van veranderingen in personeelsstromen. Aandacht voor de onderliggende dynamische systemen in het opleidingsprogramma verdient daarom sterk aanbeveling. Een belangrijke aanbeveling is daarnaast dat het nodig is te investeren in het maatschappelijke bewustzijn van de noodzakelijke omvang van de maatregelen. Het maatschappelijke draagvlak voor streefcijfers is niet vanzelfsprekend. Deelnemers aan ons onderzoek denken immers dat de onevenredige vertegenwoordiging van vrouwen in topposities op een redelijke termijn in balans zal komen en geven aan te vrezen voor discriminatie van mannen en verlies van kwaliteit. Tienari, Holgersson, Mariläinen en Höök laten zien (2009) dat een geloof in het vanzelf komen bovendrijven op basis van individuele kwaliteiten ook domineert in Scandinavische discussies over gender quota voor topposities. Er is een neiging de huidige situatie in arbeidsorganisaties te verklaren op basis van verdiensten van individuen in plaats van rekening te houden met een onbedoelde discriminatie in werving, selectie en promotiesystemen (Rudman & Phelan, 2008; van Engen, Bleijenbergh & Paaue, 2008). Met name het geloof dat individuele kwaliteiten voldoende zijn om door te stromen, is sterk. Onderzoek wijst op het onterechte vertrouwen in 'meritocracy' van Nederlandse en Engelse universiteitsbestuurders. In de praktijk blijken stereotypen wel degelijk een rol te spelen in oordelen over wetenschappers (Van Den Brink, 2009; Knights & Richards, 2007). Ook dit element zou in opleidingen personeelsbeleid en management structureel aandacht dienen te krijgen. Uit onderzoek naar de vraag in hoeverre sekse stereotypen te veranderen zijn, blijkt dat onze verwachtingen worden gevormd en wijzigd door wat we om ons heen waarnemen (Diekmann & Eagly, 2000). Een toename in de proportie vrouwen aan de top van universiteiten kan hiermee dus op termijn in zichzelf een verandering bewerkstelligen (Bleijenbergh, van Engen, Schulte, & Blonk, 2010).

De analyse laat zien dat het voor bestuurders en beleidsmakers loont om te investeren in draagvlak voor streefcijfers voor vrouwen binnen de arbeidsorganisatie. Nadrukkelijk investeren in bewustzijn over de noodzakelijke omvang van maatregelen is daarbij aan te bevelen. Een argumentatie vanuit het perspectief van de organisatie en vanuit maatschappelijke structuren, lijkt een goede strategie om redeneringen die teruggrijpen op individuele kenmerken van vrouwen en mannen te pareren. Bestuurders dienen daarnaast te benadrukken dat kwaliteitscriteria altijd een voorwaarde zijn voor een benoeming, zowel van mannelijke als vrouwelijke kandidaten. Ze kunnen benadrukken dat de huidige, eenzijdige samenstelling van het bestand aan bestuurders/hoogleraren/lectoren een bedreiging vormt voor de kwaliteit van het personeelsbestand. Streefcijfers voor vrouwen kunnen worden ingezet om een (verdere) kwaliteitsverbetering te realiseren.

Noten

- 1 Het geboortjaar van de deelnemers varieert van 1982 tot 1989; terwijl de populatie voor 79% uit vrouwen en voor 21 % uit mannen bestaat.
- 2 Wij hebben daarvoor gebruik gemaakt van het programma Vensim, waarmee systeem-dynamica modellen kunnen worden gesimuleerd. Maar uiteraard is dit ook op eenvoudige wijze met de hand of met een spreadsheet uit te rekenen.
- 3 We gaan er daarbij vanuit dat in het eerste jaar een evenredig deel vrouwelijke hoogleraren vertrekt (11% of gemiddeld 3,3 personen) van het gemiddelde aantal uitstromende hoogleraren (dertig), tegenover een instroom van 20% vrouwelijke hoogleraren (zes van de gemiddeld dertig nieuwe hoogleraren). Dat betekent een feitelijke toename van 2,7 vrouwelijke hoogleraren in het eerste jaar. Naarmate het aandeel vrouwelijke hoogleraren toeneemt richting de 20%, neemt ook hun aandeel in de uitstroom evenredig toe. Hiermee daalt de toename van het aantal vrouwelijke hoogleraren geleidelijk tot minder dan één per jaar.

Literatuur

- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) (2000). *Halfslachtige wetenschap: Onderbenutting van vrouwelijk personeel als existentieel probleem voor academia*. AWT-advies nr. 43.
- Agars, M. (2004). Reconsidering the impact of gender stereotypes on the advancement of women in organizations. *Psychology of Women Quarterly*, 28, 10-111.
- Charter Talent naar de Top (2011). Ondertekenaars, www.talentnaardetop.nl/Charter/Pre-ambule.htm, gezien op 20 januari 2011.
- Bleijenbergh, I., Van Engen, M., Blonk, E., & Schulte, L. (2010). Vrouwen naar de top: Van multimethodeonderzoek naar aangrijpingspunten voor gender beleid *Tijdschrift voor Human Resource Management* 13 (4), 86-109.
- Cronin, M.A., Gonzalez, C., & Sterman, J.D. (2009). Why don't well-educated adults understand accumulation? A challenge to researchers, educators and citizens. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108, 116-130.

- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: Interrelationships among components and gender label. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 991-1004.
- Diekmann, A. B., & Eagly, A.H. (2000). Stereotypes as dynamic constructs: Women and men of the past, present and future. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1171-1188.
- Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, 109, 573-598.
- Eagly, A.H. Wood, W., & Diekmann, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The Developmental Social Psychology of Gender* (pp. 123-174). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gerritsen, M, Verdonk, T., & Visser, A. (2009). *Monitor Vrouwelijke Hoogleraren 2009, Stand van zaken vrouwen in universitaire functies en wetenschappelijke besluitvormingsorganen*. Viewed at. www.sofokles.nl/downloads/actueel/Monitor.28.09.2009.pdf
- Grossler, A., & Zock, A. (2010). Supporting long term workforce planning with a dynamic aging chain model: A case study from the service industry. *Human Resource Management* 49, (5), 829-848.
- Hogarth, R. (1987). *Judgement and choice*, Chichester, Wiley and Sons.
- Kahneman, D. (2003) A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist* 58, (9), 697-720.
- Koele, P., & Van der Pligt, J. (Eds.) (1993). *Beslissen en beoordelen*. Meppel: Boom.
- Merens, A., & Hermans, B. (2009) *Emancipatiemonitor 2008*. Sociaal Cultureel Planbureau & Centraal Bureau voor de Statistiek: Den Haag.
- Need, A., Visser, J., & Fischer, A. (2001). Kansloze ambities? Sekseverschillen in verwachtingen, ambities en loopbaaninspanningen van promovendi aan de universiteit van Amsterdam. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 17, 350-364.
- Rudman, L. A., & Glick, P. (2001). Gender effects on social influence and hireability: Prescriptive gender stereotypes and backlash toward agentic women. *The Journal of Social Issues*, 57, 743-762.
- Rudman, L. A., & Phelan, J. E. (2008). Backlash effects for disconfirming gender stereotypes in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 28, 61-79.
- Sterman, J. D. (2010) Does formal system dynamics training improve people's understanding of accumulation? *System Dynamics Review* 26, 316-334.
- Sterman, J. D., & Booth Sweeney, L. (2002). Cloudy skies: Assessing public understanding of global warming. *System Dynamics Review* 18(2), 207-240.
- Tienari, J., Holgersson, C., Mariläinen, S., & Höök, P. (2009) .Gender, management and market discourse: The case of gender quotas in the Swedish and Finnish media. *Gender, Work & Organization*, 16, (4), 501-521.
- Van den Brink, M. (2009) *Behind the scenes of science: Gender practices in the recruitment and selection of professors in the Netherlands*. Ipskamp drukkers: Nijmegen.
- Van Doorne, A., & Schippers, J. (2010) Vrouwen op de arbeidsmarkt: Een succesvolle worsteling. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken* 26 (4), 400-416.
- Van Engen, M. L., Bleijenbergh, I. L., & Vinkenburgh, C. J. (2010). *Structurele en culturele belemmeringen in de doorstroom van vrouwen naar hogere functies aan de TU Delft*. Eindrapport onderzoeksproject in het kader van het project Talent naar de Top. <http://www.tudelft.nl/hrm> and [click diversity](http://www.clickdiversity.nl).
- Van Engen, M., Bleijenbergh, I., & Pauwe, J. (2008) *Vrouwen in hogere wetenschappelijke posities aan de Universiteit van Tilburg: Processen van instroom, doorstroom en uitstroom nader bekeken*. Universiteit van Tilburg: Tilburg. <http://www.uvt.nl/medewerkers/vrouwen/onderzoek.pdf>

- Vinkenburg, C. J., Van Engen, M. L., Eagly, A. H., & Johannesen-Schmidt, M. C. (2011). On the likelihood of promotion to the top: Perceptions of transformational and transactional leadership styles as a key to career success for male and female leaders. *Leadership Quarterly*, 22, 2-21.
- Yoder, J. D. (2001). Making leadership work more effectively for women. *Journal of Social Issues*, 57, 815-821.