

VU Research Portal

Talent Proof

van Arensbergen, P.

2014

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

van Arensbergen, P. (2014). *Talent Proof: Selection Processes in Research Funding and Careers*. Rathenau Instituut.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse samenvatting

Talent Proof: Selectieprocessen in onderzoeksfinanciering en -loopbanen

Focus op talent en excellente prestaties

Binnen de academische wereld is er een sterke focus op talent en excellente prestaties ontstaan, met name in de eerste fases van de academische carrière. Universiteiten richten zich meer dan ooit expliciet op het aantrekken en behouden van talent door het aanbieden van coaching- en stimuleringsprogramma's en door het werven van nieuwe medewerkers volgens het *Tenure Track*-beginsel. Dit is een loopbaantraject voor *high potentials* dat leidt naar hoogleraarschap als men voldoet aan de vooraf opgestelde prestatie eisen. Voor met name startende wetenschappers zijn talentsubsidies zoals de Veni-, Vidi- en Vici-beurzen (onderdeel van NWO's financieringsprogramma de Vernieuwingsimpuls) en de ERC Starting Grant van groot belang om hun academische carrière te ontwikkelen. Deze Nederlandse en Europese persoonsgebonden subsidies bieden wetenschappers gedurende drie tot vijf jaar de mogelijkheid om hun eigen onderzoeklijn verder te ontwikkelen en ondersteunen hen bij het opzetten van hun eigen onderzoeksgroep.

Het groeiende aantal aanvragen en het lage honoreringspercentage (11-17%), wijzen erop dat dit systeem van talentselectie onder druk staat. Daarnaast klinkt er vanuit de academische gemeenschap in toenemende mate commentaar op de grote publicatiedruk, ook wel beschreven als de *publish or perish*-cultuur. Excellente prestaties staan in de wetenschap voornamelijk voor hoge aantallen publicaties, ook wanneer het gaat om onderzoekers in de beginfase van hun carrière. Tussen deze onderzoekers bestaat er een groeiende competitie om financiering en (het verkrijgen en behouden van) posities. Deze toenemende druk en ontwikkelingen vragen erom het huidige systeem van talentselectie onder de loep te nemen.

Inzicht creëren in proces van talentselectie

Aan de hand van diverse kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksmethoden poogt deze dissertatie meer inzicht te creëren in het proces van talentselectie. Gezien het grote belang van individuele onderzoeksfinanciering, gaat dit onderzoek specifiek in op selectieprocessen bij de verdeling van persoonlijke onderzoekssubsidies.

De hoofdvragen die hierbij centraal staan, zijn: wat is academisch talent en hoe wordt het geselecteerd? Deelvragen met betrekking tot het selectieproces, zijn: welke mogelijke groepsfactoren zijn van invloed op het selectieproces? Welke rol spelen competitie en publicaties voor academische carrières? Welke genderverschillen kunnen er worden waargenomen als het gaat om academische prestaties? En welke factoren belemmeren of bevorderen de ontwikkeling van academische loopbanen?

Conclusies

Verskillende opvattingen over academisch talent

Wat is academisch talent en hoe vindt talentselectie plaats? Om antwoord te krijgen op deze vragen zijn 29 gevestigde wetenschappers geïnterviewd over twee verschillende onderwerpen: talentselectie aan de universiteit in hun eigen vakgroep en talentselectie binnen het financieringsprogramma de Vernieuwingsimpuls waarbij zij lid zijn van de beoordelingscommissie. Om het selectieproces beter te begrijpen, zijn daarnaast ook de cijfermatige beoordelingen van ongeveer 900 Vernieuwingsimpulsaanvragen geanalyseerd.

Wanneer je ervaren wetenschappers vraagt om academisch talent te omschrijven, zeggen ze vrijwel allemaal: 'De echte talenten herken je meteen.' Toch blijkt het expliciet benoemen van de kenmerken die hen tot talent maken, nog een lastige opdracht. De basisvoorwaarden waarover de talenten beschikken, zijn volgens de geïnterviewden in elk geval: excellente onderzoeksvaardigheden en een uitgebreide publicatielijst. Vervolgens zijn het de persoonlijke en sociale kwaliteiten die de echte talenten onderscheiden van hun vakgenoten. Een belangrijke indicator van talent voor de wetenschappers is daarnaast de verwerving van een prestigieuze onderzoekssubsidie, zoals een Veni-, Vidi- of ERC-beurs. Gezien de lage honoreringspercentages moeten de laureaten wel toptalenten zijn, zo luidt de redenering.

Binnen het selectieproces van de Vernieuwingsimpuls wordt een smallere opvatting over talent gehanteerd. Hierbij ligt de nadruk allereerst op academische prestaties. Uit de interviews en de cijfermatige analyse blijkt wel dat het zwaartepunt gedurende de selectieprocedure verschuift. Aan het begin van het selectieproces is een talent een aanvrager 'op papier' die vooral veel gepubliceerd heeft, ook als eerste auteur, in vooraanstaande tijdschriften en het liefst ook onafhankelijk van zijn of haar promotor; hij of zij heeft beurzen verworven en buitenlandse werkervaring opgedaan, en heeft een goed uitgewerkt voorstel geschreven in algemeen begrijpelijke taal. Later in de procedure, wanneer de commissieleden de aanvragers in levenden lijve kunnen beoordelen, onderscheiden de echte talenten zich sterker op basis van hun enthousiasme, overtuigingskracht en doorzettingsvermogen. Dit betekent dat sommige aanvragers die op basis van hun voorstel en curriculum vitae als echt talent werden beschouwd, na de interviewronde terugzakken naar de middenmoot en vice versa.

Kortom, talent wordt contextueel gedefinieerd vanuit een bepaald referentiepunt, dat verschuift gedurende het beoordelingsproces.

Talentselectie: omgaan met dilemma's

De gevolgde procedure is van invloed op de uitkomst van het selectieproces. De meeste geïnterviewde commissieleden binnen de Vernieuwingsimpuls ervaren twee problemen die het beoordelingswerk bemoeilijken: de breedte van de set aanvragen en de kleine verschillen in kwaliteit binnen een grote groep aanvragers.

Een commissie moet een groot gebied dekken in termen van expertise om alle aanvragen te kunnen beoordelen. Dit betekent dat commissieleden slechts voor een klein aantal aanvragen als specialist beschouwd kunnen worden en voor de meerderheid als 'generalist'. Ze beslissen over

voorstellen die buiten hun directe expertise vallen. In deze gevallen waarbij ze de voorstellen minder goed op de specifieke inhoud kunnen beoordelen (bijvoorbeeld het innovatieve karakter of de onderzoeksmethoden), baseren ze zich in de eerste fase sterker op meer algemene criteria zoals het curriculum vitae van de aanvrager en de leesbaarheid van het voorstel.

Naast een klein aantal uitschieters aan de boven- en onderkant, bestaat er een grote groep aanvragers waarbij geen duidelijke differentiatie mogelijk is op basis van de algemene criteria, zoals publicaties, beurzen, en internationale ervaring. Toch moet er binnen deze groep een selectie worden gemaakt. Hiervoor worden additionele criteria toegepast die meer impliciet en subjectief zijn, zoals persoonlijkheid, doorzettingsvermogen en ambitie. De druk om tot een beslissing te komen terwijl duidelijke kwaliteitsverschillen ontbreken, maakt het selectieproces vatbaar voor de invloed van oncontroleerbare factoren zoals subjectiviteit, toeval en groepsdynamiek. Commissieleden zijn zich hier terdege van bewust en zetten dan ook vraagtekens bij een gedeelte van de selectie-uitkomsten. Niet omdat de aanvragers die een beurs toegekend krijgen niet van hoge kwaliteit zijn, maar omdat een gedeelte van de afgewezen aanvragers in kwaliteit nauwelijks van de geselecteerde onderzoekers onderscheiden kan worden.

Talentselectie: groepsdynamische factoren dragen bij aan besluitvorming

De subjectieve en veelal oncontroleerbare invloeden op het selectieproces, zoals hierboven beschreven, zijn onvermijdelijk. Niet alleen vanwege de geringe kwaliteitsverschillen, maar ook vanwege het beoordelingsproces zelf, dat zich kenmerkt door sociale interactie en groepsbesluitvorming. De literatuurstudie in dit onderzoek heeft geleid tot een conceptueel model dat diverse factoren onderscheidt die van invloed zijn op het selectieproces in de beoordeling van onderzoeksaanvragen.

Naast factoren gerelateerd aan de aanvragers, hun netwerk, hun voorstel en de selectieprocedure, wordt groepsbesluitvorming beïnvloed door factoren inherent aan sociale interactie. Het model maakt hierbij onderscheid tussen factoren die te maken hebben met de samenstelling van het panel, met de motivatie en inspanning van panelleden en met de verzameling en verspreiding van informatie.

Factoren die een rol spelen ten aanzien van de aanvragers en die van invloed zijn op hun beoordelingen, zijn bijvoorbeeld bewezen prestaties, status van voormalige werkgevers en onderzoeksveld. Belangrijk hierbij is de mate van cognitieve gelijkheid tussen de aanvrager en de beoordelaar. Als er sprake is van een disciplinaire match, heeft de beoordelaar vaak meer expertise en affiniteit met betrekking tot het onderzoek van de aanvrager, wat kan leiden tot een positievere beoordeling. Daarentegen kan een 'match' er ook aan bijdragen dat de beoordelaar juist kritischer naar het voorstel kijkt.

Daarnaast beïnvloeden procedurele factoren zoals tijd- en aanvraagdruk en richtlijnen de uitvoering van het beoordelingsproces. In situaties van hoge tijdsdruk besteden groepsleden bijvoorbeeld meer aandacht aan gedeelde dan aan unieke informatie en is er minder ruimte voor alternatieve beslissingen. Eerder onderzoek wijst bovendien uit dat de mate waarin beoordelaars hun keuzes moeten verantwoorden, effect heeft op het groepsproces, met name op de motivatie van de beoordelaars en op het delen van informatie.

Een belangrijke factor in groepsbesluitvorming is de samenstelling van de commissie, aangezien hierdoor wordt bepaald welke expertise beschikbaar is binnen de groep. Welke informatie het zwaarste weegt en de wijze waarop commissieleden dit delen en waarderen, wordt onder meer bepaald door (waargenomen) statusverschillen en onderlinge machtsverdelingen. Ook groepsnormen, motivatieverschillen en de sociale cohesie tussen groepsleden zijn van invloed op het besluitvormingsproces. De exacte wijze waarop veel van deze sociaal-psychologische factoren de uitkomsten van deze groepsprocessen beïnvloeden (bijvoorbeeld de uiteindelijke honoreringen), verdient nader empirisch onderzoek.

Afnemende genderverschillen in wetenschappelijke productiviteit

Ondanks de wereldwijde toename van het aantal vrouwen op alle niveaus in de wetenschap, bestaat er in de hogere wetenschappelijke posities nog altijd een sterke ondervertegenwoordiging van vrouwen. Vooral Nederland scoort laag met een gemiddeld percentage van nog geen 15 procent vrouwelijke hoogleraren. De ondervertegenwoordiging van vrouwen is onderwerp van veel onderzoek en heeft geleid tot verschillende verklaringen: mannen en vrouwen zouden verschillen in hun ambities; mannen worden impliciet bevooroordeeld in selectieprocessen; mannen presteren beter dan vrouwen. Aansluitend bij de algemene opvatting dat academische prestaties de loopbaankansen van met name jonge onderzoekers vergroten, neemt deze dissertatie prestatieverschillen als uitgangspunt en stelt de vraag of deze prestatieverschillen nog steeds gelden voor de nieuwe generatie onderzoekers.

Om tot een antwoord te komen op deze vraag zijn de aantallen publicaties en citaties van ongeveer 850 sociaal wetenschappers aan het begin van hun carrière voor drie groepen verzameld en geanalyseerd: voor de sociale wetenschappen als geheel, en specifiek voor psychologie en voor economie. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de gevestigde generatie (Open Competitie- en Vici-aanvragers) en de jonge generatie (Veni-aanvragers).

De vergelijking maakt duidelijk dat de mannen in de gevestigde generatie inderdaad beter presteren dan vrouwen, in de zin dat ze meer publiceren en vaker geciteerd worden. Deze traditionele prestatieverschillen lijken echter in de meer recente periode te verdwijnen. In de jongere generatie worden namelijk geen of aanzienlijk kleinere prestatieverschillen aangetroffen tussen mannen en vrouwen. Ook het aandeel vrouwen in de top van meest publicerende en geciteerde onderzoekers, is in de jonge generatie aanzienlijk toegenomen ten opzichte van de gevestigde generatie.

De resultaten van deze studie zijn met name interessant omdat eerdere studies aantoonde dat de prestatiekloof tussen mannen en vrouwen in de vroege carrièrefase ontstond. Dit is precies de fase waarin de prestatieverschillen nu verdwenen lijken te zijn. Aangezien academische prestaties in termen van publicaties en citaties een belangrijke rol spelen in de loopbanen van - met name startende - onderzoekers, zou het verdwijnen van prestatieverschillen wel eens aanleiding kunnen zijn voor verandering van genderrelaties binnen de wetenschap.

Duidelijke factoren voor talentbehoud in de wetenschap ontbreken

Talentelectie draagt er in belangrijke mate aan bij dat wetenschappers hun wetenschappelijke carrière verder kunnen ontwikkelen. Toch is daarmee niet gezegd dat de eens geselecteerde

talenten binnen de wetenschap blijven functioneren. Om meer inzicht te krijgen in factoren die ertoe leiden dat talenten in de wetenschap blijven of hieruit vertrekken, zijn 42 personen geïnterviewd die aan het begin van hun wetenschappelijke carrière als talent zijn aangemerkt. Deze 42 onderzoekers zijn voor de analyse in paren van twee verdeeld - gelijke onderzoekers, in termen van generatie en onderzoeksveld - waarbij een van hen nog binnen de wetenschap werkt en de ander een baan buiten de wetenschap heeft gevonden. Daarnaast zijn ook hun curriculum vitae, hun prestatiegegevens en arbeidsmarktgegevens geanalyseerd.

Snelle carrièrestappen blijken niet noodzakelijk om een succesvolle loopbaan binnen de wetenschap te hebben. 'Sociaal kapitaal' is daarentegen wel van groot belang: ondersteuning van een mentor, mogelijkheden om te netwerken en steun van de partner. Het hebben van kinderen lijkt geen belemmerende factor te zijn, al is het aantal mannelijke blijvers met kinderen aanzienlijk hoger dan het aantal vrouwelijke blijvers.

Belangrijke belemmeringen voor talenten om door te gaan in de wetenschap, zijn de beperkte academische loopbaanmogelijkheden en de inflexibiliteit van het academische carrièresysteem. Vertrekkers wijzen veelal op het ontbreken van heldere carrièreperspectieven, niet nagekomen loopbaanafspraken - waarbij individuele hoogleraren een belangrijke rol spelen - en het niet willen of kunnen aanpassen door de universiteit van prestatie-afspraken, bijvoorbeeld in het geval van mensen met zorgtaken.

Een vergelijking van de academische prestaties binnen de paren laat niet zien dat het altijd de best presterende onderzoeker is die binnen de wetenschap blijft. In termen van aantallen publicaties en citaties is er geen relatie tussen academische prestatie en loopbaansucces. Er zijn zelfs een aantal paren waarbij de vertrekkende later in de carrière beter presteert dan de blijver.

Samenvattend blijkt er niet één doorslaggevende factor te zijn die bepaalt of talenten binnen de wetenschap blijven of een baan daarbuiten vinden. Het gaat doorgaans om een opeenstapeling van voor- of nadelen die een academische loopbaan respectievelijk bevorderen of belemmeren. Toeval is hierbij een niet te onderschatten factor. Een volgende carrièrestap was volgens meerdere wetenschappers het resultaat van 'op het juiste moment op de juiste plaats zijn'.

Vragen bij talent en talentselectie

In de huidige selectiesystemen binnen de wetenschap wordt veel waarde toegekend aan het verwerven van onderzoekssubsidies. Niet alleen vanwege hun financiële waarde, maar vooral vanwege hun symbolische waarde: het is een belangrijke indicator van talent. Gezien de sterke competitie tussen onderzoekers, moeten de laureaten wel toptalenten zijn. Op basis van de onderzoeksresultaten in deze dissertatie, kunnen echter vraagtekens worden geplaatst bij de sterke symbolische waarde die de academische gemeenschap toekent aan dit type persoonlijke onderzoeksfinanciering.

In de eerste plaats kent het selectieproces meerdere onzekerheden. Door de kleine kwaliteitsverschillen tussen de aanvragers, worden de uitkomsten beïnvloed door factoren die losstaan van de kwaliteit van de aanvragers. De samenstelling van de commissie en de organisatie van de procedure spelen een belangrijke rol. Daarnaast zijn er factoren inherent aan de sociale aard van

het beoordelingsproces, die bijdragen aan een belangrijke mate van onvoorspelbaarheid en toevalligheid in de beslissingen van de commissie. Kleine verschillen in kwaliteit worden door de honoreringsbeslissingen omgezet in grote verschillen in erkenning en daarmee in academische loopbaanmogelijkheden. Dit betekent niet per definitie dat het selectieproces niet goed wordt uitgevoerd. Deze invloeden zijn nu eenmaal niet uit te sluiten in processen waarbij het gaat om mensenwerk. Waar wel iets aan gedaan kan worden, is de wijze waarop met de selectie-uitkomsten wordt omgegaan en de betekenis die hieraan wordt toegekend. Gezien de onzekerheden in het selectieproces zou een bescheidener symbolische waarde van deze beurzen voor verdere loopbaanmogelijkheden gepast zijn.

Wanneer het gaat over excellente wetenschappers en academisch talent, staan naast persoonlijke onderzoeksbeurzen voornamelijk publicaties centraal. In het huidige debat binnen de wetenschap is veel kritiek op de hoge publicatiedruk en de eenzijdige focus op aantallen artikelen als criteria voor kwaliteit. Deze dissertatie laat zien dat publicaties inderdaad van groot belang zijn voor academische loopbanen. Zonder een mooie publicatielijst kun je het binnen de wetenschap wel vergeten. Ze dienen echter als ondergrens waaraan wetenschappers minimaal moeten voldoen, waarna verdere selectie plaatsvindt op basis van andere criteria, zoals ambitie, doorzettingsvermogen en communicatievaardigheden. De huidige focus op publicaties is echter eenzijdig. Publicaties zijn geen goed middel om te differentiëren tussen talenten. Die eenzijdige focus leidt tot een onderwaardering van andere belangrijke academische activiteiten en vaardigheden, zoals onderwijs, begeleiding, leiderschap, management, ondernemerschap en valorisatie. Om academici te stimuleren zich verder te ontwikkelen op deze andere waardevolle gebieden, is het van belang hier ook expliciet waardering aan toe te kennen binnen evaluaties en beoordelingen.

Ten slotte staat deze eenzijdige beoordeling waarbij de nadruk ligt op publicaties en onderzoeksbeurzen, momenteel onder druk. Niet alleen door het huidige debat dat wetenschappers onderling voeren, maar ook door bijvoorbeeld de recente invoering van maatschappelijke relevantie als expliciet criterium in het nieuwe Standaard Evaluatie Protocol (2015-2021). Al het onderzoek dat wordt uitgevoerd aan de Nederlandse universiteiten en binnen de NWO- en KNAW-instituten, wordt volgens dit protocol geëvalueerd. Deze ontwikkeling vereist een verandering in het denken en doen van wetenschappers en bestuurders. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen wat de gevolgen van deze ontwikkeling zijn voor de (h)erkenning van talent en de ontwikkeling van academische loopbanen. Worden andere talenten geselecteerd en leidt het tot meer differentiatie van academische functies en loopbanen? En wat zijn de gevolgen voor loopbaanmogelijkheden en ontwikkelingen met betrekking tot gender en diversiteit?