

– Caspar van den Berg –

Op 6 september 2014 plaatste *de Volkskrant* een opiniestuk van Willem Trommel<sup>A</sup> met de weinig aan de onduidelijkheid overlatende titel: 'Wetenschapsselectie NWO is een farce'.<sup>1</sup> Het bleek het startschot van een brede maatschappelijke discussie over de rol en werkwijze van NWO bij het verdelen van onderzoeksmiddelen. Ook Leen Noordzij laat in het voorgaand artikel in deze editie van *Liberaal Reveil* zijn licht over NWO schijnen.<sup>2</sup> Aanleiding om een aantal zaken kritisch op een rij te zetten: (a) Waarom werken we eigenlijk met NWO-competities? (b) Hoe werkt de selectie door NWO nu echt? (c) Wat is er volgens critici mis met deze verdelingsvorm? (d) Welke oplossingen brengen de critici naar voren en hoe moeten die vanuit liberaal perspectief beoordeeld worden?

### NWO-competities: waarom eigenlijk?

Voorheen werd vrijwel al het onderzoeksgeld gelijkmatig en direct vanuit de rijksoverheid verdeeld over universiteiten, daarbinnen over faculteiten en daarbinnen over vakgroepen. Deze financiële stroom wordt de eerste geldstroom genoemd. De verdeelsleutel is gebaseerd op een combinatie van factoren, waarbij studentenaantal traditioneel de belangrijkste is. Recentelijk is ook studierendement een belangrijke factor in de eerste geldstroomfinanciering geworden.

Steeds meer jonge mensen zijn een universitaire studie gaan volgen. Hierdoor is zowel de vraag naar wetenschappers toegenomen (om de grotere instroom aan studenten op te leiden) als het aanbod aan wetenschappers (een grotere uitstroom van afgestudeerd wetenschappelijk talent). Zodoende is het aantal onderzoekers toegenomen van 14.586 fte in 2000 tot 19.584 fte in 2012.<sup>3</sup> Omdat het budget voor wetenschappelijk onderwijs en onderzoek veel minder sterk toeneemt dan de kosten voor het wetenschappelijk onderwijs, is er een steeds groter wordende schaarste aan onderzoeksmiddelen ontstaan.

Overal waar schaarste is, doen zich ook verdelingsvraagstukken voor. Hoe kunnen die schaarse onderzoeksmiddelen nu het best verdeeld worden?

Het maken van keuzes in schaarste is de primaire opdracht van politiek.<sup>4</sup> Daarmee is dit verdelingsvraagstuk dus bij uitstek een politieke kwestie: verschillende normatieve en ideologische perspectieven leiden tot verschillende antwoorden.

Eén normatief perspectief is primair gericht op waarden als gelijkheid, solidariteit en voorspelbaarheid, vooral passend bij de sociaaldemocratische leer. Vanuit dit gezichtspunt wordt doelmaximalisatie bereikt door evenredigheid: iedereen krijgt verhoudingsgewijs evenveel op basis van een vaststaande formule, ongeacht kwalitatieve of kwantitatieve prestaties.

Een ander normatief perspectief is primair gericht op waarden als utiliteit en efficiëntie: de verdelingshandelingen moeten zo snel en zo goedkoop mogelijk plaatsvinden, zodat een maximale hoeveelheid middelen overblijft voor het wetenschappelijk onderzoek zelf. Vanuit dit gezichtspunt wordt doelmaximalisatie bereikt door loting: de transactiekosten zijn bijzonder laag wanneer willekeur, niet evenredigheid of kwaliteit, bepaalt welk onderzoek gefinancierd wordt en welk onderzoek niet.

Een derde normatief perspectief is juist gericht op merites: de middelen moeten verdeeld worden al naar gelang (a) de kwaliteit van het onderzoeksproject, (b) de bekwaamheid van de onderzoekers en (c) – gegeven het feit dat het om de besteding van publieke middelen gaat – de verwachte opbrengsten van het onderzoek voor samenleving en economie.<sup>B</sup> Vanuit dit gezichtspunt, dat het beste past bij de collectieve waardetoekenning die het liberalisme voorstaat, wordt doelmaximalisatie bereikt door een kwalitatieve beoordeling en selectie door meerdere deskundigen. Evenredigheid en maximale efficiëntie in het verdelingsproces zijn secundair.

In Nederland is door de jaren heen gekozen voor een gecombineerd antwoord op het verdelingsvraagstuk dat – weinig verrassend – deels aansluit

A Willem Trommel is hoogleraar Beleids- en Bestuurswetenschappen aan de Vrij Universiteit Amsterdam.

B Staatssecretaris Dekker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap zegt hierover: "Wij zijn ervan overtuigd dat iedere onderzoeker, hoe vrij of fundamenteel ook, zich zal moeten afvragen wat zijn of haar maatschappelijke rol en verantwoordelijkheid is, wat ze terug kunnen geven", *de Volkskrant*, 25 november 2014.

bij het sociaaldemocratische perspectief en deels bij het liberale perspectief: 51% van het onderzoeksgeld wordt nog steeds via de eerste geldstroom verdeeld en 20% van het onderzoeksgeld wordt via competitieve programma's verdeeld. De overige 29% wordt bekostigd door derde partijen (het bedrijfsleven, private onderzoeksfondsen en EU-middelen).<sup>5</sup>

Op deze manier is er (a) een solide basis voor de onderzoeksfinanciering van universiteiten, faculteiten en vakgroepen, ook die géén uitstekende onderzoekskwaliteit of kwantiteit leveren, en is er (b) enige mate van talentselectie en prestatieprikkel om de kwaliteit van het Nederlandse wetenschappelijk onderzoek op te stuwten, wat vereist is om een speler in het internationale veld te blijven.

### Hoe NWO echt werkt

De beoordeling en selectie, die dus bepalend is voor de verdeling van 20% van het totale Nederlandse budget voor wetenschappelijk onderzoek, gaat als volgt in zijn werk. NWO biedt verschillende programma's voor onderzoekers in verschillende stadia van hun loopbaan aan. In totaal worden jaarlijks ruim 5.000 aanvragen behandeld. Bij deze taak zijn in totaal 470 fte (inclusief ondersteunende functies als personeel en financiën) betrokken.<sup>6</sup>

Tijdens een eerste schifting, die uitgevoerd wordt door commissies per wetenschapsgebied bestaande uit Nederlandse wetenschappers, telt de staat van dienst van de aanvrager(s) het zwaarst en valt grofweg de eerste 50% van de aanvragen af. De overgebleven helft van de aanvragen wordt uitgestuurd naar twee of meer gespecialiseerde experts op het onderwerp (meestal in ieder geval 1 Nederlandse en 1 buitenlandse) voor een inhoudelijk referentenoordeel, waarbij vooral gelet wordt op theoretische, empirische en methodologische kwaliteit van het voorstel, de haalbaarheid van het project en de verwachte opbrengsten. De aanvrager ontvangt de beoordelingen en moet hier een inhoudelijke reactie op schrijven.

De commissie van wetenschappers maakt dan op basis van de aanvraag, het referentenoordeel en reactie van de aanvrager een rangorde van de beste voorstellen en nodigt de aanvragers die het hoogst gerangschikt zijn, uit voor een presentatie en ondervraging (in deze fase is het aantal genodigden ruwweg tweemaal het aantal beschikbare beurzen in het programma). Nadat de presentaties en ondervragingen hebben plaatsgevonden, beraadt de commissie zich, kan de ranking worden aangepast en ontvangen de hoogst-geëindigde voorstellen de financiering.

### De kritiek op deze werkwijze

Een analyse van de 13 publicaties die sinds begin september over dit onderwerp in de nationale geschreven pers zijn verschenen, laat zien dat de argumenten tegen de huidige werkwijze in een aantal hoofdcategorieën in te delen zijn. Een kritische benadering van deze argumenten toont aan dat op veel punten aanzienlijke nuancering noodzakelijk is.

De eerste hoofdcategorie sluit aan bij het utiliteitsperspectief: de huidige beoordelings- en selectiemethode zou verkwistend zijn. In de eerste plaats zien sommigen het ontwikkelen van een meerjarig onderzoeksplan, dat ontegenzeggelijk veel tijd en inspanning vergt, als verspilde moeite als de aanvraag niet gehonoreerd wordt: 'Steeds meer wetenschappers moeten een aanzienlijk deel van hun tijd besteden aan het schrijven van lijvige onderzoeksvoorstellen die vervolgens een kans van tussen de 80 en 90 procent lopen te worden afgewezen.'<sup>7 8</sup>

De vraag is echter of dit inderdaad zo nutteloos is. Een goedgeschreven onderzoeksagenda is ook zonder NWO-succes wel degelijk van waarde: een onderzoeker stelt zich bij het maken van het plan op de hoogte van de *state-of-the-art* van het specifieke onderwerp, ontwikkelt zijn ideeën en ontwerpt een onderzoeksproject. Een dergelijke agenda kan in veel vakgebieden als een agenderend artikel gepubliceerd worden, bij een andere (derde geldstroom) instantie ingediend worden, of in afgeslankte of uitgespreide vorm met eerste geldstroom middelen uitgevoerd worden.

Een tweede vorm van verspilling wordt aan NWO zelf toegeschreven: NWO zou ruim 2.700 fte in dienst hebben en daar bovenop zouden de kosten komen van het invliegen van een flexibel leger aan hoogopgeleide selecteurs.<sup>9</sup> Hier blijkt sprake van verkeerde informatie te zijn. Zoals hierboven vermeld zijn bij de beoordeling en selectie ongeveer een zesde van dit aantal fte's betrokken. Noordzij betoogt dat 'hoogopgeleide mensen bij het NWO niet met het primaire proces waarvoor zij zijn opgeleid – onderzoek – bezig [zijn], maar met het beoordelen van door anderen geschreven onderzoeksvoorstellen'.<sup>10</sup> Zoals hierboven vermeld, zijn het wetenschappers, hoogleraren en vakgroepvoorzitters zelf die de beoordelingscommissies vormen, niet de 'ambtenaren' van NWO.<sup>11</sup> In de woorden van VSNU-voorzitter Karl Dittrich: 'NWO, dat zijn wij zelf'.<sup>12</sup>

Dit neemt tegelijk het argument van Noordzij weg dat door NWO de professional buitenspel gezet wordt ten gunste van buitenstaanders.<sup>13</sup> Het tegendeel lijkt eerder waar te zijn. Vanwege de beoordeling door vakgenoten geeft de NWO-competitie de

invloed juist aan de gemeenschap van professionals. Het is waar dat vakgroepvoorzitters geen invloed hebben op de toekenning van het voorstel, maar de vraag is hoe gunstig het voor de professionele autonomie van de wetenschapper is als vakgroepvoorzitters de absolute zeggenschap hebben over het onderzoek dat gedaan wordt. In dit opzicht vergroot het competitiesysteem juist de professionele vrijheid van de onderzoeker ten opzichte van de vakgroepvoorzitter, wat in veel gevallen een zeer gunstige ontwikkeling is.

Daarmee komen we bij de derde vorm van vermeende verkwisting: de tijd van de wetenschappers die als commissieleden en referenten de aanvragen beoordelen: 'Voor ieder programma worden speciale selectieteams ingevlogen, vaak letterlijk, en ieder voorstel wordt door minstens twee externe beoordelaars van commentaar voorzien.'<sup>14</sup> Dat ieder voorstel door minstens twee externe beoordelaars becommentarieerd wordt, onderschrijft de onafhankelijkheid en zorgvuldigheid van het beoordelingsproces.

Bovendien is het geven van een deskundigenoordeel of de vergelijkende discussie in een beoordelingscommissie met vakgenoten een waardevolle wetenschappelijke activiteit, waarin door middel van het inhoudelijke debat uitgewisseld en getoetst wordt waar de kennisontwikkeling op een bepaald onderzoeksterrein staat en wat binnen een bepaald vakgebied op dat moment kwaliteit en vernieuwing is. Deze debatten onder vakgenoten dragen op zichzelf bij aan de aanscherping van de ideeën en opvattingen die binnen de wetenschappelijke gemeenschap gelden.

De tweede hoofdcategorie sluit aan bij het sociaaldemocratische perspectief: de huidige beoordelings- en selectiemethode zou oneerlijk zijn want het zou een Mattheüs-effect hebben: omdat het verkrijgen van een NWO-beurs gezien wordt als een kwaliteitsstempel, maken zij die eerder een NWO-beurs ontvingen, in de volgende fase van hun loopbaan meer kans opnieuw een voorstel gehonoreerd te krijgen, dan zij wiens eerdere voorstellen afgewezen werden. Als je uit principe gekant bent tegen het belonen van kwaliteit en bekwaamheid ten gunste van gelijke beloning los van verdienste, dan zal dit inderdaad een bezwaar zijn.

Echter, bij een Mattheüs-effect gaat het er niet slechts om dat zij die al veel hebben, meer krijgen, maar ook dat zij die niet hebben, ontnomen wordt wat ze eigenlijk verdienen. Met andere woorden, dit argument veronderstelt dat voorstellen die afgewezen zijn, ten onrechte werden afgewezen, dat wil zeggen méér aan de gestelde selectiecriteria volde-

den dan de voorstellen die toen gehonoreerd werden. Het staat vast dat niet alle aanvragen die als financieringswaardig worden beoordeeld ook gehonoreerd worden, omdat het budget van NWO daarvoor ontoereikend is. Binnen de commissies moet, door middel van een rangorde van de voorstellen, gekozen worden tussen eersterangs en tweederangs financieringswaardige voorstellen. Dat is geen eenvoudige klus, maar aanwijzingen dat commissies hierin systematische fouten maken, worden in geen van de publicaties en rapporten vermeld.<sup>15</sup>

Een derde hoofdcategorie van argumenten gaat over de verkeerde hantering of slechte weging van selectiecriteria: in de selectie wordt altijd gekozen voor 'low-risk' voorstellen, waardoor 'high-risk, high-gain'-aanvragen geen kans krijgen.<sup>16</sup> Dit zou de neiging tot het financieren van *normal science* versterken en daarmee het algemene niveau van het wetenschappelijk onderzoek in Nederland ondermijnen.<sup>17</sup> Er zijn geen systematische empirische gegevens die deze stelling kunnen ondersteunen of weerleggen, maar een paar opmerkingen zijn op hun plaats. Commissieleden en referenten worden niet afgerekend op de mate waarin hun selecties tot aantoonbaar succes leiden, dus hier bestaat geen prikkel om vooral *normal science* te honoreren.

Daarnaast lijkt het onwaarschijnlijk dat indien dezelfde hoeveelheid onderzoeksgeld niet via NWO-competities verdeeld zou worden maar via de eerste geldstroom, er meer ruimte voor risicovol wetenschappelijk onderzoek zou zijn. Voor vakgroepvoorzitters zou de prikkel om voor veilige, publicatiegenererende onderzoeksprojecten te gaan waarschijnlijk groter zijn dan voor de wat meer op afstand staande beoordelaars in NWO-verband.

Een bijkomend – of wellicht onderliggend – probleem, dat overigens niet zo expliciet naar voren komt in de verschillende opiniestukken, is dat onpartijdige criteria voor kwaliteit en vernieuwendheid moeilijk zijn te hanteren in een klein land als Nederland. Ons land kent een relatief kleine wetenschappelijke gemeenschap, waar de meeste mensen elkaar kennen. Daardoor is er altijd een risico dat er bij beoordelingen door individuele commissieleden naast inhoudelijke overwegingen ook andere overwegingen meespelen, zoals eigen belangen en reputaties. De NWO commissies en procedures zijn zo ingericht dat de kans dat dit soort oneigenlijke overwegingen zo klein mogelijk wordt, maar helemaal uit te sluiten valt dit niet. Daarvoor bestaan dan weer instanties voor beroep en bezwaar.

Toegegeven, dit biedt nog geen garantie dat de bestaande criteria altijd en alleen maar onpartijdig

en vrij van oneigenlijke overwegingen gehanteerd worden. Maar is dat een reden om dan af te zien van competities? Verdeling van meer onderzoeksgeld via de eerste geldstroom kan de individuele onderzoeker van de regen in de drup brengen, aangezien favoritisme, reputaties en ingesleten conflicten binnen vakgroepen en faculteiten minstens even grote bezwaren met zich meebrengen.

Verder veronderstellen Noordzij en anderen dat 'kwaliteit van onderzoek' en 'potentieel voor kennisbenutting' twee met elkaar rivaliserende waarden zijn, en dat commissies slechts in staat zijn per voorstel zich door een criterium te laten leiden, waarbij toepasbaarheid het altijd wint.<sup>18</sup> In werkelijkheid is er een duidelijke en inzichtelijke weging tussen drie criteria: kwaliteit van de onderzoeker(s) (40%); kwaliteit van het onderzoeksvoorstel (40%) en potentieel voor kennisbenutting (20%).<sup>19</sup> Er zijn in het algemeen weinig situaties waarin besluitvorming op grond van slechts één criterium kan plaatsvinden en het lijkt een onderschatting van de wetenschappers in de commissies te zijn om te denken dat zij noch individueel, noch collectief in staat zouden zijn meerdere criteria voor één besluit te wegen.

Als laatste wordt in verschillende kritische stukken naar voren gebracht dat de beoordeling in de commissies subjectief is. 'Subjectieve indrukken, vooral bij de interviews voor een commissie, blijken belangrijk. Daar is de vraag: staat hier iemand die een onderzoeksgroep zal kunnen leiden? Iemand met een briljant voorstel en een mooi cv kan keihard door de mand vallen. En omgekeerd ook.'<sup>20 21</sup> Wanneer de kwaliteitsverschillen aan de top gering zijn, lijkt het zeer logisch en wenselijk dat ook deze, zachtere overwegingen mede een rol spelen. Zoals het Rathenau Instituut concludeert in zijn analyse van de wijze waarop talent geselecteerd wordt in de NWO programma's: 'Interviews met kandidaten verbreden het perspectief en bieden gelegenheid om de 'eigenheid', motivatie en sociale kwaliteiten van de kandidaat te toetsen, ter correctie of ter nuanceering van het oordeel.'<sup>22</sup>

### Hoe nu verder?

Hoewel lang niet alle argumenten tegen de werkwijze van NWO hout snijden, blijkt uit het debat zoals dit de afgelopen maanden gevoerd is, dat er een zekere mate van onbehagen bestaat. Wat zijn de alternatieven voor de huidige methodiek van verdeling van onderzoeksmiddelen? De opties vallen in drie stromen uiteen.

De eerste is het invoeren van een al dan niet gewogen systeem van lotingen. Omdat het na een eer-

ste schifting zou gaan om het zoeken naar pieken op een hoogvlakte, stelt de Utrechtse hoogleraar ethiek Ingrid Robeyns dat 'er een punt [is] waarop het menselijk oordeelsvermogen niet ver genoeg reikt. Wij houden de schijn op dat we een weloverwogen keuze kunnen maken.'<sup>23</sup> Feitelijk wordt hiermee gezegd dat het tot betere resultaten leidt om willekeur doorslaggevend te laten zijn. De SGP heeft Staatssecretaris Dekker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap hierover Kamervragen gesteld. In antwoord hierop heeft de Staatssecretaris laten weten: 'Voorstellen via een loting selecteren zou geen recht doen aan het werk van de onderzoeker en van de beoordelingscommissie. De onderzoeksvoorstellen zijn namelijk nooit geheel gelijkwaardig in kwaliteit. Ik vind het belangrijk dat er een kwalitatieve beoordeling plaatsvindt en dat wordt beargumenteerd waarom een voorstel wordt gehonoreerd of afgewezen.'<sup>24</sup>

Een tweede scenario is om het gehele overheidsbudget voor wetenschappelijk onderzoek weer terug te brengen binnen de eerste geldstroom, kort gezegd de sociaaldemocratische of maaiveld-variant, waarbij het onderzoeksbudget 'eerlijk' verdeeld wordt, ongeacht de kwaliteit. Noordzij is ervan overtuigd dat 'wanneer de overheid de financiering van de universiteiten door het NWO beëindigt, de productiviteit van de wetenschappelijk medewerkers van de universiteiten direct (zal) verbeteren', maar geeft hiervoor geen duidelijke onderbouwing bij deze verwachting. Nivellering van de onderzoeksmiddelen zal de kans op topwetenschap in Nederland verkleinen: voor de 'echte toptalenten' zal het ofwel lastiger worden om zich te ontwikkelen tot het internationale topniveau, ofwel zij zullen in nog grotere getale Nederland vaarwel zeggen.<sup>25</sup>

Tenslotte, is er een optie van het verhogen van het budget. De discussie over NWO lijkt zich toe te spitsen op het verdelingsmechanisme van NWO, maar de genoemde problemen worden in de kern veroorzaakt door de schaarste aan onderzoeksmiddelen. Slechts 15% van de aanvragen wordt gehonoreerd, terwijl naar schatting een krappe 50% van de aanvragen als financieringswaardig beoordeeld wordt.<sup>26</sup> Wanneer alle financieringswaardige voorstellen ook daadwerkelijk gehonoreerd zouden worden, zouden de vermeende hoge transactiekosten geen issue meer zijn, zou het Mattheüs-effect niet hoeven op te treden, zouden goede *high risk* voorstellen niet hoeven wijken voor veiligere *low risk* voorstellen, en zou het toepassen van subjectieve criteria niet verdacht zijn omdat niemand er ten onrechte slachtoffer van zou hoeven te worden.

Eenzijds is dit een vraag die in de politiek-

bestuurlijke arena beantwoord moet worden, maar anderzijds hoeven we ook niet alleen naar de overheid te kijken. In Nederland investeert het bedrijfsleven slechts 1,2% van het BBP,<sup>27</sup> en dat is weinig in wetenschappelijk onderzoek in vergelijking met landen met een vergelijkbaar welvaartspeil en belastingdruk zoals Zweden en Finland.<sup>C</sup> Een groei in de bijdrage van het bedrijfsleven in het financieren van wetenschappelijk onderzoek in de derde geldstroom kan verlichting bieden in de bittere strijd om onderzoeksmiddelen in de tweede geldstroom.

Zolang er geen concreet uitzicht is op een substantiële verhoging van het totale Nederlandse budget voor wetenschappelijk onderzoek, is het vanuit liberaal perspectief gezien verstandig niet een kleiner, maar juist een groter deel van de beschikbare onderzoeksmiddelen via competities te verdelen. Talentselectie is om twee redenen noodzakelijk: (1) omdat zonder krachtige ontwikkeling en selectie van wetenschappelijk talent Nederland zal wegzakken in het internationale moeras van wetenschappelijke middelmatigheid en (2) omdat de wetenschappelijke carrière een afvalrace is geworden: van de gepromoveerden geeft 80% aan verder te willen in de wetenschap maar er is slechts voor plek voor 20%.<sup>28</sup> Als selectie dan onontkoombaar is, laat deze dan zeker plaatsvinden op basis van kwaliteit en bekwaamheid, en niet op basis van willekeur.

*Dr. C.F. van den Berg is als onderzoeker en docent verbonden aan het Instituut Bestuurskunde van de Universiteit Leiden. Zijn onderzoek wordt gefinancierd door middel van een NWO-Veni subsidie. Hij is als referent betrokken bij selectieprocedures van verschillende buitenlandse fondsen voor wetenschappelijk onderzoek.*

#### Noten:

- 1) 'Wetenschapsselectie NWO is een farce', *de Volkskrant*, 6 september 2014, Opinie en Debat, p. 31.
- 2) L. Noordzij, 'Een nieuwe uitdaging als gevolg van het beëindigen van ongewenst overheidsbeleid', *Liberaal Reveil*, 2014, nr. 4, pp.
- 3) 'Wat kopen we voor die kennis?', *NRC Handelsblad*, 18

<sup>C</sup> 'Wat kopen we voor die kennis?', *NRC Handelsblad*, 8 oktober 2014, Wetenschap, p. 48. N.B.: De zorgelijke stijging van het aandeel wetenschappelijke onderzoekers met een tijdelijke aanstelling (van 20% in 1995 naar 40% in 2012) is hiervan een illustratie. En ook daarna blijft de opbouw sterk piramidiaal: een beperkt deel van de postdocs kan universitair docent worden, een beperkt deel van de universitair docenten wordt hoofddocent, en een beperkt deel van de hoofddocenten kan hoogleraar worden. In deze context geldt het verwerven van extern onderzoeksgeld op veel plekken als een extra toelatingseis voor een wetenschappelijke carrière.

- oktober 2014, Wetenschap, p. 48. Auteur is Marcel aan de Brugh, wetenschapsjournalist bij NRC Handelsblad.
- 4) M. Rutte, 'Nederland bij de tijd brengen: verandering én zekerheid', *Vijfde H.J. Schoolezing*, uitgesproken 2 september 2013.
- 5) Website VSNU: [http://www.vsnunl/gf\\_bekosting.html](http://www.vsnunl/gf_bekosting.html). Bezocht 25 november 2014.
- 6) 'Werkwijze NWO zorgt voor een zorgvuldige beoordeling', *De Volkskrant*, 12 september 2014, Opinie en Debat, p. 25. Auteur is Jos Engelen, voorzitter van NWO.
- 7) 'Wetenschapsselectie NWO is een farce', *de Volkskrant*, 6 september 2014, Opinie en Debat, p. 31.
- 8) Zie ook: 'Universiteit eet van twee walletjes', *de Volkskrant*, 16 september 2014, Opinie en Debat, p. 26. Auteur is Marc Davidson, onderzoeker en docent aan de Universiteit van Amsterdam.
- 9) 'Wetenschapsselectie NWO is een farce', *de Volkskrant*, 6 september 2014, Opinie en Debat, p. 31.
- 10) L. Noordzij, 'Een nieuwe uitdaging als gevolg van het beëindigen van ongewenst overheidsbeleid'.
- 11) 'Werkwijze NWO zorgt voor een zorgvuldige beoordeling', *de Volkskrant*, 12 september 2014, Opinie en Debat, p. 25.
- 12) Malou van Hintum, 'Universiteiten besteden hun talentselectie te veel uit', *Hypothese*, 2013, nr. 2, p. 10.
- 13) L. Noordzij, 'Een nieuwe uitdaging als gevolg van het beëindigen van ongewenst overheidsbeleid'.
- 14) 'Wetenschapsselectie NWO is een farce', *de Volkskrant*, 6 september 2014, Opinie en Debat, p. 31.
- 15) P. van Arensbergen, L. Hessels en B. van der Meulen, *Talent Centraal: Ontwikkeling en selectie van wetenschappers in Nederland*, Den Haag, 2013, p. 81. Auteurs zijn werkzaam bij het Rathenau Instituut.
- 16) 'Zo kunnen we het NWO veel beter laten werken', *de Volkskrant*, 22 september 2014, p. 21. Auteur is Bart Nooteboom, emeritus hoogleraar Innovatiebeleid.
- 17) 'Wetenschapsselectie NWO is een farce', *de Volkskrant*, 6 september 2014, Opinie en Debat, p. 31.
- 18) L. Noordzij, 'Een nieuwe uitdaging als gevolg van het beëindigen van ongewenst overheidsbeleid'.
- 19) NWO, <http://www.nwo.nl/en/funding/our-funding-instruments/nwo/innovational-research-incentives-scheme/veni/magw/innovational-research-incentives-scheme-veni-magw.html>. Bezocht 23 november 2014.
- 20) 'Beurzen leiden te veel eigen leven', *de Volkskrant*, 22 september 2014, Opinie en Debat, p. 17. De geïnterviewde is Pleun van Arensbergen, werkzaam bij het Rathenau Instituut en een van de auteur van het hierboven aangehaalde rapport *Talent Centraal: Ontwikkeling en selectie van wetenschappers in Nederland*.
- 21) Zie ook: 'Selectie door NWO is slecht en niet integer', *de Volkskrant*, 10 september 2014, Opinie en Debat, p. 33. Auteur is Leonie Janssen-Jansen, universitair hoofddocent planologie, Universiteit van Amsterdam. En: 'Wetenschaps-

- selectie NWO is een farce', *De Volkskrant*, 6 september 2014, *Opinie en Debat*, p. 31.
- 22) P. van Arensbergen, L. Hessels en B. van der Meulen, *Talent Centraal: Ontwikkeling en selectie van wetenschappers in Nederland*, p. 80.
- 23) I. Robeyns, <https://buitencategorie.wordpress.com/2014/09/12/hoe-verdelen-we-het-schaarse-nwo-geld/>. Bezocht 23 november 2014, zie ook: 'Wetenschapselectie NWO is een farce', *De Volkskrant*, 6 september 2014, *Opinie en Debat*, p. 31. Auteur is hoogleraar Ethiek aan de Universiteit Utrecht.
- 24) Beantwoording Kamervragen over de wetenschapselectie van NWO – Bisschop: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ocw/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/10/22/beantwoording-kamervragen-over-de-wetenschapselectie-van-nwo-bisschop.html>. Bezocht 23 november 2014.
- 25) P. van Arensbergen, L. Hessels en B. van der Meulen, *Talent Centraal: Ontwikkeling en selectie van wetenschappers in Nederland*, p. 81.
- 26) 'Beurzen leiden te veel eigen leven', *de Volkskrant*, 22 september 2014, *Opinie en Debat*, p. 17.
- 27) Website VSNU [http://www.vsnu.nl/f\\_c\\_onderzoeksfinanciering.html](http://www.vsnu.nl/f_c_onderzoeksfinanciering.html). Bezocht 25 november 2014.
- 28) 'Wat kopen we voor die kennis?', *NRC Handelsblad*, 18 oktober 2014, *Wetenschap*, p. 48.