

28 juni 2012

Rapport onderzoekscommissie Wetenschappelijke integriteit
1 juni 2012

Nu de procedure rond de afhandeling van het rapport verder is gevorderd kunnen wij bijgaande versie van het rapport publiceren.
Van belang daarbij is dat de eerder onder embargo zijnde onderzoeksmethode van dr. U. Simonsohn nu op zijn aangeven openbaar gemaakt mag worden.

NB: Dr. U. Simonsohn heeft de titel van zijn paper gewijzigd in: 'Finding Fake data: Four True Stories, Some Stats, and a Call for Journals to Post All Data'
(unpublished, manuscript in preparation)

Rapport onderzoekscommissie Wetenschappelijke integriteit

Datum: 1 juni 2012

Betreft: Onderzoek naar mogelijke schending van de wetenschappelijke integriteit

Inhoudsopgave

1	Commissiesamenstelling:	2
2	Inleiding	2
3	Inhoud melding	2
4	De onderzoekscommissie.....	2
5	Werkwijze commissie.....	2
5.1	Ad 1: Methode Simonsohn	3
5.2	Ad 2: Informatie uit gesprekken	3
5.3	Ad 3: Analyse data.....	5
6	Conclusies	8
6.1	Conclusies algemeen	8
6.2	Aanbevelingen:	9
6.3	Algemene aanbevelingen:	9
7	Bijlage 1: Mails van Simonsohn aan Van Osselaer.....	10
8	Bijlage 2: Mail Smeesters aan Editor JESP	11
9	Bijlage 3: Bijlagen m.b.t. analyse papers.....	13
9.1	De methode Simonsohn toegepast op vergelijkbare artikelen	13
9.2	De methode toegepast op de artikelen van Smeesters	15
10	Bijlage 4: Analyse van samengestelde bestanden	27
11	Bijlage 5: Tijdslijn gebeurtenissen en procedure onderzoekscommissie wetenschappelijke integriteit aangaande Smeesters	30
12	Bijlage 6: Verslagen gesprekken Onderzoekscommissie met Smeesters	33

1 Commissiesamenstelling:

Prof.dr. R.A. Zwaan, Hoogleraar Psychologie (voorzitter)
Prof.dr. P.J.F. Groenen, Hoogleraar Statistiek ESE / Director of Doctoral Education ERIM
Prof.dr. A.J. van der Heijden, Hoogleraar Kindergeneeskunde, Erasmus MC
Drs. R. te Lindert (secretaris)

2 Inleiding

De onderzoekscommissie is ingesteld door het College van Bestuur op 12 januari 2012 op verzoek van de decaan van de Rotterdam School of Management, Erasmus University, naar aanleiding van een melding van dr. Uri Simonsohn (Universiteit van Pennsylvania) aan prof.dr. Van Osselaer (RSM) aangaande een vermoeden van een wetenschappelijke fout of fraude door prof.dr. D.H.R.V. Smeesters (RSM). (zie bijlage 1).

Professor Smeesters heeft zelf op 30 november 2011 een gesprek met de vertrouwenspersoon Wetenschappelijke integriteit aangevraagd. Deze afspraak was ingepland op 7 februari 2012, maar is in overleg met Smeesters afgezegd en in plaats daarvan is een gesprek met de commissie ingepland.

De commissie heeft in haar eerste bijeenkomst op 18 januari 2012 geconcludeerd dat op basis van de gegevens van dr. Simonsohn, die ontvangen zijn via prof. Van Osselaer, en de mail van prof. Smeesters zelf, nader onderzoek gewenst is en de melding ontvankelijk is.

3 Inhoud melding

De Amerikaanse onderzoeker Dr. Uri Simonsohn heeft op basis van analyses van een gepubliceerd paper van Smeesters geconcludeerd dat de data van Smeesters "too good to be true" waren en daarover met Smeesters gecorrespondeerd. Simonsohn heeft daarop van Smeesters samengestelde data ontvangen en trok hieruit dezelfde conclusie; namelijk dat de data te mooi waren om waar te zijn. Het betrof artikel '*The effect of color, JESP, 2011 (Smeesters en Liu)*'

4 De onderzoekscommissie

De onderzoekscommissie heeft zich ten doel gesteld om aan de hand van de methode van dr. Simonsohn de wetenschappelijke betrouwbaarheid van de artikelen van prof. Smeesters te onderzoeken.

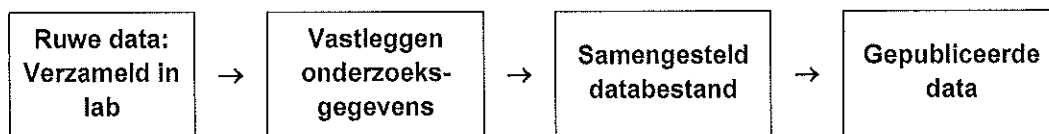
5 Werkwijze commissie

1. De commissie heeft allereerst dr. Simonsohn via de mail benaderd om nadere informatie en uitleg te krijgen over zijn methode om fraude te achterhalen. Vervolgens hebben dr. D. Fok (ESE) en dr.

L. Arends (FSW) als deskundigen op het gebied van statistische analyse de methode van Simonsohn bestudeerd.

2. De commissie heeft gesprekken gevoerd met Smeesters (op 1 en 16 februari en op 23 mei 2012). Het derde gesprek is drie keer kort tevoren afgezegd om medische redenen en heeft uiteindelijk plaats gevonden op 25 mei te Turnhout ten huize van Smeesters. Hiernaast zijn gesprekken gevoerd met Van Osselaer (chair Marketing Department, RSM), Liu (vroegere PhD student van Smeesters, nu Universitair Docent aan de Rijksuniversiteit Groningen), Evangelidis, Consiglio en Fernandes (PhD studenten van Smeesters).
3. Naast de gesprekken heeft de commissie haar onderzoek via drie sporen uitgevoerd, te weten het onderzoeken van (zie Figuur 1) :
 - Ruwe data, zoals ingevulde vragenlijsten of bestanden op labcomputers.
 - Door de onderzoeker samengestelde bestanden waarop statistische analyses kunnen worden uitgevoerd.
 - De rapportage van beschrijvende en verklarende statistiek in een (al dan niet gepubliceerd) manuscript.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de data die door Smeesters en Liu zijn aangeleverd, zijn de EUR netwerkschijven van Smeesters bekeken en zijn papers van Smeesters onderzocht en van een aantal anderen in het vakgebied (random gekozen) geanalyseerd met de methode van Simonsohn.



Figuur 1: Onderscheid in type data ten behoeve van onderzoek.

5.1 Ad 1: Methode Simonsohn

De statistische experts hebben aangegeven dat de techniek die Simonsohn gebruikt valide is. De commissie heeft de methode vervolgens, met toestemming van Simonsohn en onder embargo, toegepast op al het gepubliceerde werk van Smeesters.

De analyse van Simonsohn is gebaseerd op de aanname dat er, gezien de in een artikel gerapporteerde conditiestandaarddeviaties voldoende variatie dient te zitten in gerapporteerde gemiddelden van groepen condities waarvan de verwachting is dat ze uit eenzelfde populatie komen. Vanwege het trekken van meerdere steekproeven (een per groep) zal er automatisch spreiding ontstaan tussen de gemiddelden van die groepen. Simonsohn beargumenteert dat als de gemiddelden van de groepen te weinig variëren dit een aanwijzing is dat er problemen zijn met data.

5.2 Ad 2: Informatie uit gesprekken

Gesprekken met professor Smeesters:

Smeesters heeft de commissie verzekerd dat hij heel coöperatief wil zijn, maar dat hij ook veel aan zijn hoofd heeft ten gevolge van gezondheidsproblemen en problemen in de privésfeer.

Smeesters vertelde de commissie dat hij schrok van de mail van Simonsohn en direct Simonsohn heeft aangeboden een replicatiestudie te doen. De patronen die Smeesters aangaf keren nu ook terug in de eerste resultaten van de replicatiestudie. Hij wil bekijken of mensen die een moeilijke vraag goed hadden ook altijd een andere moeilijke vraag goed hadden.

Smeesters vertelde verder dat hij misschien wel een fout gemaakt heeft. Hij heeft aan de editor van JESP laten weten dat hij mogelijk een fout gemaakt heeft (zie bijlage 2). De betreffende editor heeft niets van zich laten horen, aldus Smeesters. Smeesters gaf aan dat hij bij 2 vragen vermoedelijk een coderingsfout heeft gemaakt. Het betreft: The Effect of Color (Red versus Blue) on Assimilation versus Contrast in Prime-to-Behavior from the Journal of Experimental Social Psychology¹.

De commissie heeft in het eerste gesprek met Smeesters laten weten dat zij het zorgelijk vindt dat Smeesters de replicatie zelf doet, omdat hij dan zijn eigen controleur is. Smeesters weet niet of de methode van Simonsohn klopt.² Hij ziet het probleem dat Simonsohn aankaart veel voorkomen. Smeesters stelt dat zijn data er zo nu eenmaal uitzien, dat hij achter zijn data en dataverwerking staat en dat hij ook benieuwd is naar de uitkomst van het onderzoek.

Wat betreft de ruwe data verklaarde Smeesters dat deze data op zijn eigen computer thuis stonden. De harde schijf hiervan is gecrasht in september 2011. Volgens Smeesters heeft zijn zwager aan hem verteld dat de schade onherstelbaar was omdat het een fysieke crash was van de harde schijf. De papier-en-potlood data zijn ook verdwenen na een verhuizing van Smeesters bij RSM³.

Smeester heeft over zijn werkwijze verteld dat hij vaak alleen of samen met onderzoeksassistenten de data verzamelde. In samenwerkingsverbanden met collega's uit het buitenland (bijvoorbeeld Christian Wheeler van Stanford University en Jonathan Levav van de University of Pennsylvania) was het zo dat gezamenlijk experimenten werden ontworpen, Smeesters de data verzamelde en analyseerde en de resultatensecties van experimenten schreef en aan de manuscripten toevoegde.

Smeesters heeft aangegeven dat de coauteurs, Levav en Wheeler, geen databestanden hebben gekregen en hier ook niet om gevraagd hebben. De coauteurs werden vaak op congressen benaderd, waarbij Smeesters te kennen gaf toegang te hebben tot een uitstekend lab met een subject pool, zodat hij de dataverzameling gemakkelijk voor zijn rekening kon nemen.

Over de samenwerking met Jia Liu (Universiteit Groningen) heeft Smeesters verteld dat Liu programma's schreef met het softwarepakket Authorware, waarmee de data door Smeesters en/of zijn onderzoeksassistenten verzameld werden. Smeesters zette de ruwe data vervolgens op een ftp site van de Universiteit van Tilburg. Liu kreeg zo toegang tot de data, die zij samenvoegde in één SPSS bestand en daarna onderwierp aan statistische analyses. In overige gevallen had Smeesters geen controle over de data omdat deze werden verzameld en geanalyseerd door anderen, bijvoorbeeld aio's zoals Irene Consiglio en Daniel Fernandes.

Smeesters heeft op verzoek van de commissie aangegeven wie er per papier verantwoordelijk was voor de dataverzameling en -analyse (zie bijlage 3).

Het laatste gesprek vond plaats in Turnhout ten huize van Smeesters. Smeesters vermeldt in dit gesprek dat hij data heeft "gemasseerd" in 3 artikelen (artikel 1, 7 en 27, zie bijlage 3), om significantie te bereiken en dat hij de ruwe data niet adequaat heeft opgeslagen waardoor ze verloren zijn gegaan. De data massage gebeurde via de blue dot techniek waarbij proefpersonen

¹ Het artikel is nog online beschikbaar.

² In het tweede gesprek met Smeesters zegt hij dat er op het SPSP-forum veel kritiek is op de methode van Simonsohn. Dit is niet correct; de kritiek betreft een andere methode.

³ Na herhaald verzoek heeft Smeesters in een laat stadium de naam en het telefoonnummer van zijn zwager aan de commissie doorgegeven; ondanks enkele pogingen is het de commissie echter niet gelukt om deze zwager te spreken te krijgen zodat niet nagegaan kan worden wat er is geprobeerd om de computerbestanden te herstellen.

geïdentificeerd worden die instructies niet goed gelezen hebben. De massage vindt plaats door eerst de analyse met alle proefpersonen te doen en als het effect niet sterk genoeg is de analyse te herhalen zonder de proefpersonen die de instructie niet goed gelezen hebben. Smeesters geeft aan dat "data massage d.m.v. de Blue dot techniek frequent gebruikt wordt en dat hij dus onderdeel van een cultuur is. Hij is het eens met de commissie dat deze cultuur discutabel is en dat dit onverlet laat dat hij deze techniek heeft toegepast zonder dit in de papers te vermelden.

Gesprek met prof. Van Osselaer

Prof. Van Osselaer geeft aan dat hij in eerste instantie bedenkingen had bij de methode van Simonsohn. Hij had de indruk dat Simonsohn en Smeesters samen bezig waren om uit te vinden wat er aan de hand was. Later ontving Van Osselaer van Simonsohn documenten met meerdere analyses (23 december 2011, (zie bijlage 1) waarbij Van Osselaer toch ging vermoeden dat er wat aan de hand is met de artikelen

Van Osselaer geeft desgevraagd aan dat hij het eens is met de conclusie dat de gemiddelden wel erg dicht bij elkaar liggen. Op de vraag of het gebruikelijk is in dit soort studies om bijvoorbeeld 20 experimenten te doen en er maar 1 te rapporteren geeft Van Osselaer aan dat marketing journals minimaal 3 tot 4, maar meestal 7 tot 8 experimenten vragen. Van Osselaer denkt dat in het vakgebied van Smeesters de helft van de studies uitkomen en dat studies die experimenten die geen significant verschil geven doorgaans niet in het artikel worden opgenomen. Het is wel belangrijk om het core effect een aantal keren te repliceren.

Gesprekken met promovendi

Uit de gesprekken met de promovendi blijkt dat zij geen twijfels gehad hebben of hebben over de integriteit van Smeesters. Het vermoeden van Simonsohn dat er wellicht iets mis is met de data komt voor hen volledig uit de lucht vallen. De promovendi verklaarden verder dat Smeesters veel in het lab aanwezig was.

5.3 Ad 3: Analyse data

Analyse papers / gepubliceerde data.

De analyse van Simonsohn (persoonlijke communicatie en ongepubliceerd manuscript) is gebaseerd op de aanname dat er voldoende variatie dient te zitten in gerapporteerde gemiddelden van groepen waarvan de verwachting is dat ze uit eenzelfde populatie komen. Vanwege het trekken van meerdere steekproeven (een per groep) zal er automatisch spreiding ontstaan tussen de gemiddelden van die groepen. Simonsohn beargumenteert dat als de gemiddelden van de groepen te weinig variëren dit een aanwijzing is dat random toewijzing van proefpersonen aan de groepen onwaarschijnlijk is. Als maat voor de spreiding van de groepsgemiddelden nemen we de standaardafwijking van de groepsgemiddelden. Via een simulatie kan onderzocht worden hoe waarschijnlijk het is om de geobserveerde standaardafwijking van de groepsgemiddelden te vinden of een nog kleinere waarde. Om deze simulatie te kunnen doen zijn de standaardafwijkingen, gemiddelden en de aantallen personen per groep nodig. Verder is het nodig om de groepen samen te nemen in een set van groepen op basis van de verwachte uitkomsten in het experiment. Per studie en per set kan dan de kans berekend worden dat de geobserveerde standaardafwijking van de groepsgemiddelden gevonden wordt of een nog kleinere waarde. Hoe kleiner die kans, des te onwaarschijnlijker het is om zulke kleine verschillen in groepsgemiddelden aan te treffen. Zeer grote kansen geven aan dat de geobserveerde standaardafwijking van de groepsgemiddelden te groot is in vergelijking met de

simulatie. Dit laatste kan het gevolg zijn dat de groepen in de set toch van elkaar verschillen en dat de aanname van gelijke gemiddelden niet correct is.

De onderzochte maten zijn:

- a. Standaardafwijking van de groepsgemiddelden in een set van groepen die verondersteld worden hetzelfde te zijn binnen een experiment (kans: p set 1, p set 2, etc.).
- b. Som van de maat onder a over de sets binnen een experiment (kans: p-joint).

Simonsohn gebruikt zelf een derde maat

- c. Als a maar dan over alle groepen van dezelfde afhankelijke variabele die in verschillende experimenten in het artikel gerapporteerd worden.

Probleem met deze maat is dat er in de artikelen geen verwachtingen geuit worden over de groepsgemiddelden tussen experimenten. Het enige alternatief is om op basis van de geobserveerde groepsgemiddelden de groepen in te delen in sets over de experimenten heen. Echter, daarmee is de groepsindeling gebaseerd op de interpretatie van de meta-onderzoeker, wat niet wenselijk is. Daarom wordt in dit rapport alleen maten a en b berekend en zal vooral gekeken worden naar maat b.

De opzet is om voor zoveel mogelijke artikelen van Smeesters waarvoor de gegevens beschikbaar zijn de p-waarde van maat b te berekenen. Bij het doen van meerdere toetsen is dient een correctie toe te passen om te corrigeren voor meervoudig toetsen. In dit rapport maken wordt gebruik gemaakt van de False Discovery Rate (FDR).

De methode toegepast op vergelijkbare artikelen

Om te onderzoeken of de door Simonsohn geconstateerde patronen mogelijk ook optreden bij andere willekeurige auteurs is de bovenstaande methode toegepast op vier externe artikelen voor de maten a en b. Deze artikelen zijn geselecteerd door een publicatie van Smeesters te nemen, dan het artikel te nemen dat zo dicht mogelijk voorafgaand aan de publicatie van Smeesters is verschenen, dat een vergelijkbare onderzoekopzet heeft als het onderzoek van Smeesters, en dat de benodigde gegevens bevat. De geselecteerde artikelen zijn te vinden in bijlage 3.

Tabel 1 in bijlage 3 laat de resultaten zien van de analyse van Simonsohn voor de vier externe artikelen. Van de 33 p-waarden voor maat b (p-joint) zijn er drie tussen 10% en 5% en geen kleiner dan 5%. Als er gecorrigeerd wordt voor meervoudig toetsen (p-FDR) dan blijkt dat geen enkele kleiner is dan 10%. De conclusie hier is dan ook dat in deze willekeurige selectie van vergelijkbare artikelen de conditie gemiddelden voldoende ver van elkaar liggen zoals dat verwacht kan worden bij willekeurige toewijzing van proefpersonen aan condities.

De methode toegepast op de artikelen van Smeesters#

In eerste instantie zijn alle 29 artikelen (zowel gepubliceerd als nog onder review) met Smeesters als coauteur onderzocht. Vervolgens is Smeesters gevraagd om per artikel en experiment aan te geven wie de data-analist was, wie de experimentator, en is gevraagd de data aan te leveren. Dit overzicht staat in bijlage 3 Tabel 3. Vervolgens heeft de commissie die artikelen geselecteerd vanaf 2007 (het jaar van indiensttreding bij de EUR) waarvoor Smeesters op enig moment de controle had over de data.

De bovenstaande kansen konden alleen berekend worden indien de gegevens (gemiddelde per groep, standaardafwijking per groep, grootte per groep) van een afhankelijke variabele vermeld werd in het artikel. Bovendien dient ook een verwachting uitgesproken te zijn in het artikel over het

verwachte effect zodat sets van groepen gemaakt kunnen worden. Indien er geen verwachting uitgesproken wordt in het artikel of als de set slechts een groep bevat, dan kan er geen kans berekend worden (omdat er ten minste twee groepen nodig zijn in een set om de standaardafwijking van groepsgemiddelden te kunnen bepalen). Verder is per artikel de kernvariabele meegenomen. In het totaal waren er voldoende gegevens om de methode toe te passen bij 22 afhankelijke variabelen in 22 verschillende experimenten.

De simulatie resultaten voor deze 22 geselecteerde afhankelijke variabelen staan in bijlage 3. Bij 22 toetsen (met een grenswaarde van 5%) mag verwacht worden dat er 1.1 een p-joint waarde kleiner dan 5% hebben. Tabel 2 (in de bijlage 3) laat zien dat p-joint waarden van 6 afhankelijke variabelen kleiner zijn dan 5%. Deze observatie duidt op een patroon van te weinig spreiding. Tegelijkertijd heeft deze observatie onvoldoende bewijskracht om een of meerdere individuele afhankelijke variabele aan te wijzen.

Met de FDR correctie voor meervoudig toetsen (p-FDR) is het wel mogelijk om individuele afhankelijke variabelen aan te wijzen. Er blijken drie variabelen met een p-FDR te hebben die kleiner is dan 5%:

- artikel 1, experiment 2, afhankelijke variabele 'Perceived change', p-FDR =3.85%
- artikel 7, experiment 1, afhankelijke variabele 'No of correct answers', p-FDR = 3.85%
- artikel 27, experiment 5, afhankelijke variabele 'Choice variety', p-FDR = 4.97%

Voor deze drie afhankelijke variabelen is de sterkte van het bewijs tegen de hypothese dat personen willekeurig zijn toegewezen aan de condities is daarmee groot genoeg om deze hypothese te kunnen verwerpen. Op basis van deze gegevens is er voldoende bewijs om aan te nemen dat de groepsgemiddelden systematisch te dicht bij elkaar liggen.

Na confrontatie met deze resultaten heeft Smeesters op 25 mei verklaard dat bij deze drie papers hij proefpersonen weggelaten heeft die de manipulatiecheck niet doorstonden. Hij gaf aan dat het doel van het verwijderen van deze proefpersonen was om de sterkte van het effect te vergroten waarmee de p-waarden significant werden. Het zou gaan om niet meer dan 7 tot 10 proefpersonen per studie. Dit laatste kan de commissie niet verifiëren omdat de ruwe data ontbreken.

Deze verklaring strookt met de bovenstaande resultaten: de simulaties gaan uit van random toewijzing van proefpersonen aan condities. Bij de verzamelde data is dat niet meer het geval: Smeesters heeft een selectie achteraf gemaakt van respondenten zodanig dat het gewenste effect versterkt werd.

Analyse van samengestelde databestanden

De commissie beschikt over een aantal samengestelde databestanden. Deze zijn afkomstig uit drie bronnen: (1) direct aangeleverd door Smeesters, (2) aangeleverd door Smeesters' coauteur Jia Liu en (3) aangetroffen op de netwerkschijf van Smeesters. Analyse van al deze bestanden vergt meer tijd dan de commissie tot haar beschikking heeft. De commissie heeft zich daarom beperkt tot bestanden uit twee artikelen waarin de gerapporteerde data onwaarschijnlijk leken op basis van de analyses beschreven in het vorige hoofdstuk. Deze bestanden liggen ten grondslag aan de volgende twee publicaties:

Smeesters, D.H.R.V. & Liu, J. (2011). The effect of color (red versus blue) on assimilation versus contrast in prime-to-behavior effects. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 653-656.

Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D. (2012). Effects of messiness on preferences for simplicity. *Journal of Consumer Research*.

De analyses van de betreffende databestanden zijn te vinden in bijlage 4.

Bij het bestuderen van deze samengestelde bestanden is de commissie op patronen gestuit die variëren van opmerkelijk tot uiterst onwaarschijnlijk. Bovendien is er een databestand aangetroffen op de netwerkschijf van Smeesters dat volgens wat hij heeft meegedeeld aan de commissie en wat zijn coauteur heeft bevestigd, niet in zijn bezit zou moeten zijn. Op basis van deze serie bevindingen heeft de commissie geen vertrouwen in de wetenschappelijke integriteit van de resultaten die in de twee genoemde artikelen gerapporteerd worden.

Ruwe data

Een systematisch search op de EBL computers leverde geen ruwe databestanden van Smeesters op. De praktijk van veel ERIM-medewerkers is om alle data van de labcomputers te wissen. Er zijn ook geen ruwe data op de netwerkschijf van Smeesters aangetroffen.

Op grond van bovenstaande is het voor de commissie onmogelijk om vast te stellen of

- de data waarover gepubliceerd is inderdaad verzameld zijn in het EBL. Er werden wel experimenten gedraaid door Smeesters, maar het is onmogelijk om te bepalen of deze corresponderen met gepubliceerde resultaten en
- er fraude is gepleegd, dan wel iets mis is gegaan tijdens het compileren van de individuele databestanden in samengestelde databestanden.

Overige Bevindingen

De commissie heeft navraag gedaan over mogelijkheid om data terug te vinden op harde schijf die gecrasht. Gerrit Jan de Bie, manager Erasmus Behavioural Lab heeft aangegeven dat het zeer ongebruikelijk is dat er niets meer terug te vinden is op een harde schijf. In 99 van de 100 gevallen kan informatie nog gevonden worden.

6 Conclusies

6.1 Conclusies algemeen

De commissie is van mening dat de twijfels, gerezen door het onderzoek van dr. Uri Simonsohn, ook na de huidige analyse van de gegevens blijven voortbestaan. Hierbij neemt de commissie naast de statische bevindingen, het ontbreken van ruwe data en het toepassen van selectie van data om significantie te bereiken in een aantal papers in haar conclusie en aanbevelingen mee.

Daarbij vallen een aantal zaken op:

1. Prof. Smeesters is een onderzoeker die vele data zelf verzamelt, zelf bewerkt en zelf analyseert, waarbij de controle van buitenaf zeer gering is. Binnen de afdeling is met hem weinig sprake van "peer review."
2. Ruwe data, zowel elektronisch als op papier van alle artikelen van dhr. Smeesters ontbreken. De commissie twijfelt aan de geloofwaardigheid van de redenen hiervoor.
3. De statistische analyse zoals uitgevoerd in het hoofdstuk gepubliceerde data/analyse papers toont een patroon van groepsgemiddelden aan dat te dicht bij elkaar licht over verschillende papers.

4. Bij drie artikelen (1, 7 en 27) is de commissie op patronen in de data gestuit die uiterst onwaarschijnlijk zijn. Deze patronen zijn vermoedelijk te wijten aan dataselectie door Smeesters. De commissie heeft geen vertrouwen in de wetenschappelijke integriteit van de resultaten in deze drie artikelen.
5. Smeesters heeft zelf (uiteindelijk) toegegeven bij de betreffende drie artikelen data te hebben verwijderd om significante effecten te krijgen.

6.2 Aanbevelingen:

- Prof. Smeesters op de hoogte stellen van de conclusies van de onderzoekscommissie wetenschappelijke integriteit alsmede van de verdere aanbevelingen.
- Prof Smeesters mededelen dat het verdwijnen van ruwe data en selectie van data in 3 papers hem persoonlijk wordt aangerekend
- Via professor van Osselaer (vakgroepsvoorzitter) de co-auteurs van deze artikelen hiervan op de hoogte brengen.
- Via professor van Osselaer de betreffende tijdschriften benaderen met het verzoek de artikelen 1, 7 en 27 terug te trekken omdat de Erasmus Universiteit niet kan instaan voor de correctheid van de gebruikte data. Smeesters heeft immers toegegeven dat de gerapporteerde effecten alleen significant werden nadat er strategisch data waren verwijderd.

6.3 Algemene aanbevelingen:

- Aangezien Prof. Smeesters herhaaldelijk aangeeft dat de cultuur binnen zijn werkveld en zijn afdeling zodanig is dat hij zich als persoon niet schuldig voelt en ervan overtuigd is dat velen in publicaties op het gebied van de marketing en (in mindere mate) sociale psychologie gebruik maken van het bewust weglaten van data om significantie te bereiken, zonder dit te vermelden, dient er onderzoek / regelgeving op dit gebied te komen.
- Binnen de afdeling van Smeesters (vakgroep Marketing Management, RSM) maar mogelijk breder binnen de Erasmus Universiteit dient er een vast protocol te zijn voor dataverzameling en dataopslag waaraan iedere wetenschapper zich dient te houden. Het protocol moet er op gericht zijn om direct na dataverzameling de ruwe data te fixeren. Bovendien dient protocol te beschrijven hoe de data die bij uiteindelijke publicatie gebruikt zijn eenvoudig te herleiden zijn naar de ruwe data.

9 Bijlage 3: Bijlagen m.b.t. analyse papers

9.1 De methode Simonsohn toegepast op vergelijkbare artikelen

De methode Simonsohn (maten a en b) is toegepast op vier externe artikelen. Deze artikelen zijn geselecteerd door een publicatie van Smeesters te nemen, dan het artikel te nemen dat zo dicht mogelijk voorafgaand aan de publicatie van Smeesters is verschenen, dat een vergelijkbare onderzoeksopzet heeft als het onderzoek van Smeesters, en dat de benodigde gegevens bevat. De geselecteerde artikelen zijn:

- I. Voorafgaand aan artikel 7 (Smeesters, D.H.R.V. & Liu, J., 2011, The effect of color (red versus blue) on assimilation versus contrast in prime-to-behavior effects. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(3), 653-656.):
Lelieveld, Van Dijk, Van Beest, Steinel, Van Kleef, 2011, Disappointed in you, angry about your offer: Distinct negative emotions induce concessions via different mechanisms, *Journal of Experimental Social Psychology* 47 635-641
- II. Voorafgaand aan artikel 13 (Lam, S. R., Morrison, K. R. & Smeesters, D.H.R.V., 2009, Gender, Intimacy, and Risky Sex: A Terror Management Account., *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(8), 1046-1056.):
Landau, Greenberg, Sullivan, 2009, Defending a Coherent Autobiography: When Past Events Appear Incoherent, Mortality Salience Prompts Compensatory Bolstering of the Past's Significance and the Future's Orderliness, *Personality and Social Psychology Bulletin* 35, No. 8, 1012-1020, DOI: 10.1177/014616720933660
- III. Voorafgaand aan artikel 14 (Smeesters, D.H.R.V., Yzerbyt, V., Corneille, O. & Warlop, L., 2009, When do primes prime? The moderating role of the self-concept in individuals' susceptibility to priming effects on social behavior., *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(1), 211-216.): Kosloff & Greenberg, 2009, Pearls in the desert: Death reminders provoke immediate derogation of extrinsic goals, but delayed inflation, *Journal of Experimental Social Psychology* 45 (2009) 197–203
- IV. Voorafgaand aan artikel 15 (Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C. , 2009, *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(2), 395-414):
Wood, Heimpel, Manwell, Whittington, 2009, This Mood Is Familiar and I Don't Deserve to Feel Better Anyway: Mechanisms Underlying Self-Esteem Differences in Motivation to Repair Sad Moods, *Journal of Personality and Social Psychology* 2009, Vol. 96, No. 2, 363-380

Tabel 1 geeft de kansen. Het is duidelijk dat van de 33 waarden voor de p-FDR die rekening houdt met meervoudig toetsen er geen een de gebruikelijke drempel van 5% behaalt. Zonder correcte voor meervoudig toetsen heeft de p-joint p-waarden die kleiner zijn dan 0.10 en geen kleiner dan 0.05. De conclusie is dat er geen enkele aanleiding is om te stellen dat de gemiddelden over de condities te klein is.

Tabel 1 Resultaten van de simulatie voor vier externe artikelen. De kans dat een onafhankelijke variabele de geobserveerde standaardafwijking heeft in de groepen van een set of nog kleiner (p set) en de kans dat de geobserveerde som van standaardafwijkingen gevonden wordt of nog kleiner (p-joint). n.a. betekent dat de kans niet berekend kan worden omdat de set slechts een groep bevat. p-FDR is de p-waarde gecorrigeerd voor meervoudig toetsen. Gele cellen hebben een p-waarde tussen 5% en 10%.

Artikel	Experiment	Afhankelijke variabele	p FDR	p joint	p set 1	p set 2	p set 3
1	1	Appraisal	57.77%	10.53%	n.a.	10.53%	n.a.
1	1	Guilt	80.72%	40.11%	40.11%	n.a.	n.a.
1	1	Demands	94.98%	87.60%	98.63%	15.82%	
1	2	Perceived limits	80.72%	58.25%	58.25%	n.a.	
1	2	Guilt	80.72%	21.80%	21.80%	n.a.	
1	2	Demands	57.77%	8.15%	29.72%	11.27%	
2	1	Past significance	80.72%	30.46%	n.a.	30.46%	n.a.
3	1	Extrinsic	80.72%	51.29%	n.a.	51.29%	
3	1	Intrinsic	80.72%	47.40%	47.40%		
3	2	Extrinsic	57.77%	11.48%	n.a.	11.48%	n.a.
4	1	Mood repair	80.72%	55.01%	55.01%	n.a.	n.a.
4	1	Low deservingness beliefs	88.23%	66.84%	10.25%	81.06%	
4	1	Typicality beliefs	80.72%	25.82%	n.a.	n.a.	25.82%
4	2	Deserving-of-a-good-mood beliefs	57.77%	12.25%	n.a.	12.25%	n.a.
4	2	General deservingness beliefs	80.72%	39.03%	n.a.	n.a.	39.03%
4	3	Deserving-of-a-good-mood beliefs	80.72%	50.67%	n.a.	50.67%	n.a.
4	3	General deservingness beliefs	80.72%	58.70%	n.a.	58.70%	n.a.
4	3	Mood regulation	57.77%	6.39%	n.a.	6.39%	n.a.
4	3	State self esteem	80.72%	56.08%	n.a.	56.08%	n.a.
4	3	Change in self worth	94.98%	92.10%	92.10%	n.a.	n.a.
4	3	Wish to be happier	80.72%	47.72%	n.a.	47.72%	n.a.
4	4	Video 1: Expect to feel	57.77%	7.28%	7.28%		
4	4	Video 1: Desire to watch	80.72%	58.24%	58.24%		
4	4	Video 6: Expect to feel	91.79%	77.88%	77.88%		
4	4	Video 6: Desire to watch	91.79%	76.52%	76.52%		
4	4	Video 2: Expect to feel	80.72%	52.47%	52.47%		
4	4	Video 2: Desire to watch	80.72%	36.18%	36.18%		
4	4	Video 5: Expect to feel	57.77%	11.26%	11.26%		
4	4	Video 5: Desire to watch	80.72%	28.10%	28.10%		
4	4	Video 4: Expect to feel	92.11%	80.95%	80.95%		
4	4	Video 4: Desire to watch	94.98%	91.20%	91.20%		
4	4	Video 3: Expect to feel	91.79%	75.18%	75.18%		
4	4	Video 3: Desire to watch	98.31%	98.31%	98.31%		

9.2 De methode toegepast op de artikelen van Smeesters

Tabel 2 geeft de resultaten voor de simulatie voor de 24 geselecteerde afhankelijke variabelen. Zonder correctie voor meervoudig toetsen hebben 6 afhankelijke variabelen te weinig spreiding (bij een grenswaarde van 5% voor p-joint) waar er 1.2 verwacht worden. Met de FDR correctie voor meervoudig toetsen (p-FDR) hebben de volgende experimenten te kleine spreiding tussen de conditie gemiddelden:

- artikel 1, experiment 2, afhankelijke variabele 'Perceived change', p-FDR = 3.85%
- artikel 7, experiment 1, afhankelijke variabele 'No of correct answers', p-FDR = 3.85%
- artikel 27, experiment 5, afhankelijke variabele 'Choice variety', p-FDR = 4.97%

Tabel 2 Resultaten van de simulatie voor de artikelen van Smeesters vanaf 2007 waarbij Smeesters experimentator of data-analist was of de data naar de data-analist stuurde (Liu). Geselecteerd zijn alleen de belangrijkste afhankelijke variabele van een artikel. De kans dat een onafhankelijke variabele de geobserveerde standaardafwijking heeft in de groepen van een set of nog kleiner (p set) en de kans dat de geobserveerde som van standaardafwijkingen gevonden wordt of nog kleiner (p-joint). n.a. betekent dat de kans niet berekend kan worden omdat de set slechts een groep bevat. p-FDR is de p-waarde gecorrigeerd voor meervoudig toetsen. Gele cellen hebben een p-waarde tussen 5% en 10%, rode cellen tussen kleiner dan 5%.

Artikel	Experiment	Jaar Pub	Jaar data	Onafhankelijke variabele	p-FDR	p joint	p set 1	p set 2	p set 3	p set 4	p set 4	p set 5	
1	1	2012	2006 Najaar	Perceived change	99.99%	99.54%	n.a.	99.54%	n.a.				
	1	2	2012	2007 Voorjaar	Perceived change	3.85%	0.29%	3.06%	3.13%				
	1	3	2012	2008 Voorjaar	Perceived change	99.99%	93.60%	93.60%					
	2	2	2012	2009 Voorjaar	Implicit threat	10.06%	2.74%	10.35%	11.11%				
	3	1	2012	2008 Najaar	Threat	45.55%	27.42%	n.a.	27.42%	n.a.			
	4	1a	2012	2010 Najaar	Need for simplicity	39.21%	18.83%	18.83%	n.a.				
	4	1b	2012	2010 Najaar	Willingness to pay	27.68%	10.07%	n.a.	10.07%	n.a.			
	4	1c	2012	2010 Najaar	Need for simplicity	39.21%	19.61%	19.61%	n.a.				
	4	3	2012	2011 Voorjaar	Willingness to pay index	9.93%	2.26%	3.89%	19.69%				
	6	1	2011	2009 Voorjaar en sep-okt	Situational construal	99.99%	77.26%	40.26%	91.33%	47.92%			
	7	1	2011	2010 Feb-April	No of correct answers	3.85%	0.35%	12.78%	7.65%	17.33%	29.15%	29.04%	24.74%
	12	1	2010	2003 en 2005 Voorjaar	Similarity focus	99.99%	99.99%	97.31%	99.62%	96.53%	96.95%		
	15	1b	2009	2002 Voorjaar	Other perception	21.35%	6.79%	n.a.	6.79%				
	15	2	2009	2002 Voorjaar	Other perception	32.06%	13.11%	n.a.	13.11%				
	15	3	2009	2005 Najaar	Other perception	45.55%	25.97%	n.a.	n.a.	25.97%			
	27	1	submitted	2010 Voorjaar (april)	Choice variety	63.29%	43.15%	43.15%	n.a.				
	27	2	submitted	2010 Voorjaar (mei)	Choice variety	45.55%	28.99%	28.99%	n.a.				
	27	3	submitted	2010 Voorjaar (juni)	Choice variety	99.99%	91.32%	91.32%	n.a.				
	27	4	submitted	2010 Najaar (sep-okt)	Choice variety	6.96%	1.27%	1.27%	n.a.				
	27	5	submitted	2010 Najaar (sep-okt)	Choice variety	4.97%	0.68%	1.55%	13.07%				
	28	3	submitted	2010 Najaar (sep-okt)	Risk perception	99.99%	82.87%	82.87%	n.a.	n.a.			
	28	4	submitted	2010 Voorjaar (mei)	Risk taking	86.22%	62.71%	n.a.	0.627080	n.a.			

Tabel 3 Overzicht aangeleverd door Smeesters met informatie over data-analist en experimentator voor elk artikel en experiment.

Paper nr	Authors	Jaar	Experi-ment	Naam analist	data	Datum verzameling	data	Naam experimentator	Data beschikbaar
1	Johnson, Smeesters, D.H.R.V. & Wheeler, S.C.	C.S., 2012	1	Dirk Smeesters		Najaar 2006		Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Ja
1	Johnson, Smeesters, D.H.R.V. & Wheeler, S.C.	C.S., 2012	2	Dirk Smeesters		Voorjaar 2007		Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Ja
1	Johnson, Smeesters, D.H.R.V. & Wheeler, S.C.	C.S., 2012	3	Dirk Smeesters		Voorjaar 2008		Danique van Burken en Dirk Smeesters	Nee
1	Johnson, Smeesters, D.H.R.V. & Wheeler, S.C.	C.S., 2012	4	Dirk Smeesters		Voorjaar 2011		Joelle Siew en Dirk Smeesters	Nee
2	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Vohs, K.D.	2012	1	Jia Liu		Voorjaar 2009		Danique van Burken	Ja
2	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Vohs, K.D.	2012	2	Jia Liu		Voorjaar 2009		Weiyun Chang en Dirk Smeesters	Ja
2	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Vohs, K.D.	2012	3	Jia Liu		Voorjaar 2010		Joelle Siew en Dirk Smeesters	Ja
3	Liu, J., Vohs, K.D. & Smeesters, D.H.R.V.	2012	1	Jia Liu		Najaar (2008)		Dirk Smeesters	Ja
4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	1a	Jia Liu		Najaar 2010		Gebruik gemaakt van verschillende assistenten zoals Joelle Siew, dochter van Annette Bartels, en anderen	Ja

4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	1b	Jia Liu	Najaar 2010	Gebruik gemaakt van assistenten zoals Annette Bartels, en anderen	verschillende Joelle Siew, dochter van Dirk Smeesters	Ja
4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	1c	Jia Liu	Najaar 2010			Ja
4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	2	Jia Liu	Voorjaar 2011	Dirk Smeesters		Ja
4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	3	Jia Liu	Voorjaar 2011	Gebruik gemaakt van assistenten zoals Annette Bartels, en anderen	verschillende Joelle Siew, dochter van Dirk Smeesters	Ja
4	Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D.	2012	4	Jia Liu	Voorjaar 2011	Dirk Smeesters		Ja
5	Antioco, Smeesters, D.H.R.V. & Le Boedec, A.	2011	1	Michael Antioco	Geen (vermoedelijk ergens rond 2007-2008)	Le Boedec (en misschien ook Antioco)	Michael	Weet niet
6	Wheeler, Smeesters, D.H.R.V. & Kay, A.C.	2011	1	Dirk Smeesters	Voorjaar 2009 en September-oktober 2009	Danique van Burken en Weiyun Chang		Ja
7	Smeesters, D.H.R.V. & Liu, J.	2011	1	Dirk Smeesters	Voorjaar 2010 (Feb-April)	Dirk Smeesters en Weiyun Chang		Ja
8	Fransen, Smeesters, D.H.R.V. & Fennis, Bob M.	2011	1	Marieke Fransen	Geen (vermoedelijk ergens rond 2008)	Marieke Fransen of een assistente van haar		Weet niet
8	Fransen, Smeesters, D.H.R.V. & Fennis, Bob M.	2011	2	Marieke Fransen	Geen (vermoedelijk ergens rond 2008)	Marieke Fransen of een assistente van haar		Weet niet
9	Liu, J. & Smeesters, D.H.R.V.	2010	1a	Dirk Smeesters	voorjaar 2007	Fieke Basten		Nee

9	Liu, J. & Smeesters, 2010 D.H.R.V.	1b	Dirk Smeesters	Najaar 2008	Dirk Smeesters	Ja
9	Liu, J. & Smeesters, 2010 D.H.R.V.	2	Dirk Smeesters	Najaar 2008	Danique van Burken	Nee
9	Liu, J. & Smeesters, 2010 D.H.R.V.	3	Dirk Smeesters	voorjaar 2003	Dirk Smeesters	Nee
10	Loveland, K.E., 2010 Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	1a	Dirk Smeesters	Voorjaar 2007	Fieke Basten	Nee
10	Loveland, K.E., 2010 Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	1b	Dirk Smeesters	Najaar 2008	Dirk Smeesters	Ja
10	Loveland, K.E., 2010 Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	2	Dirk Smeesters	Voorjaar 2009	Danique van Burken	Ja
10	Loveland, K.E., 2010 Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	3	Dirk Smeesters	December 2009- January 2010	Dirk Smeesters	Nee
10	Loveland, K.E., 2010 Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	4	Dirk Smeesters	December 2009- January 2010	Dirk Smeesters	Ja
11	Smeesters, 2010 D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
12	Smeesters, 2010 D.H.R.V., Mussweiler, T. & Mandel, N.	1	Dirk Smeesters	Voorjaar 2003 en 2005	Fieke Basten	Ja

12	Smeesters, D.H.R.V., Musweiler, T. & Mandel, N.	2010	2	Dirk Smeesters	Voorjaar 2003 en 2005	Fieke Basten	Nee
12	Smeesters, D.H.R.V., Musweiler, T. & Mandel, N.	2010	3	Dirk Smeesters	Voorjaar 2008	Dirk Smeesters	Nee
13	Lam, S. R., Morrison, K. R. & Smeesters, D.H.R.V.	2009	1	Stephanie Lam and Kim Morrison	Geen (vermoedelijk 2006-2007)	Stephanie Lam	Misschien bij Kim Morrison (Univ. of Chicago)
13	Lam, S. R., Morrison, K. R. & Smeesters, D.H.R.V.	2009	2	Stephanie Lam and Kim Morrison	Geen (vermoedelijk 2006-2007)	Stephanie Lam	Misschien bij Kim Morrison (Univ. of Chicago)
13	Lam, S. R., Morrison, K. R. & Smeesters, D.H.R.V.	2009	3	Dirk Smeesters	Sept.-Oktober 2007	Fieke Basten en Dirk Smeesters	Nee
14	Smeesters, D.H.R.V., Yzerbyt, V., Cornelle, O. & Warlop, L.	2009	1	Vincent Yzerbyt and Dirk Smeesters	Najaar 2001	Dirk Smeesters	Ja
14	Smeesters, D.H.R.V., Yzerbyt, V., Cornelle, O. & Warlop, L.	2009	2	Vincent Yzerbyt and Dirk Smeesters	Najaar 2001	Dirk Smeesters	Misschien via Vincent Yzerbyt
15	Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	2009	1	Dirk Smeesters	Voorjaar 2002	Dirk Smeesters	Ja
15	Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	2009	2	Dirk Smeesters	Voorjaar 2002	Dirk Smeesters	Ja
15	Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	2009	3	Dirk Smeesters	Najaar 2005	Fieke Basten en Dirk Smeesters	Nee

15	Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	2009	4	Dirk Smeesters	Voorjaar 2006	Fieke Basten en Dirk Smeesters	Ja
15	Smeesters, D.H.R.V., Wheeler, S.C. & Kay, A.C.	2009	5	Dirk Smeesters	Voorjaar 2002	Dirk Smeesters	Nee
16	Lerouge, D. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	1	Davy Lerouge	Vermoedelijk 2005	eind Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Geen idee
16	Lerouge, D. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	2	Davy Lerouge	Vermoedelijk voorjaar 2006	Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Geen idee
16	Lerouge, D. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	3	Davy Lerouge	Vermoedelijk 2006	eind Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Geen idee
17	Mandel, N. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	Pilot study	Naomi Mandel	Geen idee (zie Naomi Mandel)	Naomi Mandel (of een assistente van haar)	Geen idee
17	Mandel, N. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	1	Naomi Mandel	Geen idee (zie Naomi Mandel)	Naomi Mandel (of een assistente van haar)	Geen idee
17	Mandel, N. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	2	Dirk Smeesters	Winter 2006-2007	Fieke Basten (of eventueel een andere assistente in Tilburg)	Nee
17	Mandel, N. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	3	Dirk Smeesters	Voorjaar 2007	Dirk Smeesters	Nee
17	Mandel, N. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	4	Dirk Smeesters	Voorjaar 2007	Dirk Smeesters	Nee
18	Kay, A.C., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	1	Aaron Kay	Najaar 2005	Aaron Kay (of een assistente van Aaron, toen nog aan de University of Waterloo)	Geen idee
18	Kay, A.C., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	2	Aaron Kay	Voorjaar 2006	Fieke Basten	Ja

18	Kay, A.C., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2008	3	Aaron Kay	Voorjaar 2006	Fieke Basten	Misschien bij Aaron Kay (Duke University)
19	Morrison, K.R., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2007	1	Kim Morrison	Najaar 2005	Fieke Basten	Ja
19	Morrison, K.R., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2007	2	Kim Morrison	Voorjaar 2006	Kim Morrison	Geen idee (zie Kim Morrison, Univ. of Chicago)
19	Morrison, K.R., Wheeler, S.C. & Smeesters, D.H.R.V.	2007	3	Kim Morrison	Voorjaar 2006	Kim Morrison	Geen idee (zie Kim Morrison, Univ. of Chicago)
20	Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	2006	1	Dirk Smeesters	voorjaar 2003	Fieke Basten	Nee
20	Smeesters, D.H.R.V. & Mandel, N.	2006	2	Dirk Smeesters	voorjaar 2003	Fieke Basten	Nee
21	Vanbeselaere, N., Boen, F. & Smeesters, D.H.R.V.	2003	1	Filip Boen	Geen (vermoedelijk ergens in 1994)	Filip Boen	Geen idee
21	Vanbeselaere, N., Boen, F. & Smeesters, D.H.R.V.	2003	2	Jos Feys en Dirk Smeesters	Voorjaar 1996	Dirk Smeesters, Sneyers	Koen Luwel, Arnoud Nee
22	Smeesters, D.H.R.V., Warlop, L., Cornelissen, G. & Vanden Abeele, P.	2003	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

23	Smeesters, D.H.R.V., Warlop, L., van Avermaet, E., Corneille, O. & Yzerbyt, V.	2003	1	Dirk Smeesters	najaar 1999	Dirk Smeesters, Mario Pandelaere, Tim Nee Smits
23	Smeesters, D.H.R.V., Warlop, L., van Avermaet, E., Corneille, O. & Yzerbyt, V.	2003	2	Dirk Smeesters	voorjaar 2000	Dirk Smeesters, Mario Pandelaere, Tim Nee Smits
23	Smeesters, D.H.R.V., Warlop, L., van Avermaet, E., Corneille, O. & Yzerbyt, V.	2003	3	Dirk Smeesters	voorjaar 2000	Dirk Smeesters, Mario Pandelaere, Tim Nee Smits
23	Smeesters, D.H.R.V., Warlop, L., van Avermaet, E., Corneille, O. & Yzerbyt, V.	2003	4	Dirk Smeesters	najaar 2000	Dirk Smeesters, Mario Pandelaere, Tim Nee Smits
24	Hermans, D., Smeesters, D.H.R.V., de Houwer, J. & Eelen, P.	2002	1	Dirk Hermans en Dirk Smeesters	najaar 1996	Dirk Smeesters Misschien bij Dirk Hermans (KU Leuven)
24	Hermans, D., Smeesters, D.H.R.V., de Houwer, J. & Eelen, P.	2002	2	Dirk Hermans en Dirk Smeesters	voorjaar 1997	Dirk Smeesters Misschien bij Dirk Hermans (KU Leuven)
24	Hermans, D., Smeesters, D.H.R.V., de Houwer, J. & Eelen, P.	2002	3	Dirk Hermans en Dirk Smeesters	voorjaar 1997	Dirk Smeesters Misschien bij Dirk Hermans (KU Leuven)

25	Warlop, Smeesters, D.H.R.V. & Vanden Abeele, P.	L., 2001	submi	1	nvt	nvt	nvt	nvt
26	Fernandes, Mandel, and Smeesters		submi	1	Daniel Fernandes	Ergens in 2010	Daniel Fernandes	Ja via Daniel Fernandes
26	Fernandes, Mandel, and Smeesters		submi	2	Daniel Fernandes	Ergens in 2010	Daniel Fernandes	Ja via Daniel Fernandes
27	Levav and Smeesters		submi	1	Dirk Smeesters	Voorjaar 2010 (april)	Dirk Smeesters	Ja
27	Levav and Smeesters		submi	2	Dirk Smeesters	Voorjaar 2010 (mei)	Dirk Smeesters	Ja
27	Levav and Smeesters		submi	3	Dirk Smeesters	Voorjaar 2010 (juni)	Dirk Smeesters	Ja
27	Levav and Smeesters		submi	4	Dirk Smeesters	Najaar 2010 (september-oktober)	Dirk Smeesters	Ja
27	Levav and Smeesters		submi	5	Dirk Smeesters	Najaar 2010 (september-oktober)	Dirk Smeesters	Ja
28	Liu, Levav, and Smeesters		submi	1a	Jia Liu	Voorjaar 2010 (april)	Dirk Smeesters	Ja
28	Liu, Levav, and Smeesters		submi	1b	Jia Liu	Voorjaar 2010 (mei-juni)	Dirk Smeesters	Ja
28	Liu, Levav, and Smeesters		submi	1c	Jia Liu	Najaar 2010	Dirk Smeesters	Ja
28	Liu, Levav, and Smeesters		submi	2	Jia Liu	Najaar 2010 (november-december)	Dirk Smeesters	Ja

28	Liu, Levav, and Smeesters	and submitted	3	Jia Liu	Najaar (september-oktober) 2010	Dirk Smeesters	Ja
28	Liu, Levav, and Smeesters	and submitted	4	Jia Liu	Voorjaar 2010 (mei)	Dirk Smeesters	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	1	Jia Liu	Najaar (september-oktober) 2009	Weiyun Chang	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	2	Jia Liu	Voorjaar (February) 2011	Gecombineerd met andere onderzoekers in het lab	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	3	Jia Liu	Voorjaar 2010 (mei)	Dirk Smeesters	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	4	Jia Liu	Voorjaar 2010 (juni)	Dirk Smeesters	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	5	Jia Liu	Voorjaar (January-February) 2010	Dirk Smeesters	Ja
29	Liu, Smeesters, and Vohs	submitted	6	Jia Liu	Najaar 2010	Gecombineerd met andere onderzoekers in het lab	Ja

Referenties

- U. Simonsohn (unpublished). "Too Similar to Be True? Detecting Data Fabrication from Summary Statistics". Manuscript in preparation.

10 Bijlage 4: Analyse van samengestelde bestanden

Studie 1. Smeesters, D.H.R.V. & Liu, J. (2011).

Voor deze serie experimenten heeft Smeesters de data verzameld met een door Liu geschreven programma. Hij heeft daarna naar eigen zeggen de ruwe data naar Liu gestuurd, die vervolgens de samengestelde bestanden heeft gecreëerd die gebruikt zijn voor de data-analyse. Liu heeft deze bestanden aan de commissie ter beschikking gesteld.

Dit artikel vormde de aanleiding voor Simonsohn om contact op te nemen met Smeesters (in augustus 2011). Simonsohn had op basis van een analyse van de gepubliceerde data geconcludeerd dat deze "te mooi om waar te zijn" zijn (zie hierboven). Na enige communicatie over en weer, heeft Smeesters Simonsohn een bestand met de samengestelde data gestuurd. De commissie heeft ditzelfde bestand onderzocht. Simonsohn heeft onder meer een zogenaamde "streaks analysis" uitgevoerd van deze data. De afhankelijke variabele in Smeesters & Liu (2011) is het aantal correcte antwoorden op een kennistoets, lopend van 5 tot en met 17 (de toets bevatte 20 multiple-choice vragen, maar de hoogste score was in het bestand was 17 correcte antwoorden en de laagste 5). Als men per conditie het aantal antwoorden sorteert van laag naar hoog, zou men opeenvolgingen ("streaks") verwachten van hetzelfde aantal correcte antwoorden. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat in een conditie zes personen zeven antwoorden correct hebben, wat een streak van 6 zou opleveren. De lengte van de streaks in een steekproef zoals die van Smeesters kan statistisch geschat worden. Op basis van een simulatie concludeerde Simonsohn dat de streaklengte in de data van Smeesters onwaarschijnlijk kort is; er komen geen streaks langer dan 3 voor (brief 07 van Simonsohn). Simonsohn creëert een "streak-index" door de lengtes van de langste streak per conditie te sommeren. Zo komt hij op een streak index van 33 (9 condities hadden een streak van 3 en twee condities van 2). Van de 100.000 door Simonsohn uitgevoerde simulaties had 99.98% een grotere streak index dan 33; de gemiddelde streak index was 43. De commissie heeft een vergelijkbare analyse uitgevoerd die de analyse van Simonsohn corroboreert. Aangezien de streakanalyse nauwelijks gecorreleerd is met de analyses zoals beschreven in de analyse van de papers ($r=.12$), kan dus geconcludeerd worden dat deze analyse van het samengestelde databestand verdere evidentie oplevert dat het uiterst onwaarschijnlijk is dat de data gerapporteerd in Smeesters en Liu (2011) het resultaat zijn van normale dataverzameling.

In zijn mailwisseling met Simonsohn opperde Smeesters dat het geobserveerde patroon in de data wellicht te wijten is aan de aard van de kennistaak (iemand die bijvoorbeeld weet dat Astana de hoofdstad is van Kazachstan zal ook weten dat Helsinki de hoofdstad is van Finland, terwijl het omgekeerde niet het geval hoeft te zijn). Het is de commissie niet duidelijk hoe dit de korte streaklengte zou kunnen verklaren. Het is echter empirisch te onderzoeken of de streaklengte op de een of andere manier te wijten is aan de aard van de kennistest. Een van Smeesters' promovendi, Irene Consiglio, heeft namelijk dezelfde kennistest gebruikt als Smeesters & Liu in een vergelijkbaar priming paradigma. Zij heeft de data van deze studie zelf verzameld en deze ter beschikking gesteld aan de commissie. De commissie heeft vervolgens een streak-analyse uitgevoerd van deze data en ook een replicatie uitgevoerd op de data van Smeesters (email Dennis Fok, 27 april, 2012).

De resultaten van deze analyse laten zien dat de streaks in de data van Consiglio niet afwijken van de statistische verwachting, $p=.37$, terwijl die van Smeesters zeer sterk afwijken van de statistische verwachting, $p=.00016$ (deze waarde stemt overeen met de door Simonsohn gevonden waarde). De commissie concludeert hieruit dat het opmerkelijke patroon in de data van Smeesters niet te wijten kan zijn aan de aard van de kennistest. Het is in dit verband bovendien saillant dat Consiglio geen bewijs vindt voor de hypothesen waarvoor Smeesters en Liu wel bewijs vonden, namelijk dat priming met stereotypen een effect heeft op de kennisscores; in de data van Consiglio zijn er geen significante verschillen tussen de condities.

Studie 2. Liu, J., Smeesters, D.H.R.V. & Trampe, D. (2012).

Voor deze serie experimenten heeft Smeesters de data verzameld met een door Liu geschreven programma. Hij heeft daarna naar eigen zeggen de ruwe data naar Liu gestuurd, die vervolgens de samengestelde bestanden heeft gecreëerd die gebruikt zijn voor de data-analyse. Liu heeft deze bestanden aan de commissie ter beschikking gesteld.

Experiment 2: In dit experiment, alsmede in de andere experimenten worden vier afhankelijke variabelen getest, maar er wordt er maar een gerapporteerd. Dit heeft het gevaar van kanskapitalisatie tenzij er goede redenen zijn waarom dit gedaan is. Verder komen er in sommige condities opmerkelijk sterke negatieve correlaties ($r=-.85$ en $r=-.88$) voor tussen de bedragen die geboden worden voor de twee versies van het T-shirt. Dit zou kunnen als de waarden complementair waren (als er een vast bedrag verdeeld moest worden over de twee T-shirts) maar dit is niet het geval.

Experiment 4. In dit experiment wordt de hypothese getest dat proefpersonen met een conservatieve politieke overtuiging gevoelig zijn voor de messiness manipulatie (ze prefereren simpele stimuli in een rommelige omgeving), terwijl dit niet geldt voor mensen met een liberale politieke overtuiging. De vraag die hiervoor gebruikt is komt uit een Amerikaans artikel dat een 9-puntsschaal gebruikt met extreem liberaal en extreem conservatief als eindpunten. De commissie begrijpt niet hoe deze schaal gebruikt kan zijn met Nederlandse proefpersonen, gezien het feit dat met name "liberaal" een heel andere betekenis heeft in de Nederlandse politieke context dan in de Amerikaanse. Wellicht is de schaal vertaald? Het artikel maakt hier geen gewag van. Volgens het artikel zijn de proefpersonen willekeurig in de rommelige of nette conditie ingedeeld. De verdeling van scores op de conservatieszchaal over deze condities ziet er echter bijzonder regelmatig uit:

Neat	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
Messy	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	

Statistisch gesproken is de kans op deze verdeling klein—voor vier van de waarden (1, 2, 4 en 7) is het aantal proefpersonen identiek tussen de twee condities. Volgens een toets op aantal antwoorden met precies hetzelfde aantal proefpersonen in beide condities, uitgevoerd met een multinomiale verdeling voor de antwoordcategorieën (de kansen voor deze verdeling zijn gebaseerd op alle waarnemingen, dus $2^{28} = 56$) is de kans dat dit een willekeurige verdeling is .0145. Met andere toetsen worden de p-waarden zelfs nog kleiner (.011 en .008). De commissie concludeert dat het niet aannemelijk is dat we hier met een willekeurige verdeling van proefpersonen over condities te maken hebben.

In de "rommelige" (messy) conditie correleert de conservatismevariabele extreem sterk ($r=-.81$ en $r=.85$) met de twee versies van het T-shirt, die onderling sterk negatief correleren ($r=-.81$). In directe tegenstelling tot Experiment 2 is er echter geen effect van complexiteit.

De commissie heeft voorts een opmerkelijke inconsistentie van een andere aard aangetroffen met betrekking tot de data voor Experiment 1b van deze studie. Volgens zowel Smeesters als Liu is het zo dat (1) Liu het authorwareprogramma heeft geschreven waarmee de data zijn verzameld, (2) Smeesters de data heeft verzameld, (3) de ruwe data op een ftp site van de Universiteit Tilburg heeft gezet, (4) dat Liu de data van deze site heeft gedownload, (5) dat Liu de data heeft samengesteld in een SPSS bestand en (6) dat zij de analyses heeft uitgevoerd.

De commissie heeft echter een samengesteld bestand (in Excel) voor dit experiment aangetroffen op de netwerkschijf van Smeesters. Volgens de eerder geschetste gang van zaken is het onverklaarbaar dat

Smeesters dit bestand in zijn bezit heeft. De commissie heeft de mogelijkheid onderzocht dat Liu het samengestelde bestand naar Smeesters heeft gestuurd, wellicht om feedback te krijgen op een bepaalde analyse. Liu herinnert zich echter niet (email 11 april 2012) de samengestelde data ooit naar Smeesters te hebben gestuurd. Ook heeft Liu een SPSS bestand en Smeesters een Excel bestand. Bovendien wijkt het bestand van Smeesters op bepaalde punten af van dat van Liu, dat wel overeenstemt met de "ruwe data." De commissie kan op basis van deze gegevens niet uitsluiten dat Smeesters het Excel bestand heeft gebruikt om de ruwe data te bewerken voordat hij ze naar Liu heeft gestuurd ter analyse.

11 Bijlage 5: Tijdslijn gebeurtenissen en procedure onderzoekscommissie wetenschappelijke integriteit aangaande Smeesters

Carrière Smeesters:

2003-2007 Assistant professor of Marketing, Dep. of Marketing, Tilburg University
 2007-2010 Associate professor of Marketing, Dep. of Marketing Management, RSM, EUR
 1-10-2010: Bijzonder hoogleraar Consumer Behavior and Society, RSM, EUR
 1-5-2011 : Gewoon hoogleraar, RSM, EUR

29 aug. '11	Verzoek van Simonsohn aan S voor data colour paper (JESP article with Liu)	Mail Simonsohn aan S
15 sept '11	Computercrash / verhuizing RSM : deel data verloren gegaan	Mondelinge info van S. en screenshot facebook
20 sept '11	Verzoek aanleveren ruwe data JESP paper	Mail Simonsohn aan S
26 sept '11	(Diverse mails tussen Simonsohn en S, S levert gegevens) Simonsohn geeft S uitleg over zijn bevindingen	Mail met brief van Simonsohn aan S en Liu
sept '11	<i>Gesprek(ken) Van Osselaer en Smeesters: S vertelt dat hij lichamelijke problemen heeft en dat Simonsohn hem gemaïld heeft over zijn artikelen</i>	Info uit mail Van O aan VP dd 18-12-11
Okt '11	Smeester mail van Simonsohn dat er iets mis was met publicatie van Smeesters	Mondelinge info van S
26 okt '11	Smeesters mail aan elsevier.com retract JESP the effect of colour	Zie mail aan cie doorgest. door S
23 okt '11	Van Osselaer ontvangt mail van Simonsohn dat er iets niet in orde was met artikel van Smeesters	Info via Van O
30 nov '11	Smeesters verzoek aan VP (De Doelder) met verzoek om gesprek over wetenschappelijk studie	Mail S aan VP
2 dec '11	Van Osselaer en Van Bruggen aan VP over vermoeden van Simonsohn (verdacht uitzonderlijke data in paper Smeesters, Smeesters zou contact gezocht moeten hebben met VP en bieden volledige medewerking aan.	Mail aan VP

18 dec '11	Op verzoek VP uitleg van Osselaer over vermoeden Simonsohn en nadere uitleg van stand van zaken, grondig onderzoek WI vereist	Mail Van O aan VP
23 dec '11	Van Osselaer geeft op verzoek namen voor cieleiden door en geeft aan dat spoedprocedure niet nodig is.	Mail Van O aan VP
dec '11	Van Osselaer ontvangt nadere informatie van Simonsohn met analyses die problemen aantonen met 3 papers van S.	
4 jan '12	Van Osselaer met aanvullende informatie vanuit Simonsohn (letter to Stijn (04-01-2012) en letter to Smeesters-Liu (24-10-2011). Verzoek zo snel mogelijk klaarheid te krijgen en in contact te treden met Simonsohn. Nadere informatie Simonsohn (paper JPSP; nr 4 en 15 lijst S)	Mail Van O aan VP
5 jan '12	Afspraak met VP op 7 februari vastgelegd (wegens ziekte Smeesters en afwezigheid buitenland van VP niet eerder gelukt)	mail VP aan S
6 jan '12	Decaan RSM die CvB vraag onderzoekscommissie met spoed in te stellen ('geval lijkt ernstiger te worden')	Mail RSM aan RM
(12 jan '12)	<i>(cie wi ingesteld door CvB op verzoek decaan RSM) vz Zwaan)</i>	CvB besluit
18 jan '12	Verzoek aan Simonsohn nadere informatie te leveren	Mail cie aan Simonsohn
19 jan '12	Nadere uitleg Simonsohn over zijn methode	Mail Simonsohn aan cie
31 jan '12	Ontslag brief Smeesters aan RSM) (en pas later bekend bij de cie door bericht Van Osselaer)	(niet in bezit van commissie)
1 febr '12	Eerste gesprek cie met Smeesters (S vertelt dat hij fout heeft gemaakt in data article effect of color (JESP)(zie ook mail aan tijdschrift) Zegt volledige medewerking toe	Zie verslag
2 febr. '12	Gesprek met Liu Ziet geen reden te twifelen aan integriteit S	Zie verslag
3 febr. '12	Gesprek met Van Osselaer	Zie verslag
15 febr. '12	Gesprekken met phd studenten: Fernandes, Consiglio, Evangelidis	Zie verslagen

	<p>Verzamelden zelf data, analyse van experimenten waar zij bij betrokken waren. Zien geen reden te twifelen aan integriteit S.</p> <p>Leveren data aan voor zover beschikbaar</p>	Opm. PhD studenten op verslag zijn daar bij gevoegd.
16 febr. '12	<p>Tweede gesprek met Smeesters</p> <p>Komen geen nieuwe feiten naar boven/geeft volledige medewerking aan</p>	Zie verslag
1 mrt '12	CvB verleent uitstel rapportagermijn aan cie tot en met 11 mei 2012	CvB besluit
5 april '12	<p>(Ingepland) derde gesprek met Smeesters ter bespreking analyse</p> <p><u>Afmelding</u> door Smeesters op 3 april wegens ernstige priveproblemen (doktersverklaring door S gestuurd op verzoek commissie</p> <p>Cie spreekt nieuwe datum af: 7 mei.</p>	mail
7 mei '12	<p>(Ingepland) derde gesprek met Smeesters ter bespreking analyse</p> <p><u>Afmelding</u> door Smeesters op 7 mei 's morgens wegens migraine aanval. Later die dag heeft S een doktersverklaring gestuurd en voorstel voor nieuwe afspraak gedaan.</p>	mail
8 mei '12	Cie deelt Smeesters mee dat er geen nieuwe afspraak ingepland wordt, maar dat het conceptrapport met bevindingen en nog openstaande vragen naar hem gestuurd wordt zodat S daar opmerkingen over kan geven.	mail
10 mei '12	CvB verleent uitstel rapportagermijn aan cie tot 1 juni 2012	CvB besluit
15 mei '12	Voorzitter cie neemt contact op met Smeesters voor afspraak derde gesprek op 23 mei a.s.	telefonisch
22 mei '12	<u>Afmelding</u> door Smeesters	Telefonisch
23 mei '12	Nieuwe afspraak vastgelegd met Smeesters op 25 mei bij bij Smeesters thuis	Telefonisch en bevestiging via mail
25 mei '12	Derde gesprek Cie WI bij Smeesters	