

## **LOWI Advies 2016, nr. 4**

Advies van het LOWI van 23 mei 2016 ten aanzien van het verzoek van A, bij het LOWI ingediend op 12 november 2015 betreffende het voorlopige besluit van ... Bestuur van X, inzake een klacht van 20 juni 2011 wegens vermoede schending van wetenschappelijke integriteit door A.

### **1. Het verzoek**

#### *De voorgeschiedenis*

Op 17 februari 2014 heeft ... (verder: B) aan het LOWI verzocht om middels een advies aan ... Bestuur van X (verder: het Bestuur) een herbeoordeling te geven van het voorlopige besluit van 10 januari 2014 van het Bestuur naar aanleiding van de melding, op 20 juni 2011 gedaan door ... (verder: C) bij de Decaan ... D. Deze melding betrof onregelmatigheden in gepubliceerde en ongepubliceerde data van A, waarop was gewezen door B en E. Naar aanleiding hiervan is een ad hoc Commissie Wetenschappelijke Integriteit ingesteld en is C aangemerkt als Klager.

Het Bestuur heeft in het voorlopige besluit van 10 januari 2014 conform het advies van de ad hoc Commissie Wetenschappelijke Integriteit geoordeeld dat weliswaar sprake was van onregelmatigheden in gepubliceerde data en in data die nog niet voor publicatie bestemd waren, maar dat niet duidelijk was wat er precies was gebeurd en wie verantwoordelijk was voor de onregelmatigheden, behoudens één geval, waarin A zijn verantwoordelijkheid had toegegeven.

Omdat B het niet eens was met dit voorlopige besluit van het Bestuur, heeft hij zich op 17 februari 2014 tot het LOWI gewend. Het standpunt van B was dat met het bestaande en nieuwe bewijsmateriaal duidelijk viel aan te tonen dat A verantwoordelijk was voor manipulaties van gepubliceerde data.

Het LOWI heeft het verzoek van B in behandeling genomen en (gedeeltelijk) gegrond verklaard. Samengevat heeft het LOWI geoordeeld dat het nodig was om nader en uitgebreider onderzoek te verrichten, onder meer naar de uit de harde schijf van A afkomstige onderzoekgegevens en mede om te verifiëren of deze gegevens inderdaad door A waren opgeslagen en gebruikt, en daarna voor de betreffende wetenschappelijke artikelen bewerkt. Het LOWI heeft geadviseerd om additioneel onderzoek te (laten) doen naar de niet door de ad hoc Commissie Wetenschappelijke Integriteit onderzochte wetenschappelijke artikelen. Op basis van het dossier uit juli 2011 en naar aanleiding van de op de hoorzitting van 23 september 2014 getoonde onregelmatigheden, was de conclusie van het LOWI dat de onregelmatigheden zodanig omvangrijk en ernstig waren, dat het Bestuur bij het

additionele onderzoek rekening moest houden met de mogelijkheid dat in de gepubliceerde artikelen sprake is van datamanipulatie en derhalve van een schending van wetenschappelijke integriteit.

Het Bestuur heeft op 20 november 2014 aan de Commissie Wetenschappelijke Integriteit (verder: CWI) gevraagd om het onderzoek naar mogelijke schending van de wetenschappelijke integriteit door A (verder: Verzoeker) te heropenen. Daarbij is de Decaan... D aangemerkt als Klager, en Verzoeker als Beklaagde.

#### *Het advies van de Commissie Wetenschappelijke Integriteit*

De CWI, aangevuld met twee ad hoc-leden vanwege de benodigde bijzondere expertise, heeft opnieuw onderzoek gedaan naar onregelmatigheden in publicaties van Verzoeker. De CWI heeft 5 publicaties bestudeerd, waarvan Verzoeker ten tijde van het dienstverband bij ... (verder: X) coauteur was. De CWI heeft informatie verkregen van de afdeling ..., waaronder labjournaals en films van experimenten, alsmede de hard disk van de computer van Verzoeker. Ook dit materiaal is bestudeerd, samen met de documentatie van de eerdere ad hoc Commissie Wetenschappelijke Integriteit. Verder heeft de CWI diverse (direct) betrokkenen, waaronder C, B, E en Verzoeker, gehoord om vast te stellen hoe de experimenten werden gedaan en hoe en door wie de publicaties werden voorbereid, alsmede om inzicht te krijgen in de standaarden met betrekking tot wetenschappelijke integriteit.

Het conceptrapport en het daarop gebaseerde conceptbesluit zijn op 27 juli 2015 aan Verzoeker voorgelegd. Verzoeker heeft bij brief van 7 augustus 2015 gereageerd en onder meer aangevoerd dat de conclusies uit de publicaties wereldwijd zijn gerepliceerd en gereproduceerd. Verder heeft Verzoeker een toelichting gegeven op een aantal aangetroffen onregelmatigheden. Verzoekers commentaar heeft niet geleid tot inhoudelijke aanpassingen van het rapport. De CWI heeft op 1 september 2015 een definitief rapport uitgebracht met daarin de bevindingen naar aanleiding van het heropende onderzoek. Het rapport is voorzien van verschillende bijlagen. Kort samengevat luiden de bevindingen van de CWI als volgt.

De (...) bestanden op de USB-stick zoals destijds door B gepresenteerd aan het LOWI en de bestanden op de harde schijf uit de computer van Verzoeker zijn onderzocht door F. F heeft geconcludeerd dat de bestanden op de USB-stick dezelfde hashwaarden hebben als de bestanden op de harde schijf en daarom identiek zijn. Volgens personen die zijn gehoord, bevatte de harde schijf bestanden die door Verzoeker zijn ingevoerd, hetgeen Verzoeker ook niet heeft ontkend.

Voor ... publicaties was het mogelijk om originele data uit labjournaals en de nog beschikbare ...figuren te relateren aan de data zoals gepresenteerd in de gepubliceerde figuren. De figuren bevatten verschillende onregelmatigheden. De figuren zijn afkomstig van de harde schijf van de computer van Verzoeker, net zoals presentaties van Verzoeker aan de huidige en de eerdere CWI ter gelegenheid van

het onderzoek. Voor één publicatie waren geen labjournaals beschikbaar, namelijk ... (verder: publicatie 1).

De CWI heeft aan de hand van ... items voor elk van de ... publicaties uiteengezet dat er onregelmatigheden zijn aangetroffen in de data en welke dat zijn. De meeste onregelmatigheden bestonden uit het verplaatsen van delen van figuren naar andere figuren in dezelfde of in andere publicaties, waar in sommige gevallen de weergave van de figuren was aangepast door de blot te spiegelen of door de helderheid van de achtergrond aan te passen en in verschillende gevallen ging het om resultaten van geheel andere experimenten. In meerdere gevallen werden dezelfde resultaten (blots) in een figuur getoond alsof ze verschillende ... representeerden.

Ten aanzien van publicatie 1 zijn externe experts (afkomstig van ...) geraadpleegd. Zonder voorafgaande informatie over de bevindingen van de CWI, zijn deze experts tot dezelfde conclusie gekomen als de CWI. Ook coauteurs die met de bevindingen van de CWI zijn geconfronteerd, hebben geconcludeerd dat publicatie 1 ernstige en onacceptabele manipulaties bevatte.

Tijdens de CWI-hoorzitting heeft Verzoeker toegegeven data te hebben gemanipuleerd. Een aantal onregelmatigheden is door Verzoeker betwist, van andere heeft Verzoeker gezegd dat het om fouten gaat of dat de manipulaties zijn gedaan om de figuren er beter uit te laten zien. Volgens Verzoeker geven alle figuren de wetenschappelijke werkelijkheid weer. Met betrekking tot *Supplementary Figure ...* uit publicatie 1, geconstrueerd uit delen van verschillende eerdere experimenten, kon Verzoeker zich niet herinneren hoe deze figuur was gemaakt. Volgens Verzoeker was C op de hoogte van aanpassingen door Verzoeker en handelde Verzoeker conform de standaard binnen de afdeling.

Gebleken is dat de ... onderzoeksgroepen van de voormalige afdeling ... vrijwel geheel onafhankelijk van elkaar waren. Discussies over data vonden plaats binnen de verschillende groepen, waaronder de zogenoemde ...groep. Verzoeker had zich ontwikkeld tot een onafhankelijk onderzoeker en leidde een kleine subgroep binnen de ...groep, die overwegend autonoom te werk ging zonder veel supervisie. C heeft verklaard dat hij vanwege de autonomie van Verzoeker de originele resultaten van de experimenten niet heeft gezien en de constructie van de figuren niet heeft overzien. C heeft *Supplemental Figure ...* nooit gezien. Hoewel hij het gebruik van resultaten uit verschillende experimenten sterk veroordeelt, acht hij het wel acceptabel om een experiment drie maal (op dezelfde wijze) te herhalen en een nieuwe figuur uit de drie experimenten te construeren, zolang dit de resultaten representeert.

Samengevat heeft de CWI geconcludeerd dat Verzoeker zich schuldig heeft gemaakt aan ernstige schendingen van de wetenschappelijke integriteit door het vervalsen van gegevens en het onzorgvuldig te werk gaan bij het verrichten van onderzoek. Bij een groot aantal gelegenheden zijn figuren bewust gemanipuleerd. Dit gebeurde in verschillende publicaties gedurende meerdere jaren en heeft lezers ernstig misleid. In een aantal gevallen was duidelijk dat de werkelijke resultaten vergelijkbaar waren of

vergelijkbaar hadden kunnen zijn. In sommige gevallen was dat niet zo, of waren de werkelijke resultaten niet beschikbaar. In tenminste één geval is een *Supplemental Figure* samengesteld door andere resultaten te knippen en plakken en representeert de figuur niet de uitgevoerde experimenten. In geen enkele publicatie zijn de figuren vergezeld van een uitleg waaruit kan worden opgemaakt dat de figuren iets anders zijn dan een faire en waarachtige representatie van enkelvoudige experimenten. Om die reden acht de CWI alle manipulaties een schending van de wetenschappelijke integriteit, hoewel niet alle manipulaties even ernstig zijn. Hoewel voorstelbaar is dat tijdens het samenstellen van een figuur uit verschillende *blots* fouten worden gemaakt, zoals gesteld door Verzoeker, is het proces van samenstellen op zichzelf al een schending van de wetenschappelijke integriteit. De lezer wordt misleid wanneer figuren worden samengesteld uit de resultaten van meerdere experimenten en worden aangepast om te laten zien wat zou zijn gevonden of wat had moeten zijn gevonden, dan wel wat was gevonden maar op een minder duidelijke manier.

De CWI heeft opgemerkt dat zij slechts een minderheid van de data heeft kunnen onderzoeken en de ongepubliceerde data niet heeft onderzocht. Toch zijn in alle ... de publicaties meerdere datamanipulaties aangetroffen. De meeste van die manipulaties zijn aangetroffen in ... publicaties die zijn geschreven vanuit X. Deze dienen dan ook terug te worden getrokken. ... andere publicaties komen eveneens in aanmerking om terug te worden getrokken, maar zijn niet vanuit X geschreven. De onregelmatigheden in de ... publicatie nopen niet tot het terugtrekken van deze publicatie, maar wel tot een correctie ervan.

De claim van Verzoeker dat de wijze waarop Verzoeker figuren construeerde werd goedgekeurd, is niet bevestigd door informatie van de leidinggevenden van de andere onderzoeksgroepen en betreft een werkwijze die niet gebruikelijk was bij de andere onderzoeksgroepen van de betreffende afdeling. Verder is het niet mogelijk dat de onregelmatigheden zijn veroorzaakt door een ander, met als doel het beschadigen van Verzoeker. Binnen de onderzoeksgroep van Verzoeker bestond onvoldoende supervisie, was niet voorzien in een kritische benadering van resultaten uit experimenten en werd (impliciet) toegestaan dat figuren werden geconstrueerd uit meerdere experimenten. Het gebrek aan adequate procedures en een algemene weinig kritische houding hebben bijgedragen aan het schenden van de wetenschappelijke integriteit. Toch ontslaat dit Verzoeker niet van de eigen verantwoordelijkheid op basis van de bekende Gedragscode. Verzoeker ging ook veel verder dan wat werd toegelaten. Van de PhD-studenten die hun PhD niet hebben afgerond, valt tenminste één geval rechtstreeks te herleiden tot het genoemde wetenschappelijk wangedrag van Verzoeker.

De CWI heeft het Bestuur de volgende aanbevelingen gedaan:

- Om Verzoeker te melden dat deze zich schuldig heeft gemaakt aan ernstige schendingen van de wetenschappelijke integriteit en Verzoeker een afschrift van het advies te overleggen;
- Om verschillende personen en organisaties een afschrift van het advies te overleggen;
- Om twee publicaties terug te trekken, namelijk publicatie 1 en ... (verder: publicatie 2);

- Om ... wetenschappelijke instellingen in ... aan te sporen om verder onderzoek te doen en actie te ondernemen met betrekking tot de ... publicaties die vanuit deze instellingen zijn geschreven;
- Om via de decaan aandacht te laten besteden aan het archiveren van labresultaten, met een assessment van het potentiële gebruik van elektronische labjournaals, en richtlijnen te geven over het samenstellen van figuren uit labexperimenten;
- Om de decaan te laten onderzoeken of personen door deze zaak nadelige gevolgen hebben ondervonden in hun carrière en waar mogelijk en gewenst assistentie aan te bieden;
- Om het CWI-advies in zijn geheel te publiceren op intranet en internet.

#### *Het besluit*

Naar aanleiding van de bevindingen uit het heropende onderzoek heeft het Bestuur op 18 september 2015 een nieuw voorlopig besluit genomen (verder: besluit), waarmee het voorlopige besluit van 10 januari 2014 is komen te vervallen. Met het besluit heeft het Bestuur aan Verzoeker laten weten de conclusies en aanbevelingen van de CWI over te nemen.

#### *Het verzoek*

Verzoeker is het niet eens met het besluit van het Bestuur en heeft het LOWI verzocht hierover een advies te geven. Onder 3 wordt het standpunt van Verzoeker nader weergegeven.

## **2. De procedure**

Op 18 november 2015 zijn Verzoeker en het Bestuur ervan op de hoogte gesteld dat het LOWI heeft besloten het verzoek in behandeling te nemen. Het Bestuur is in de gelegenheid gesteld om een verweerschrift in te dienen. Het verweerschrift van het Bestuur is op 17 december 2015 aan het LOWI gestuurd.

Het LOWI heeft aan partijen nadere informatie gevraagd. In het verzoekschrift heeft Verzoeker verwezen naar ruwe data. Het LOWI heeft Verzoeker gevraagd deze te overleggen. Verzoeker heeft vervolgens op 14 januari 2016 een USB-stick met data bij het LOWI laten bezorgen. Het LOWI heeft deze informatie op 26 januari 2016 aan het Bestuur doorgezonden, en het Bestuur de gelegenheid gegeven hierop te reageren. Ook heeft het LOWI (op 10 december 2015) aan het Bestuur gevraagd of de kopie van bestanden (met volgens Verzoeker ruwe data), waarvan Verzoeker zegt deze te hebben achtergelaten na de hoorzitting bij de CWI, is betrokken bij het onderzoek van de CWI en of de CWI deze data eveneens heeft voorgelegd aan F.

Het LOWI heeft het verweerschrift van het Bestuur op 17 december 2015 aan Verzoeker gezonden. Op 7 januari 2016 heeft Verzoeker op het verweer gereageerd. Dit stuk van Verzoeker is op 12 januari 2016 door het LOWI aan het Bestuur gezonden. Het Bestuur heeft op 26 januari 2016 gereageerd op dit stuk.

Op 22 februari 2016 heeft het Bestuur gereageerd op de nadere informatie van Verzoeker die op 26 januari 2016 aan het Bestuur is doorgezonden.

Het LOWI heeft besloten een hoorzitting te houden. Op 10 december 2015 is Verzoeker uitgenodigd voor deze hoorzitting op 9 maart dan wel 6 april 2016. Verzoeker heeft op 14 december 2015 laten weten aanwezig te kunnen zijn op 6 april 2016. Het Bestuur is op 17 december 2015 uitgenodigd voor een hoorzitting op 6 april 2016 en heeft op 13 januari 2016 bevestigd aanwezig te zullen zijn.

Op 6 april 2016 heeft de hoorzitting plaatsgevonden. Daarbij was Verzoeker aanwezig, vergezeld door ... G en ... H. Namens het Bestuur waren ... aanwezig. Betrokkenen zijn geweest op de geheimhoudingsplicht, hebben hun standpunt nader toegelicht en vragen van het LOWI beantwoord. Een verslag van de hoorzitting is aan dit advies gehecht.

### **3. Standpunten van partijen**

#### **3.1 Het standpunt van Verzoeker**

Het standpunt van Verzoeker zoals verwoord in het verzoekschrift luidt, samengevat, als volgt.

De CWI is tot haar conclusies gekomen vanwege het ontbreken van ruwe data, die vanwege technische problemen en het ontbreken van een archief niet meer door de CWI konden worden achterhaald. De CWI had echter Verzoeker vooraf kunnen vragen om de data waarover Verzoeker beschikte te overleggen en de CWI had daarnaast niet terughoudend moeten zijn om de ruwe data die Verzoeker ter gelegenheid van de hoorzitting bij zich had, te onderzoeken. Ook had de CWI Verzoeker voldoende tijd moeten geven om de rest van de ruwe data te traceren en te overleggen. Verzoeker is sindsdien naar eigen zeggen in staat geweest om bijna alle ruwe data te achterhalen in hun originele vorm van ... en niet als presentaties. Verzoeker heeft in twee bijlagen bij het verzoekschrift (bijlage ... en ...) hiervan voorbeelden gegeven. Deze voorbeelden betreffen publicatie 1. Verzoeker heeft erop gewezen dat na de pensionering van het hoofd van de afdeling, alle computers zijn verspreid onder de medewerkers van de afdeling ... .

Hoewel in een zeer klein aantal *panels* uit de publicaties onregelmatigheden zijn aangetroffen, hetgeen Verzoeker betreurt, gaat het daarbij voornamelijk om onbedoelde fouten die zijn veroorzaakt doordat de afbeeldingen zeer op elkaar leken of doordat handelingen zijn verricht die voldeden aan de uitgangspunten die destijds golden. Ter onderbouwing heeft Verzoeker verwezen naar bijlage ... en ... bij het verzoekschrift.

Tijdens de hoorzitting van Verzoeker was één van de twee vanwege hun bijzondere expertise toegevoegde leden van de CWI afwezig.

De CWI heeft haar conclusies niet gebaseerd op problemen met het reproduceren van de gewraakte *panels* noch op het belang dat deze panels wellicht zouden hebben voor de ... conclusies. Alles is nadien meerdere malen gerepliceerd en gereproduceerd en de items zijn in meerderheid van ondergeschikt belang voor alle onderzochte publicaties. De originele data ondersteunen de ... conclusies volledig.

Verzoeker betreurt het dat er onbedoelde fouten zijn gemaakt bij het samenstellen van enkele figuren en onderschrijft dat uit de legenda had moeten blijken wanneer dezelfde *controls* in meerdere figuren werden gebruikt en wanneer een *panel* was samengesteld uit verschillende experimenten. Ook begrijpt Verzoeker dat in sommige gevallen niet helemaal is voldaan aan het ... *protocol*. De kwalificatie van “vervalsens van gegevens” en “ernstige schending van de wetenschappelijke integriteit” is echter onjuist en te zwaar. Te meer nu de twee in te trekken publicaties internationale lof hebben gekregen, gerepliceerd zijn en verder gereproduceerd en uitgebouwd zijn, waarbij de vervolgstudies eveneens gepubliceerd zijn in wetenschappelijke toptijdschriften. Volgens de richtlijnen van de betrokken tijdschriften zou onder deze omstandigheden de meest passende stap zijn om voor enkele van de onregelmatigheden corrigenda te publiceren. Alle beschikbare ruwe data kunnen worden gebruikt om de figuren zo te corrigeren dat transparant wordt voor de tijdschriften en de lezers welke methoden zijn gebruikt om de resultaten te verkrijgen.

Verzoeker heeft het LOWI gevraagd om het onderzoek te heropenen, met het oog op het huidige bewijsmateriaal dat volgens Verzoeker eerder niet is meegewogen.

### 3.2 Het standpunt van het Bestuur

Het standpunt van het Bestuur zoals verwoord in het verweerschrift luidt, samengevat, als volgt.

Het Bestuur heeft eerst een uiteenzetting gegeven van de voorgeschiedenis, alsmede van de gang van zaken bij het heropenen van het onderzoek.

Over de beschikbaarheid van de ruwe data heeft het Bestuur het volgende naar voren gebracht. Ten aanzien van publicatie 1 heeft de CWI overwogen dat al uit bestudering van de publicatie bleek, dat een groot aantal manipulaties (...) was aangebracht in de illustraties. Daarbij ging het onder meer om het tweemaal gebruiken van dezelfde afbeelding bij verschillende experimenten en het dupliceren van een deel van een figuur en die toevoegen aan een andere figuur. In publicatie 2 zijn ... à ... manipulaties in de figuren aangetroffen.

Tijdens de CWI-hoorzitting op 28 april 2015 was het niet mogelijk om de data op de USB-stick die door Verzoeker was meegebracht te beoordelen, maar dit is nadien uiteraard wel gebeurd. De CWI heeft geconcludeerd dat deze USB-stick geen ruwe data bevat, dat de aanwezige informatie geen bewijs vormt dat vergelijkbaar is met labjournaals en dat de data op de USB-stick geen verklaring geven voor de in de artikelen aangetroffen onregelmatigheden. Om die reden is de USB-stick niet voorgelegd aan F en hebben de data op de USB-stick niet geleid tot een aanpassing van het CWI-advies. De CWI heeft haar

bevindingen ten aanzien van publicatie 1 laten toetsen door externe experts, die tot dezelfde bevindingen kwamen als de CWI.

Vanwege de aard van de manipulaties (spiegelen van blots, aanpassen van de achtergrondkleur) en het grote aantal manipulaties, is het Bestuur van mening dat er geen sprake is van vergissingen. Andere medewerkers hebben ontkend dat dit gangbare praktijk was op de (toenmalige) afdeling ... en het voormalig afdelingshoofd heeft aangegeven dat hij tegen het gebruiken van resultaten van uiteenlopende experimenten in één figuur was.

Eén van de leden van de CWI heeft inderdaad om agenda-technische redenen de hoorzitting van Verzoeker niet bijgewoond, maar heeft voor het overige actief deelgenomen aan het onderzoek van de CWI en deelt de conclusies van de CWI.

Naar aanleiding van het voorstel van Verzoeker om correcties te publiceren, in plaats van publicatie 1 en 2 in te trekken, heeft het Bestuur het volgende naar voren gebracht. Hoewel Verzoeker een aantal artikelen heeft genoemd waarin andere onderzoekers de uitkomsten van publicaties 1 en 2 zouden hebben herhaald, is het niet zeker dat deze artikelen herhalingen beschrijven van dezelfde experimenten als door Verzoeker verricht. Dat uitkomsten worden bevestigd, zegt niets over hoe het oorspronkelijke onderzoek is verricht. Het is moeilijk voorstelbaar dat sprake is van vergissingen, als ... eerst worden opgeknipt en vervolgens weer worden samengevoegd.

In bijlage ... bij het verzoekschrift heeft Verzoeker uitleg gegeven over de aangetroffen onregelmatigheden. Er zou sprake zijn van vergissingen of aanpassingen vanwege de kwaliteit van blots, waarbij de ... conclusies geen geweld is aangedaan. De data op de plaatjes zijn echter niet gepresenteerd in de vorm van een labjournaal, en de context van de plaatjes is onduidelijk. In bijlage ... bij het verzoekschrift heeft Verzoeker uitleg gegeven over de aangetroffen onregelmatigheden in *Supplemental Figure ....* Deze zouden zijn ontstaan door de vervanging van een *panel* als gevolg van een vergissing of omdat deze niet helemaal schoon was. Ook hier gaat het om plaatjes, en niet om ruwe data bijvoorbeeld in de vorm van een labjournaal en is de context van de plaatjes onduidelijk.

Het onderzoek van de CWI was grondig en zorgvuldig. Dat volgens Verzoeker later onderzoek heeft uitgewezen dat de bevindingen beschreven in publicaties 1 en 2 juist zijn, kan er niet toe leiden dat geen sprake is van schending van de wetenschappelijke integriteit. Vast staat dat een groot aantal figuren geen precieze weergave van de uitkomsten van de experimenten vormt.

### 3.3 Reactie Verzoeker op het standpunt van het Bestuur

Verzoeker heeft naar aanleiding van het verweerschrift bij brief van 7 januari 2016, samengevat, als volgt gereageerd.



Als de CWI aan Verzoeker had toegestaan om tijdens de hoorzitting de data te doorlopen, had men geweten dat het niet ging om powerpoint presentaties. In het bijzonder geldt dat de data die de publicaties (met uitzondering van publicatie 1) betroffen, de ... weergaven zoals te vinden in de labjournals van Verzoeker destijds. Verder stonden de ... (betreffende een van de twee publicaties uit 2010) ter beschikking van de CWI, zoals te vinden in het elektronische *journal* dat destijds werd bijgehouden en waarvan Verzoeker gelukkig een kopie had op de laptop. Deze data en de originele experimentele ... bestanden zijn in chronologische volgorde op de computers in [plaatsnaam] bewaard en staan nu op de USB-stick die Verzoeker aan het LOWI heeft overgelegd. Verder heeft Verzoeker afgelopen zomer de *uncropped scanned films* getraceerd die zijn gebruikt om de gewraakte figuren uit publicatie 1 samen te stellen. Verzoeker heeft de CWI hiervan op de hoogte gesteld, maar de CWI wilde ze niet zien. Ook deze data staan op de USB-stick die Verzoeker aan het LOWI heeft overgelegd.

De CWI had niet aan [de externe experts] hoeven vragen of in sommige figuren duplicatie plaatsvond, maar had in plaats daarvan Verzoeker kunnen horen. Verzoeker heeft niet ontkend dat duplicatie heeft plaatsgevonden. Wat van belang is, is de reden voor duplicatie. In alle gevallen gebeurde duplicatie of per ongeluk tijdens het proces van knippen en plakken of werden *panels* terecht tweemaal getoond omdat ze deel uitmaakten van hetzelfde experiment dat (duidelijk voor de lezers) was verdeeld in twee figuren om de resultaten te benadrukken.

Hoewel Verzoeker diverse personen en verschillende publicaties heeft genoemd om de validiteit van de resultaten en reproduceerbaarheid van de data aan te tonen, met name met betrekking tot publicatie 1, blijft de CWI betwijfelen dat de betreffende methodologie kan worden gerepliceerd. Verzoeker heeft in dit verband gevraagd om de verslagen van de gesprekken met H, I en G te overleggen aan het LOWI. Verder heeft Verzoeker gewezen op de aan het LOWI overgelegde USB-stick, die de resultaten bevat die zijn gevonden door een van de PhD-studenten die alle data uit publicatie 1 heeft gereproduceerd in dezelfde ... en die dezelfde resultaten heeft gerepliceerd in 4 additionele ... . Verder heeft Verzoeker verwezen naar twee papers (in 2012 in ... en in 2013 in ...) waarin dezelfde resultaten als in publicatie 1 gerepliceerd zijn in andere ... .

C tracht de verantwoordelijkheid voor de onregelmatigheden af te schuiven op Verzoeker. Hij probeert niet eens om de data te traceren die zijn gebruikt voor het samenstellen van de figuren, terwijl de verantwoordelijkheid voor het behoorlijk archiveren ervan bij hem lag. Eerder had hij nog aangegeven geen twijfel te hebben over de validiteit van de experimenten. De personen waarover Verzoeker de supervisie voerde, hielden een heel precies labjournal bij. Voor bijna alle experimenten zijn elektronische versies van de originele data bijgehouden door Verzoeker en de andere leden van de subgroep. In het bijzonder was C actief betrokken bij de experimentele planning en interpretatie van elke ... die Verzoeker heeft ontwikkeld. In die tijd werkte Verzoeker als postdoc onder begeleiding van C en deelde een kantoorruimte met hem, zodat het onmogelijk was om de ruwe data niet met hem te delen.

### 3.4 Laatste reactie van het Bestuur

Naar aanleiding van de laatste reactie van Verzoeker, zoals beschreven in 3.3 heeft het Bestuur eveneens een laatste reactie gegeven. Die luidt, samengevat, als volgt.

Al het door Verzoeker aangeleverde materiaal is door de CWI bestudeerd en bij de beoordeling betrokken. Feit blijft echter dat voor publicatie 1 geldt dat bestudering van de publicatie al duidelijk maakt dat sprake is van onregelmatigheden, die de CWI heeft gekwalificeerd als schending van de wetenschappelijke integriteit.

Op de bewering van Verzoeker dat de duplicaties in figuren ofwel zijn veroorzaakt door vergissingen ofwel zijn gemaakt om (zichtbaar voor lezers) de uitkomsten te versterken, is ingegaan in het CWI-advies.

Naar aanleiding van het verzoek van Verzoeker om de verslagen van de gesprekken met H, I en G te overleggen aan het LOWI, heeft het Bestuur het verslag van het gesprek met H (20 maart 2015) aan het LOWI doen toekomen. De andere twee gesprekken zijn telefonisch gevoerd.

Tot slot heeft het Bestuur verwezen naar het CWI-advies, waarin wordt ingegaan op de rol van C.

### 3.5 Nadere (bewijs)stukken: USB-stick en geprinte kopieën, stukken naar aanleiding van telefonisch horen

Op 14 januari heeft het LOWI van Verzoeker een USB-stick ontvangen met daarop volgens Verzoeker de ruwe data van ... van de gewraakte publicaties alsmede 5 bijlagen bestaande uit geprinte kopieën van rapporten met originele en gepubliceerde data. Op 17 maart 2016 heeft het LOWI voorts van Verzoeker een aantal stukken ontvangen die betrekking hebben op het (telefonisch) horen van I en G in de klachtprocedure bij de CWI.

In dit onderdeel (3.5) worden de nadere stukken en de reactie van het Bestuur daarop kort weergegeven.

#### 3.5.1 USB-stick en geprinte kopieën

Hieronder worden de 5 bijlagen bij de USB-stick kort samengevat.

##### Bijlage 1 (betreft publicatie 1)

Deze bijlage bestaat uit een print van gepubliceerde en gecorrigeerde panels en bevat de reactie van Verzoeker op de bevindingen van de CWI ten aanzien van ... panels met onregelmatigheden. Volgens Verzoeker zijn ... panels correct gedupliceerd, was 1 panel het correcte en origineel verkregen plaatje, waren ... panels onschuldige vergissingen ontstaan tijdens het proces van knippen en plakken en was 1

panel deel van hetzelfde *experiment run*. Volgens Verzoeker betreffen alle panels alleen bevindingen die zijn gereproduceerd, laten de gepubliceerde en originele plaatjes dezelfde of vergelijkbare bevindingen zien aan de lezers en worden dezelfde ... conclusies volledig ondersteund.

Ten aanzien van de items ..., en ... tot en met ... en ... is Verzoeker specifiek ingegaan op de bevindingen van de CWI.

Bijlage 2 (betreft *Supplementary Figure ...*, behorend bij publicatie 1)

In deze bijlage heeft Verzoeker de bedoeling van deze Figuur ... aangeduid en (als reactie op items ... tot en met ...) *scanned images* van de originele films overgelegd. In deze items is volgens Verzoeker geen sprake van onregelmatigheden omdat de *scanned film images of the raw data* laten zien dat het hele experiment is uitgevoerd en gepresenteerd conform de ... . Ondanks dat de CWI de *cropped images* die zijn gebruikt om de panels samen te stellen voor identiek heeft aangezien, laten de *uncropped scanned films* zien dat dit niet het geval is. Voor items ... tot en met ... laten de *scanned images* volgens Verzoeker zien dat de originele resultaten dezelfde resultaten weergeven als de gepubliceerde panels en waarschijnlijk per ongeluk of ten behoeve van een duidelijker weergave vervangen zijn. De ... resultaten zijn hetzelfde.

Bijlage 3 (betreft publicatie 2)

Verzoeker heeft ten aanzien van de items ... tot en met ... en ... gereageerd op de bevindingen van de CWI. Verzoeker heeft aangeduid welke experimenten zijn verricht en heeft een toelichting op de figuren ... en ... gegeven. Volgens Verzoeker staan op de USB-stick alle ruwe data die de validiteit van de gepubliceerde figuur ... bewijzen. Overigens is dit manuscript al meerdere keren gereproduceerd en gerepliceerd. Om die reden is de beslissing om de gehele publicatie in te trekken niet gerechtvaardigd, gelet op het belang van de bevindingen in figuur ... voor de ... conclusies uit de publicatie.

Bijlage 4 (betreft ... 2010)

Over deze publicatie heeft Verzoeker opgemerkt dat de hoofdtekst bestaat uit ... figuren en dat het aanvullend materiaal uit ... figuren bestaat. De bevindingen van de CWI betreffen Figuur ... . Geen van de in deze figuur door de CWI aangeduide onregelmatigheden klopt. Alleen item ... betreft een plaatje van een blot dat per ongeluk is omgekeerd. Hoewel de CWI het met Verzoeker eens was dat dit een ongeluk was, wordt dit toch gebruikt als een reden voor het terugtrekken van de publicatie. De ... conclusies uit Figuur 5 worden ondersteund door de ruwe data.

Bijlage 5 (betreft ... 2010)

Over deze publicatie heeft Verzoeker opgemerkt dat de hoofdtekst bestaat uit ... figuren en dat het aanvullend materiaal uit ... figuren bestaat. De bevindingen van de CWI betreffen Figuur ... . Van de in

totaal ... panels heeft de CWI er ... aangewezen als mogelijk foutief. In alle gevallen geven de *original uncropped images* dezelfde resultaten weer als de gepubliceerde. Ze zijn of per ongeluk verwisseld tijdens het proces van knippen en plakken of de kwaliteit van het plaatje is destijds als laag beoordeeld. Verzoeker heeft een vergelijking gemaakt tussen de gepubliceerde en de gereassembleerde panels en daarvoor de ruwe data gebruikt. Volgens Verzoeker betreffen de panels bevindingen die bewezen zijn op tenminste drie verschillende manieren zodat deze panels alleen een ondersteunende rol hebben voor de voornaamste ... conclusies, laten de gepubliceerde en originele plaatjes dezelfde of vergelijkbare bevindingen zien aan de lezers en worden dezelfde ... conclusies volledig ondersteund.

### 3.5.2 USB-stick en geprinte kopieën: standpunt van het Bestuur

Op 22 februari 2016 heeft het Bestuur gereageerd op deze nadere stukken van Verzoeker.

#### Bijlage 1 (betreft publicatie 1)

Omdat de CWI niet beschikte over de labjournaals behorende bij deze publicatie, heeft zij alleen de data en figuren zoals gepresenteerd in de publicatie kunnen onderzoeken. Er zijn vele onregelmatigheden gevonden, waarvan veel ernstig genoeg voor twijfel aan de validiteit van de resultaten. [Externe experts] zijn gevraagd om de figuren uit deze publicatie te controleren en hebben overwegend dezelfde onregelmatigheden gevonden. De claims van Verzoeker, onder meer dat (voor publicatie) alle data zijn gerepliceerd, kunnen zonder de labjournaals niet worden geverifieerd. Hetzelfde geldt voor de bewering van Verzoeker dat de gepubliceerde bevindingen overeenkomen met de originele plaatjes. Als de nieuw aangeleverde data in een corrigendum zouden moeten worden verwerkt, zou dit leiden tot vele en substantiële aanpassingen van de publicatie, waarvan twijfelachtig is of een editor ze zou accepteren gelet op de afwezigheid van originele data. Het is ook onduidelijk waarom de aanvullingen nu pas worden voorgesteld en niet al voorafgaand aan het onderzoek, in overleg met de coauteurs en de editors. De informatie die Verzoeker nu beschikbaar heeft gesteld, bevat vele nieuwe resultaten die de correcte data zouden zijn. Dit valt niet te controleren. Sterker, in verschillende gevallen is geconstateerd dat de nieuwe data afkomstig zijn uit experimenten met verschillende condities en ..., dus worden deze data ten onrechte voorgesteld als de correcte data.

Het Bestuur is ten aanzien van de items ..., en ... tot en met ... en ... ingegaan op de reactie van Verzoeker in bijlage 1.

#### Bijlage 2 (betreft *Supplementary Figure ...*)

Voor een aantal panels uit *Supplementary Figure ...*, heeft Verzoeker nieuwe data beschikbaar gesteld. Sommige van deze nieuwe resultaten zijn zeer verschillend van de resultaten die zijn gebruikt voor de publicatie. Ook blijkt nu dat er veel meer verschillen zijn in de resultaten die zijn verkregen ... . In aanvulling daarop lijken de ... en de ... nu een indicatie van non-specifieke ... . Verzoeker heeft niet

uitgelegd hoe het heeft kunnen gebeuren dat zoveel *insertions/exchanges* van delen van andere figuren tot deze Figuur ... hebben geleid. Verschillende originele data (items ... en ...) zijn niet overgelegd.

#### Bijlage 3 (betreft publicatie 2)

Voor deze publicatie zijn de primaire data gedocumenteerd in het labjournaal van de betrokken technicus, E. Of de resultaten uit het paper reproduceerbaar zijn (inhoudende dat tenminste één additionele figuur beschikbaar is met dezelfde resultaten) is niet duidelijk.

Ten aanzien van items ... heeft het Bestuur opgemerkt dat de ... panel in publicatie 2 die volgens Verzoeker een fout bevat dezelfde is als de ... panel in publicatie 1. Hoe dit kan, blijft onduidelijk. Verder verschillen de andere panels uit de reactie (p. ...) van Verzoeker van de gepubliceerde en oogt het resultaat uit de reactie (p. ...) van Verzoeker anders dan het gepubliceerde.

Ten aanzien van item ... heeft het Bestuur opgemerkt dat als de ... band inderdaad ... was, dit in de publicatie had moeten worden aangeduid. Verschillende onduidelijkheden zijn blijven bestaan en uit het labjournaal blijkt dat alleen ... zijn gebruikt, terwijl de publicatie ... vermeldt. De data lijken dus een samenstel van herhalingen en een representatie van andere resultaten.

Ten aanzien van items ... tot en met ... heeft het Bestuur gewezen op het labjournaal, waaruit volgt dat alleen ... zijn gebruikt. Om de door Verzoeker gestelde *mixed up* van plaatjes in deze publicatie te corrigeren, zouden meerdere panels moeten worden gewijzigd. Vele panels uit de publicatie worden door nieuwe data vervangen. Welke ... zijn gebruikt, zou in elk figuur en elk panel correct moeten zijn aangegeven. Verder kunnen resultaten uit ... en ... normale ... niet worden gecombineerd.

#### Bijlage 4 (betreft ... 2010)

Ten aanzien van items ... tot en met ... heeft het Bestuur opgemerkt dat uit de reactie van Verzoeker op de bevindingen van de CWI blijkt, dat de resultaten van verschillende ... zijn gecombineerd in een experiment, hetgeen niet gepast is. Over item ... is naar aanleiding van de reactie van Verzoeker nog opgemerkt dat de originele ... blot dat correspondeert met de blot dat in de publicatie is gebruikt, niet beschikbaar is gesteld.

#### Bijlage 5 (betreft ... 2010)

Verzoeker heeft correcties voorgesteld van verschillende fouten. Het is onduidelijk waarom dit nu pas gebeurt, en niet eerder in overleg met de coauteurs en editors. Ook hier kan de CWI de juistheid van de nieuwe figuren niet beoordelen, omdat er geen labjournaals beschikbaar zijn. Los daarvan, dit verandert niets aan het feit dat de gepubliceerde figuren ernstig zijn gemanipuleerd.

Tot slot heeft het Bestuur aangevoerd dat de nieuwe informatie Verzoeker niet vrijpleit. Veelal heeft Verzoeker toegegeven dat de figuren niet de resultaten representeren die zouden moeten zijn getoond.

In verschillende gevallen heeft Verzoeker nieuwe figuren voorgesteld, hetgeen de conclusie van datamanipulatie in de publicaties bevestigt. Aangezien de labjournaals ontbreken, kan de informatie waarop de nieuw voorgestelde figuren zijn gebaseerd, niet worden gecontroleerd. Het is niet waarschijnlijk dat een editor akkoord zal gaan met de voorgestelde aanpassingen. Het Bestuur ziet in het nieuwe materiaal geen aanleiding voor een andere conclusie dan terugtrekken van de publicaties, aangezien grote aanpassingen worden voorgesteld in plaats van simpele correcties. Ook is door Verzoeker geen argument naar voren gebracht waarom de conclusie van schending van de wetenschappelijke integriteit zou moeten worden gewijzigd.

### 3.5.3 USB-stick en geprinte kopieën: reactie Verzoeker op standpunt Bestuur

Bij brief van 9 maart 2016 heeft Verzoeker, samengevat, het volgende naar voren gebracht.

Uit de reactie van het Bestuur blijkt dat het Bestuur de data op de USB-stick niet heeft bekeken. Het gaat niet om nieuwe data bedoeld voor de correctie van de figuren. De bestanden op de USB-stick representeren de documentatie van de oorspronkelijk verkregen data. Ze behoren tot dezelfde experimentele set up als de corresponderende gepubliceerde figuren en zijn per ongeluk vervangen tijdens de voorbereiding van het manuscript.

Verder zijn voor drie publicaties (publicatie 2 en twee publicaties uit 2010) labjournaals aanwezig in [plaatsnaam] en in bezit van E. E heeft labjournaals ter beschikking gesteld, maar alleen geselecteerde datasets zijn bestudeerd. Het lijkt erop dat de labjournaals en de vele films ten behoeve van publicatie 1 alle verloren zijn gegaan vanwege de inefficiënte procedures van archivering van C en de recente fusie van afdelingen. Verzoeker is hiervoor niet verantwoordelijk en was bij het vertrek verplicht alles achter te laten. Verzoeker heeft thans de meeste ruwe data echter achterhaald en overgelegd. Niet de labjournaals, maar de *uncropped scanned films* zijn het format voor ruwe data gebruikt door editors ter verificatie van figuren.

Voor zover Verzoekers handelen bij nader inzien in strijd wordt geacht met de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening, biedt Verzoeker excuses aan. In sommige gevallen had inderdaad aangegeven moeten worden dat de panels waren samengesteld uit meerdere experimenten. Van schending van de wetenschappelijke integriteit of vervalsing van data is echter geen sprake.

De omstandigheid dat meer dan een ... is gebruikt in de ... experimenten voor publicatie 2 met dezelfde uitkomst is geen reden voor bezorgdheid, maar juist een plus ten aanzien van de validiteit en reproduceerbaarheid.

De reden waarom Verzoeker de zaken niet eerder heeft besproken met de betreffende tijdschriften, is dat Verzoeker zich pas van de kwestie bewust werd na het onderzoek van de CWI. Eerder was niemand iets vreemds opgevallen omdat de data grote gelijkenis vertoonden met de originele data. Uiteraard heeft Verzoeker de ruwe data van Verzoekers USB-stick aan de senior auteurs van de publicaties

gestuurd en men heeft besloten dat de meest passende reactie is om corrigenda te publiceren. Uit respect voor de LOWI-procedure, heeft men besloten daarmee te wachten tot het definitieve besluit van het Bestuur.

#### 3.5.4 USB-stick en geprinte kopieën: laatste reactie Bestuur

Bij brief van 25 maart 2016 heeft het Bestuur laten weten dat de CWI niet alleen de geprinte kopieën heeft gelezen, maar ook de gegevens op de USB-stick heeft bekeken. Ook heeft het Bestuur benadrukt dat de bevindingen met betrekking tot publicatie 1 zijn gebaseerd op bestudering van de illustraties in de gepubliceerde versie van dit artikel en dat het feit dat er geen labjournaal meer was, geen rol speelt.

#### 3.5.5 Stukken naar aanleiding van telefonisch horen: schriftelijke reacties I en G

Op 17 maart 2016 heeft Verzoeker nog het volgende naar voren gebracht. Verzoeker heeft gevraagd om de verslagen van de gesprekken met H, I en G te overleggen. Naar aanleiding daarvan heeft het Bestuur het verslag van het gesprek met H aan het LOWI doen toekomen en over de andere twee gesprekken gemeld dat zij telefonisch zijn gevoerd. I en G hebben Verzoeker echter gemeld dat zij een schriftelijke reactie hebben gezonden aan de CWI. De CWI heeft deze reacties noch aan het Bestuur noch aan het LOWI overgelegd.

I heeft in een e-mail van 28 april 2015 aan de voorzitter van de CWI gereageerd op ... vragen over de publicatie (2010) waarbij hij als auteur betrokken was. Hij heeft onder meer aangegeven van mening te zijn dat de resultaten van Verzoeker eerder werkelijke bevindingen representeren dan geproduceerde bevindingen en dat hij geen discrepanties heeft opgemerkt. Over de door de CWI gevonden discrepantie heeft I geschreven dat het naar zijn mening om een onschuldige vergissing gaat die iedereen kan overkomen en die geen invloed heeft gehad op het resultaat of de conclusie. Verder heeft hij aangegeven dit aan ... te willen melden als een erratum. Op 27 mei 2015 heeft de voorzitter van de CWI geantwoord dat het tijdschrift op de hoogte is van het onderzoek en dat het dit waarschijnlijk wil afwachten.

Kennelijk namens Verzoeker heeft G op 17 maart 2016 bij e-mailbericht aan het LOWI laten weten dat hij op 31 maart 2015 een uitgebreide schriftelijke reactie heeft gestuurd aan de CWI en deze reactie aan het LOWI doen toekomen. Kort samengevat houdt deze reactie in dat G van mening is dat de manipulaties in de publicatie (2010) waarbij hij als auteur betrokken was niet acceptabel en niet gepast zijn, maar niet zo ernstig dat er zelfs meerdere integriteitsonderzoeken zouden moeten worden verricht. De kwestie had binnen de betrokken afdeling moeten worden opgelost. Na zijn schriftelijke reactie aan de CWI, heeft Verzoeker alle originele databestanden gestuurd aan G. G heeft het LOWI laten weten er tamelijk zeker van te zijn dat de aangetroffen onregelmatigheden het gevolg zijn van fouten bij het samenstellen van de figuren.

## 4. Overwegingen van het LOWI

### 4.1 Algemeen

Het LOWI adviseert besturen van bij het LOWI aangesloten instellingen over door hen genomen (voorlopige) besluiten inzake schending van wetenschappelijke integriteit na een (ontvankelijk) verzoek hierover bij het LOWI. Het LOWI baseert zijn oordeel over schending van wetenschappelijke integriteit primair – doch niet uitsluitend – op de normen van wetenschappelijke integriteit die zijn af te leiden uit de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004, herzien in 2012 en 2014 (VSNU). Zie voor het beoordelingskader verder [www.lowi.nl](http://www.lowi.nl). Schending van deze normen leidt niet per definitie tot schending van wetenschappelijke integriteit. Er kan sprake zijn van (verwijtbaar) onzorgvuldig handelen zonder dat sprake is van schending van wetenschappelijke integriteit.

Het LOWI is niet bevoegd om te oordelen over strafrechtelijke, bestuursrechtelijke of civielrechtelijke kwesties noch over wetenschappelijke controversen. Bij het laatste is sprake van een interpretatieverschil c.q. een verschil van mening over een wetenschappelijk oordeel. Deze dienen te worden bediscussieerd en beslecht in het daartoe geëigende forum van wetenschappelijke tijdschriften, bij voorkeur in het tijdschrift waarin het bekritiseerde artikel is verschenen. Het LOWI is uitgerust noch bevoegd om als arbiter op te treden in wetenschappelijke controversen.

### 4.2 Toepasselijke regelingen

Het handelen van Verzoeker is door de CWI getoetst aan de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening, de Regeling Wetenschappelijke Integriteit ... en ... protocol.

### 4.3 Het nadere onderzoek van de CWI, zorgvuldigheidseisen

In het eerdere LOWI-advies (2014-12) over het handelen van Verzoeker is geconcludeerd dat het nodig was om nader en uitgebreider onderzoek te verrichten, onder meer naar de van de harde schijf van Verzoeker afkomstige onderzoekgegevens, en mede om te verifiëren of deze onderzoekgegevens door Verzoeker waren opgeslagen en gebruikt en daarna voor de betreffende wetenschappelijke artikelen bewerkt. Op basis van het dossier en naar aanleiding van de op de eerdere LOWI-hoorzitting getoonde onregelmatigheden, was de conclusie van het LOWI dat de aangetroffen onregelmatigheden zodanig omvangrijk en ernstig waren, dat het Bestuur bij het additionele onderzoek rekening moest houden met de mogelijkheid dat in de gepubliceerde artikelen van Verzoeker sprake is van datamanipulatie en derhalve van een schending van wetenschappelijke integriteit.

Hoewel het voor zich spreekt dat een integriteitsonderzoek aan de zorgvuldigheidseisen moet voldoen, geldt dat hier te meer vanwege de gerezen ernstige verdenkingen ten aanzien van Verzoeker en de eventuele consequenties van een mogelijk negatief oordeel over de wetenschappelijke integriteit van



Verzoeker. Het LOWI dient dan ook te beoordelen of het nadere onderzoek van de CWI voldoende zorgvuldig is geweest. Bij die beoordeling is het volgende van belang.

#### *Samenstelling en deskundigheid van de CWI*

Geen van de leden van de CWI was betrokken bij het eerdere onderzoek naar het handelen van Verzoeker, zodat geen twijfel kan bestaan aan de onpartijdigheid van dit onderzoek, en daarnaast is de CWI uitgebreid met twee ad hoc-leden. Deze ad hoc-leden zijn vanwege hun bijzondere expertise betrokken bij het nadere onderzoek naar Verzoekers handelen.

Verzoeker heeft er in dit verband op gewezen dat één van de ad hoc-leden niet aanwezig was tijdens de hoorzitting van Verzoeker. Dit is echter onvoldoende voor de conclusie dat het onderzoek door de CWI niet voldoet aan de zorgvuldigheidseisen, reeds omdat er geen formele verplichting was om Verzoeker te laten horen door de voltallige CWI. Verder heeft het betreffende ad hoc-lid ter hoorzitting bij het LOWI verklaard dat hij volledig betrokken was bij de inhoudelijke beoordeling van de zaak, dat hij de conclusies van de CWI geheel onderschrijft en dat hij niet tot een ander oordeel zou zijn gekomen wanneer hij wel aanwezig was geweest tijdens de CWI-hoorzitting. Ten overvloede wordt opgemerkt dat het andere ad hoc-lid wél aanwezig was bij de CWI-hoorzitting.

Het LOWI stelt vast dat de samenstelling van de CWI geen aanleiding vormt voor gerede twijfel aan de deskundigheid en onpartijdigheid waarmee het onderzoek is verricht.

#### *Totstandkoming van het advies*

De CWI heeft de wijze van totstandkoming van het advies nader toegelicht en heeft inzichtelijk gemaakt op welke wijze het onderzoek is verricht. De CWI heeft ... publicaties, waarvan Verzoeker coauteur was, bestudeerd en onderzocht op onregelmatigheden. Twee van deze publicaties, te weten publicatie 1 en 2, zijn tot stand gekomen vanuit Verzoekers dienstverband bij X. Ook heeft de CWI het eerdere dossier van de eerdere ad hoc Commissie Wetenschappelijke Integriteit bestudeerd. Ten behoeve van haar onderzoek heeft de CWI nadere informatie verkregen van de afdeling ... . Deze informatie betrof onder meer (de nog beschikbare) labjournaals en films van experimenten, alsmede de harde schijf van de computer van Verzoeker.

In overeenstemming met het eerdere advies van het LOWI, heeft de CWI onderzoek gedaan naar de gegevens op de harde schijf van de computer van Verzoeker. Daartoe heeft de CWI een externe deskundige ingeschakeld. De bestanden op de USB-stick zoals die in de eerdere procedure door B zijn gepresenteerd aan het LOWI en de bestanden op de harde schijf van de computer van Verzoeker, zijn onderzocht door F. F heeft gemotiveerd geconcludeerd dat de bestanden op de USB-stick identiek zijn aan de bestanden op de harde schijf. Op basis van het onderzoek van F heeft de CWI geconstateerd dat de aangetroffen onregelmatigheden moeten worden toegeschreven aan Verzoeker. Door personen die

zijn gehoord door de CWI is overigens ook verklaard dat de harde schijf van de computer van Verzoeker bestanden bevatte die door Verzoeker zijn ingevoerd.

Verder heeft de CWI een groot aantal (direct) betrokkenen, waaronder C, B, E, Verzoeker en meerdere coauteurs en leidinggevendenden van de betreffende afdeling, telefonisch dan wel in persoon gehoord. Dit is gebeurd om vast te stellen hoe de experimenten werden gedaan en hoe en door wie de publicaties werden voorbereid, en verder om inzicht te krijgen in de standaarden met betrekking tot wetenschappelijke integriteit. Onder meer is de CWI nagegaan in hoeverre het verweer van Verzoeker dat zijn werkwijze voldeed aan de standaard, door anderen kon worden bevestigd.

Daarnaast heeft de CWI, naar aanleiding van de (vele) onregelmatigheden die zijn aangetroffen in publicatie 1, eveneens externe experts ... geraadpleegd. Deze experts zijn voorafgaand aan hun beoordeling van de publicatie niet geïnformeerd over de bevindingen van de CWI. Zij zijn tot dezelfde conclusies gekomen als de CWI.

### *Conclusie*

De CWI heeft een onpartijdig en uitgebreid onderzoek verricht. De aanwezigheid van de voor dat onderzoek benodigde deskundigheid was geborgd door de samenstelling van de CWI en door de raadpleging van verschillende externe experts. Het LOWI is dan ook van oordeel dat het onderzoek van de CWI zorgvuldig is geweest. Dat betekent dat in beginsel moet worden uitgegaan van de juistheid van dit onderzoek. Dat wordt alleen anders indien hetgeen Verzoeker heeft aangevoerd, kan leiden tot gerede twijfel aan de juistheid van het onderzoek.

Dit wordt nader besproken in onderdeel 4.4. Daarbij zal het LOWI de beoordeling van het verzoek primair doen aan de hand van de publicaties 1 en 2. De bevoegdheid van het Bestuur om een tijdschriftredactie te vragen om een publicatie terug te trekken, is immers beperkt tot deze twee publicaties die zijn geschreven ten tijde van het dienstverband bij X. Daar komt bij dat het merendeel van de door de CWI geconstateerde onregelmatigheden is aangetroffen in publicatie 1 (... onregelmatigheden) en publicatie 2 (... onregelmatigheden, waarvan er 1 is aangeduid als een "mogelijke" onregelmatigheid).

#### 4.4 Gerede twijfel aan de zorgvuldigheid van het onderzoek van de CWI?

Verzoeker heeft, samengevat, betoogd dat het besluit van het Bestuur niet kan worden gebaseerd op het volgens Verzoeker gebrekkige onderzoek van de CWI. De vraag ligt nu voor of hetgeen Verzoeker heeft aangevoerd, kan leiden tot gerede twijfel aan het onderzoek van de CWI.

### *Volledigheid van het onderzoek: labjournaal*

De CWI heeft geconstateerd dat ten aanzien van publicatie 1 geen ruwe data in de vorm van een labjournaal aanwezig waren en heeft het onderzoek gedaan aan de hand van de publicatie zelf. Verzoeker heeft aangevoerd dat dit onvoldoende zorgvuldig was en daarnaast gesteld dat het gebrekkig archiveren van de labjournaals de verantwoordelijkheid was van anderen. Het LOWI stelt vast dat, aangezien het labjournaal betreffende publicatie 2 nog wel aanwezig is, dit onderdeel van het verzoek ziet op publicatie 1. Het LOWI overweegt als volgt.

De CWI is op basis van bestudering van de publicatie zelf tot het oordeel gekomen dat publicatie 1 veel onregelmatigheden bevat. Het gaat onder meer om het tweemaal gebruiken van dezelfde afbeelding bij verschillende experimenten en het dupliceren van een deel van een figuur en die toevoegen aan een andere figuur. Voor de constatering van dergelijke onregelmatigheden, die al blijken uit de publicatie zelf, is bestudering van het labjournaal inderdaad niet nodig. Het Bestuur kan dan ook worden gevolgd in zijn standpunt dat de afwezigheid van een labjournaal niet van invloed is op de juistheid van de CWI-bevindingen met betrekking tot publicatie 1. Alleen al om deze reden treft dit onderdeel van het verzoek geen doel.

Subsidiair wordt nog het volgende overwogen. Naast de CWI, hebben ook de externe experts ... zelfstandig geconstateerd dat publicatie 1 meerdere onregelmatigheden bevat. Deze experts hebben evenmin beschikt over het labjournaal. Dat de externe experts tot dezelfde bevindingen zijn gekomen als de CWI, bevestigt dat de aanwezigheid van een labjournaal niet van doorslaggevend belang is en dat de onregelmatigheden al voldoende blijken uit de publicatie zelf. Naar aanleiding van het ter hoorzitting door Verzoeker overgelegde stuk, merkt het LOWI op dat niet van belang is welke kwalificatie in termen van wetenschappelijke integriteit deze, of andere, experts aan de aangetroffen onregelmatigheden verbinden. Het is bij uitstek voorbehouden aan het Bestuur om zich een oordeel te vormen over de vraag of een (voormalig) medewerker van het Bestuur al dan niet de wetenschappelijke integriteit heeft geschonden.

Verzoeker heeft verder aangevoerd dat, nu Verzoeker al ... jaar niet meer werkzaam is bij X het ontbreken van de labjournaals de verantwoordelijkheid is van anderen. Ook dit onderdeel van het verzoek treft geen doel, reeds omdat voor de beoordeling van publicatie 1 een labjournaal niet nodig was en omdat voor de beoordeling van publicatie 2 een labjournaal beschikbaar was. Los daarvan, geldt het volgende. In de uitwerking van het principe van Controleerbaarheid in de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening is vastgelegd dat een goede verslaglegging van alle (onderzoeks)stappen noodzakelijk is, dat de bewaartermijn van ruwe onderzoeksgegevens minimaal 10 jaar is en dat ruwe onderzoeksgegevens zodanig worden gearchiveerd dat deze te allen tijde met een minimum aan tijd en handelen kunnen worden geraadpleegd. Nu uit de preambule, onder 1, volgt dat de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening is opgesteld voor de individuele wetenschapsbeoefenaar, ligt, anders dan Verzoeker stelt, de primaire verantwoordelijkheid voor het behoorlijk bijhouden en

archiveren van de labjournaals bij Verzoeker en niet bij anderen. Dat Verzoeker onvoldoende heeft voldaan aan de vereisten van de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening op dit punt, komt voor rekening en risico van Verzoeker en kan niet worden afgewenteld op de inefficiënte procedures van archivering binnen de onderzoeksgroep en de recente fusie van afdelingen.

#### *Volledigheid van het onderzoek: USB-sticks*

Naast het bovenstaande heeft Verzoeker gesteld dat de CWI de USB-stick (met volgens Verzoeker ruwe data) die Verzoeker overlegde tijdens de CWI-hoorzitting ten onrechte niet heeft betrokken in het onderzoek. Daarnaast heeft Verzoeker aan het LOWI een tweede USB-stick overgelegd, ter onderbouwing van de stelling dat, voor zover er al sprake is van onregelmatigheden, het slechts gaat om vergissingen. Het LOWI overweegt als volgt.

De CWI heeft de door Verzoeker meegebrachte USB-stick, om tijd-technische redenen, niet meteen ter hoorzitting onderzocht, maar de CWI heeft het materiaal later bestudeerd. De CWI heeft na de hoorzitting geconstateerd dat deze USB-stick geen ruwe data bevat. Ook heeft de CWI vastgesteld dat de data op de USB-stick geen verklaring vormen voor de onregelmatigheden in de publicatie. Het LOWI ziet dan ook geen reden voor de conclusie dat de nadere informatie van Verzoeker niet is betrokken bij het onderzoek. De omstandigheid dat CWI die informatie anders heeft beoordeeld dan Verzoeker graag had gezien, is geen aanleiding voor twijfel aan de juistheid en volledigheid van het onderzoek van de CWI.

Over de tweede USB-stick, die Verzoeker later aan het LOWI heeft doen toekomen, heeft het Bestuur onder meer opgemerkt dat de vele nieuwe resultaten die Verzoeker heeft overgelegd oncontroleerbaar zijn, dat in verschillende gevallen moet worden geconstateerd dat de nieuwe data afkomstig zijn uit experimenten met verschillende condities en ..., zodat deze data ten onrechte als correcte data worden voorgesteld, dat sommige van de nieuwe resultaten zeer verschillen van de resultaten die zijn gebruikt voor de publicatie, en dat data een samenstel van herhalingen en een representatie van andere resultaten lijken te zijn.

Het LOWI kan het Bestuur volgen in zijn standpunt over deze tweede USB-stick. Los van de omstandigheid dat het de verantwoordelijkheid was van Verzoeker om deze nieuwe data eerder, namelijk in de klachtprocedure, te overleggen kan ook op basis van deze nieuwe data niet worden geconcludeerd dat het onderzoek van de CWI onzorgvuldig was. Daarbij is ten eerste van belang dat de onregelmatigheden in publicatie 1 kunnen worden geconstateerd zonder de aanwezigheid van een labjournaal, zodat de gestelde ruwe data niet relevant zijn voor de beoordeling van de manipulaties in deze publicatie, en dat voor de beoordeling van publicatie 2 het labjournaal beschikbaar was. Daarnaast deelt het LOWI de inhoudelijke conclusies van het Bestuur over de data op deze tweede USB-stick. Deze tweede USB-stick bevat weliswaar (ook) ruwe data, maar deze data geven geen aanleiding voor twijfel aan het onderzoek van de CWI. Integendeel, uit de tweede USB-stick blijkt veeleer dat de data verkeerd

zijn gebruikt in de publicaties. In verschillende gevallen heeft Verzoeker nieuwe figuren voorgesteld, hetgeen de conclusie van datamanipulatie in de publicaties bevestigt.

### *Conclusie*

Hetgeen Verzoeker heeft aangedragen, biedt geen aanknopingspunten voor gereede twijfel aan de zorgvuldigheid van het onderzoek van de CWI. Het LOWI zal in het navolgende dan ook uitgaan van de juistheid van dit onderzoek.

#### 4.5 Bevindingen uit het onderzoek van de CWI

Nu de zorgvuldigheid van het CWI-onderzoek vaststaat, rest de vraag of de bevindingen uit dit onderzoek het besluit van het Bestuur kunnen dragen.

Het Bestuur heeft op basis van het onderzoek geoordeeld dat sprake is van ernstige schendingen van de wetenschappelijke integriteit, bestaande uit het vervalsen van gegevens en het onzorgvuldig te werk gaan bij het verrichten van onderzoek. Verzoeker is van mening dat, voor zover er sprake is van onregelmatigheden, deze moeten worden gekwalificeerd als te corrigeren fouten. Volgens Verzoeker is de kwalificatie van het Bestuur te zwaar, ook omdat de werkwijze van Verzoeker bekend was en werd geaccordeerd, de aangetroffen onregelmatigheden niet van belang zijn voor de conclusies in de publicaties en de publicaties meermalen zijn gerepliceerd en gereproduceerd. Het LOWI overweegt als volgt.

#### *Kwalificatie van de onregelmatigheden in termen van wetenschappelijke integriteit*

De CWI heeft aan de hand van ... items voor elk van de onderzochte 5 publicaties gemotiveerd uiteengezet dat er onregelmatigheden zijn aangetroffen in de data en welke onregelmatigheden dat zijn. Het merendeel van de onregelmatigheden is aangetroffen in publicatie 1 (... items) en publicatie 2 (... items, waarvan 1 item is gekwalificeerd als een "mogelijke" onregelmatigheid). De meeste onregelmatigheden bestaan uit het verplaatsen van delen van figuren naar andere figuren in dezelfde of in andere publicaties. In sommige gevallen is de weergave van de figuren aangepast door de blot te spiegelen of door de helderheid van de achtergrond aan te passen. In verschillende gevallen gaat het om resultaten van geheel andere experimenten. In meerdere gevallen zijn dezelfde resultaten in een figuur getoond alsof ze verschillende ... representeerden. *Supplementary Figure ...*, uit publicatie 1, is geconstrueerd uit delen van verschillende experimenten en representeert daarmee niet de uitgevoerde experimenten. Geen enkele figuur is voorzien van een uitleg waaruit de lezer kan opmaken dat de figuur iets anders is dan een waarachtige representatie van enkelvoudige experimenten. In een aantal gevallen was duidelijk dat de daadwerkelijke resultaten vergelijkbaar waren aan de gepubliceerde figuren (of vergelijkbaar hadden kunnen zijn) en in een aantal gevallen was dat niet zo of waren de daadwerkelijke resultaten niet beschikbaar.

De aangetroffen onregelmatigheden zijn niet allemaal even ernstig, maar in onderlinge samenhang bezien zijn zij door de CWI en later het Bestuur aangemerkt als ernstige schendingen van de wetenschappelijke integriteit. Daarbij is in aanmerking genomen dat figuren bewust zijn gemanipuleerd, dat dit in verschillende publicaties en gedurende meerdere jaren gebeurde en dat dit lezers ernstig heeft misleid. Zelfs als voor sommige figuren moet worden aangenomen dat Verzoeker geen bewuste manipulaties heeft gepleegd, maar fouten heeft gemaakt tijdens het samenstellen van één figuur uit verschillende *blots*, is dit proces van samenstellen op zichzelf al een schending van de wetenschappelijke integriteit.

Het LOWI volgt het Bestuur grotendeels in zijn kwalificatie van de onregelmatigheden. Verzoekers claim dat het hooguit gaat om te herstellen fouten is onvoldoende onderbouwd. Vanwege het aantal onregelmatigheden en vanwege de aard van de onregelmatigheden, zoals hierboven beschreven, is het LOWI van oordeel dat het niet gaat om vergissingen of verduidelijkingen, maar dat de grens van verwijtbare onzorgvuldigheid is overschreden. Bij experimenten gaat het om condities versus controles: een onderzoeker toont bij een verandering van condities aan de hand van afbeeldingen aan dat er iets of juist niets wijzigt. Het willekeurig uitzoeken van de bij de conclusie meest passende afbeelding, zoals door Verzoeker tijdens de hoorzitting bij het LOWI is toegelicht, kan ook niet als een fout of een verduidelijking worden opgevat.

Nu in publicatie 1 al ... onregelmatigheden zijn aangetroffen, rechtvaardigt dat reeds de kwalificatie schending van de wetenschappelijke integriteit. Wel is het LOWI wel van oordeel dat er geen grond is voor de toevoeging *ernstige* schending van de wetenschappelijke integriteit. Inbreuken op de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening laten zich naar de mate van hun ernst kwalificeren. Niet iedere inbreuk houdt per definitie een schending van de wetenschappelijke integriteit in. Maar voor een nadere kwalificatie van het (zware) oordeel schending van de wetenschappelijke integriteit, is geen grond. Het LOWI adviseert het Bestuur dan ook om zich te beperken tot het oordeel dat sprake is van een schending van de wetenschappelijke integriteit.

#### *Reden voor een minder zwaarwegende kwalificatie?*

Verzoeker heeft een aantal argumenten aangevoerd op grond waarvan zou moeten worden afgezien van de zwaarwegende kwalificatie van schending van de wetenschappelijke integriteit.

Verzoekers stelling in dit verband, dat C op de hoogte was van de werkwijze van Verzoeker en deze werkwijze accordeerde, is onvoldoende onderbouwd en wordt door het LOWI niet gevolgd. Uit het CWI-onderzoek volgt dat C heeft verklaard dat hij vanwege de autonomie van Verzoeker de originele resultaten van de experimenten niet heeft gezien, dat hij de constructie van de figuren niet heeft overzien en dat hij *Supplemental Figure ...* nooit heeft gezien. De omstandigheid dat Verzoeker en C een werkkamer deelden, zoals door Verzoeker aangevoerd, is onvoldoende voor de constatering dat deze verklaring onjuist zou zijn. Een andere onderbouwing van Verzoekers stelling dat C op de hoogte was

van de werkwijze van Verzoeker en deze werkwijze accordeerde, heeft Verzoeker niet gegeven. Ook anderszins is niet gebleken dat de werkwijze van Verzoeker bekend was en was toegestaan. Eerder is het tegendeel het geval, nu de CWI onder meer de leidinggevendenden van de verschillende onderzoeksgroepen heeft gehoord en zij de claim van Verzoeker niet hebben bevestigd. In plaats daarvan hebben zij gemeld dat de werkwijze van Verzoeker juist niet gebruikelijk was.

De constatering van de CWI dat er binnen de onderzoeksgroep van Verzoeker onvoldoende was voorzien in adequate procedures en een onvoldoende kritische houding bestond, is ernstig, maar ontslaat Verzoeker niet van de eigen verantwoordelijkheid om de regels inzake wetenschappelijke integriteit na te leven. Deze constatering vormt in ieder geval geen reden om tot een minder zwaarwegende kwalificatie te komen. Daar komt bij dat Verzoeker, zoals eveneens uit het CWI-onderzoek blijkt, in de praktijk als onafhankelijk onderzoeker functioneerde en leiding gaf aan een autonome subgroep. Juist van een wetenschapper met een zelfstandige positie, mag worden verwacht dat deze zich eigener beweging rekenschap geeft van de integriteitsregels. Verder mag van een wetenschapper met een leidinggevende positie worden verwacht dat deze het goede voorbeeld geeft aan minder ervaren wetenschappers.

Ook Verzoekers stelling dat het onderzoek meermalen door anderen is gereproduceerd en gerepliceerd, kan niet leiden tot een ander oordeel over de werkwijze van Verzoeker. De wijze waarop Verzoeker de onderzoeksresultaten heeft gepubliceerd, waarbij een groot aantal figuren geen precieze weergave van de experimenten vormt, voldoet niet aan de regels van wetenschappelijke integriteit en heeft lezers misleid. Dat andere wetenschappers dezelfde of vergelijkbare onderzoeksresultaten zouden hebben gevonden, doet hieraan niets af. Daarbij kan in het midden blijven of controleerbaar is dat in het latere onderzoek ook dezelfde, dan wel identieke, experimenten zijn verricht. De omstandigheid dat uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek correct blijken te zijn en later kunnen worden bevestigd, betekent niet dat dit onderzoek op zichzelf voldoet aan de integriteitsregels.

### *Conclusie*

Het uitgebreid gemotiveerde CWI-advies is inzichtelijk en concludent en kan het oordeel dat Verzoeker de wetenschappelijke integriteit heeft geschonden, dragen. Hetgeen Verzoeker in dit verband heeft aangevoerd, vormt geen aanleiding voor een andere, minder zwaarwegende, kwalificatie. Voor het oordeel *ernstige* schending van de wetenschappelijke integriteit, bestaat echter geen grond.

## **5. Oordeel en advies van het LOWI**

Het LOWI is van oordeel dat het nadere onderzoek van de CWI voldoende grond biedt voor het oordeel dat Verzoeker de wetenschappelijke integriteit heeft geschonden, zodat het besluit van het Bestuur grotendeels ongewijzigd in stand kan blijven.

Ten aanzien van twee besluitonderdelen adviseert het LOWI het Bestuur om het besluit te wijzigen. Ten eerste adviseert het LOWI het Bestuur om de toevoeging *ernstige* te laten vervallen bij het oordeel schending van de wetenschappelijke integriteit. Voor die toevoeging is geen grond. Ten tweede adviseert het LOWI het Bestuur om de voorgenomen verspreiding van het CWI-advies te beperken tot de strikt noodzakelijke personen en instanties. Wanneer anderen dan de direct betrokkenen worden geadresseerd, is dat onnodig diffamerend voor Verzoeker.

Prof. mr. dr. R. Fernhout, Voorzitter

mr. H.M.L. Frons, Ambtelijk Secretaris