

## EEN INLEIDING

Ik wil Francis Bacon (1561-1626) met zijn *Nova Atlantis* als wetenschaps-ethicus op de kaart zetten. Meer zelfs: ik ben van mening dat zijn wetenschapsopvattingen en aanpak (zie het deel 'Hij') vandaag uiterst relevant zijn. Het wetenschappelijk onderzoek zit immers behoorlijk in het slop, om niet te zeggen dat het vijf voor twaalf is. De problematiek van de daken schreeuwen ('Zij') is één, er een realistische oplossing voor vinden én laten doorvoeren is geheel wat anders. Hierbij, denk ik, kunnen Bacons inzichten ons van dienst zijn. Willen we de destructieve manier waarop we vandaag wetenschap bedrijven veranderen, dan komt het erop aan een realistisch alternatief ('Jij') aan te bieden en de beleidsmensen van de deugdelijkheid ervan te overtuigen ('Jullie'). Vandaar dit boek.

Voor het eerst vernam ik iets over deze filosoof tijdens de inleidende les 'filosofie' van de opleiding architectuur aan het toenmalige *Hoger Architectuur Instituut van het Rijk*, kortweg de afdeling architectuur aan de *Koninklijke Academie voor Schone Kunsten* te Antwerpen. Het was in oktober 1985. Als kennismaking met wijsbegeerte kreeg ik met mijn medestudenten de opdracht te achterhalen wat 'een zekere Francis Bacon' bedoelde met de uitspraak 'kennis is macht'. Daarover zouden we een opstel schrijven. Ik herinner me in de lokale (op kunst georiënteerde) bibliotheek gezocht te hebben naar enige duiding, maar tevergeefs. Thuisgekomen raadpleegde ik dan maar de gezinsencyclopedie. In de bruinrode *Winkler Prins* kon ik eindelijk wat over Bacon en zijn beroemde adagium vinden. Nauwelijks parafaserend (een instructie over citaten, parafrases, plagiaat en dies meer hadden we niet gekregen) schreef ik mijn twee velletjes papier. Het bracht me geen zier bij. Ik begreep nauwelijks wat ik indiende. Evenmin had ik me

enig laat staan adequaat idee gevormd van wat filosofie inhield. Een maat voor niets. En, voor zover ik me kan herinneren, bleef het zelfs bij die ene les. We zouden een achttal uren 'filosofie' moeten gehad hebben, maar daar zijn we nooit toe gekomen. Ik was geslaagd voor het vak – iedereen kreeg een vijftien. Ook voor de overige vakken behaalde ik een goede score. Behalve voor 'ontwerp' – ik hield van recht, de docent van krom – want daarvoor kreeg ik een onvoldoende. Ik zou zittenblijven, want deliberatie noch herkansing voor een praktijkvak was voorzien. Gesteund door mijn ouders keerde ik gedegouteerd de academie de rug toe.

Astronomie interesseerde me van kindsbeen. Snuisterend in de opleidingsbrochures van de diverse universiteiten ontdekte ik bij de *Vrije Universiteit Brussel* de mogelijkheid een vak 'sterrenkunde' te volgen in de opleiding 'wijsbegeerte'. Ik had nog steeds geen benul van wat dat precies inhield – zelfs niet dat het een synoniem voor filosofie was – maar toch schreef ik me in. Zo belandde ik in auditorium G104 waar Hubert Dethier, wekelijks op vrijdag, de cursus 'Grote Stromingen in de Wijsbegeerte' doceerde. Het waren bijzonder revelerende ervaringen; ze gaven me stukje bij beetje inzicht in mijn studierichting.

'Inleiding tot de sterrenkunde' kreeg ik van Bert de Loore, maar omdat de lessen samenvielen met die van een verplicht 'filosofisch vak', volgde ik zijn colleges aan het *RUCA* (RijksUniversitair Centrum Antwerpen). Twee jaar voordien had ik daar al gezeten voor een opleiding wis- en natuurkunde. Evenwel zonder resultaat – vandaar dat ik (tevergeefs) architectuur wou proberen ... Aan het *RUCA* had ik al les gehad van Jean Paul Van Bendegem (zijn allereerste college zelfs). Ik kwam hem weer tegen aan de *Vrije Universiteit Brussel* met zijn 'Inleiding tot de logica en wetenschapsfilosofie'. De Loore, Dethier en Van Bendegem gaven me precies wat ik nodig had: een grondige basis voor sterrenkunde, wetenschapsfilosofie en geschiedenis van de wijsbegeerte.

Wanneer precies Dethier de idolenleer van Bacon behandelde, kan ik niet meer achterhalen. Hij gaf associatief les zodat we tijdens het allereerste halfuurtje al meteen Hegel, Eriugena en Plotinus achter de kiezen hadden. Misschien kwam Bacon aan bod na Pico della Mirandola of Montaigne of

Galileo Galileï. Die Galileo zou zowat 25 jaar later de spilfiguur worden in mijn boek *Het geheim van de kosmologie ontrafeld*.<sup>9</sup>

De hoorcolleges van Dethier waren overweldigend. De manier waarop hij de filosofische systemen presenteerde was bijzonder begeistert. Er waren natuurlijk meer inspirerende collega's; ik heb er reeds drie vernoemd, maar ook Ronald Commers, Maurice Weyembergh en Herman De Ley wil ik graag vermelden. Maar het overzicht dat Dethier gaf en de manier waarop, heeft mij de liefde voor filosofie en een diep respect voor wijsgeren meegegeven. Ik ben hem daarvoor uitermate dankbaar en daarom draag ik dit boek van harte aan hem op.

Al mijn studenten zullen het geweten hebben hoe belangrijk ik Francis Bacon acht voor de ontwikkeling van de wetenschappen en de wetenschapsfilosofie. Wanneer ik de hort op ga om lezingen te geven, zal ik elke gelegenheid te baat nemen om het denken van Francis Bacon te berde te brengen. De eerste lezing die ik uitsluitend over Bacon gaf, was in 2005 in het *Cultureel Centrum van Schoten*, 'Filosofen en hun passies: Francis Bacon' – het was geen *understatement*. Ik kan er maar niet over zwijgen, over Bacon (mijn vrienden zullen blij zijn dat dit boek eindelijk klaar is). Mijn enthousiasme heeft veel te maken met de mens Bacon, naast uiteraard de belangrijke filosoof en staatsman die hij was. Maar terwijl natuurfilosofen als Galileo en Einstein – die mij beiden zeer genegen zijn, getuige mijn doctoraat en publicaties – volgens veel biografen onmenselijk waren in de omgang, is Bacon volgens mij een toonbeeld van menselijkheid geweest. Natuurlijk had ook Bacon zijn kleine kantjes, maar volgens mij trachtte hij steeds, zo goed en zo kwaad als het ging, rechtschapen en eerlijk in het leven te staan.

Mijn appreciatie voor Bacon is met de jaren toegenomen. Het was liefde op het eerste gezicht (tijdens die bewuste les van Dethier) maar de liefde werd gaandeweg intenser. Bacons inzicht legt vingers op wonden, biedt uitzicht op verbetering en geeft hoop. Bacon zag de tekorten van de mens, zocht naar de oorzaken en gaf aan hoe ermee om te gaan. De mens is perfectiebel; de perfectie is de mens niet gegeven, maar met enige inspanning

---

9 Cornelis, 2012a.

komen we er samen wel. Als er een wil is, dan is er een weg – de koninklijke weg.

Bacon heeft ons een enorm rijk oeuvre nagelaten, dat een overvloed aan relevante ideeën biedt voor actuele problemen. De laatste jaren laat ik me in met de problematiek van fraude en plagiaat in de context van onderzoek, kortweg *oneerlijke wetenschap*, en speur ik naar uitwegen.<sup>10</sup> Vandaag kan je spreken van een diepgewortelde malaise aan de universiteiten, in die mate dat de kwaliteit van de wetenschappelijke kennis er zienderogen op achteruit gaat. Ik koppel inderdaad de vermarkting van de academische wereld aan de toenemende achteruitgang van onze kennis. Collega Johan Braeckman van de UGent fluisterde mij de woorden in: 'Something is rotten in the garden of the Academy.' Ik voegde er meteen aan toe: '... but humanism will direct it.' Natuurlijk is dit gebaseerd op de vermaarde dialoog uit *Hamlet*, tussen Marcellus en Horatio, waarin ze het hebben over de politieke en morele corruptie in Denemarken. Horatio antwoordt Marcellus met: 'But heaven will direct it'. Auteur was William Shakespeare.<sup>11</sup> Of was het Francis Bacon?

Laat me meteen deze mythe de kop indrukken: het is zeer onwaarschijnlijk dat Bacon de man achter de stukken van William Shakespeare was, ook al zijn er nogal wat mensen die het graag willen geloven. Bacon was inderdaad een drie jaar oudere tijdsgenoot van William, geboren als Gulielmus filius Johannes Shakspere op 26 april 1564. Tot 1857 heeft geen haan naar Shakespeares authenticiteit gekraaid, want dan pas verschijnt Delia Bacons *The Philosophy of the Plays of Shakesper Unfolded*. Ze vergistte zich deerlijk, zowel in haar eigen afkomst (ze was geen afstammeling van Francis), als in de waarschijnlijkheid van haar claim dat een geheim genootschap onder leiding van Sir Walter Raleigh en met Francis Bacon als bezieler de intussen wereldvermaarde teksten had geschreven en uitgebracht onder de naam 'Shakespeare'. Toegegeven, Francis' leven is grotendeels in nevelen gehuld – zoals straks duidelijk zal worden – en hetzelfde kan van Williams wandel worden gezegd. Er zijn ook treffende gelijkenissen tussen Bacons

---

<sup>10</sup> Cornelis, 2013.

<sup>11</sup> Shakespeare, 1600. *Hamlet* (1.4.90).

fraseringen en die van Shakespeare. En beiden hielden van ‘geheimdoenerij’ (wie niet?). Maar er zijn ook voldoende officiële stukken die aantonen dat William een mens van vlees en bloed was, voldoende onderricht om te doen wat hij deed, voldoende omgeven door intellectuelen die hem inspireerden. Het zou nogal wat voeten in de aarde hebben gehad om een besloten groep heel Londen te laten bedriegen, zonder duidelijk motief overigens.<sup>12</sup> Halen we het ‘scheermes van Ockham’<sup>13</sup> boven – het principe zegt dat je niet meer veronderstellingen moet maken dan nodig – dan is het waarschijnlijker aan te nemen dat William Shakespeare de man was die we denken dat hij was, wellicht in contact met de intelligentsia stond, en als tijdgenoot van Bacon bekend was met diens opvattingen en verwoordingen, dan dat een geheim genootschap geleid door Bacon ervoor instond. Shakespeare was virtuoos in het implementeren van wat hij in de straat opving; en het was Francis Bacon die op dat moment in de Londense kwartieren de dienst uitmaakte, wiens politieke leven over de tongen ging en door zijn taalinzichten het Engels een nieuw elan gaf. Bacon was Shakespeares voornaamste inspiratiebron, op zijn minst een van de belangrijkste.

Zal dan die Bacon, net als Horatio voor Marcellus, ons de weg wijzen uit de miserie? Kan Francis onze inspiratiebron zijn op het wetenschapsethische vlak? Een voor mij onbekende *reviewer* maakte me er bij een vorig project attent op. Vermoedelijk in zijn laatste levensjaar schreef Bacon de fictie waarin hij zijn ideaalbeeld omtrent wetenschap gestalte gaf en de deugden van de onderzoeker beschreef. *Nova Atlantis* is gedateerd in de zin dat de mensheid toen op wetenschappelijk vlak nog niet al te veel had verwezenlijkt. Dat wist Bacon maar al te goed; het is de reden dat hij het boek schreef, met als doel het wetenschappelijke denken te stroomlijnen.

Natuurlijk alludeerde Bacon met de titel *Nova Atlantis* op het denkbeeldige eiland waarvan Plato bewoners en uitzicht beschreef in zijn boeken *Ti-*

---

12 Nickell, 2011.

13 Het is in deze context best wel amusant om vast te stellen dat William van Ockham naar alle waarschijnlijkheid niet de bedenker was van het denkeconomische beginsel dat zijn naam draagt. Antonie Vos (2006, p. 305) betoogt dat de zowat twintig jaar oudere Johannes Duns Scotus de eer moet krijgen.

*maeus* en *Kritias*. Plato verhaalde hoe een eiland gelegen voorbij de 'Zuilen van Herakles'<sup>14</sup> (Gibraltar) bevolkt werd door getalenteerde, hardwerkende en deugdzame lieden.<sup>15</sup> Het land voorzag de bewoners in alle behoeften, maar toch leefden ze gematigd. Er was geen afgunst en iedereen was gelijkwaardig – al leefden de groepen gescheiden van elkaar. Zonder onderscheid konden mannen en vrouwen zichzelf vervolmaken.<sup>16</sup> Maar zeden en gewoonten vergleden gedurende negenduizend jaar. Uiteindelijk konden de goden de aftakeling niet meer aanzien en lieten ze de zee het eiland verzwelgen. Hoe dat precies verliep is niet bekend, omdat het slot van het verhaal verloren ging. Wellicht om die reden liet ook Bacon zijn verhaal open.

Misschien huldig ik Francis Bacon nog het meest door zijn denken te *actualiseren*, en wel in de dubbele betekenis. Enerzijds *verwerkelijk* ik Bacons wetenschapsfilosofie door ze toe te passen in de huidige context, een actuele toestand die bedroevend is. In de volgende alinea kom ik hierop terug. Anderzijds *parafraseer* ik zijn aforismen, in het bijzonder zijn uitspraken uit *Novum Organum* (1620) – waarbij ik me heb gebaseerd op de oorspronkelijke Latijnse versie in combinatie met de Nederlandstalige standaardvertaling van Henri Oosthout (2006) – om ze toegankelijk te maken voor een hedendaags en breed publiek, middels een actueel taalgebruik. Bacon werd terecht geroemd door vriend en vijand voor zijn taalvaardigheid: de eigen gedachten kon hij bijzonder scherp en duidelijk uiteenzetten en niemand zou accurater dan hij de ideeën van voorgangers en tijdgenoten verwoorden. Niettemin klinken een aantal uitdrukkingen oubollig of zijn ze moeilijk te vatten in een hedendaagse context. In die zin heb ik ze dan geactualiseerd, om ze te *retweeten* (↪). Het gaat dan uiteraard om mijn interpretaties van de aforismen. De geïnteresseerde lezer verwijs ik graag door naar de oorspronkelijke teksten; dat is pas puur genieten. Niemand zegt het immers beter dan de filosoof zelf – me hierbij bewust van het feit dat ik mijn eigen secundaire werk in kwestie sterk relativeer. Als ik erin slaag meer mensen de originele werken van Bacon te laten lezen, dan mag ik pas echt tevreden zijn.

---

14 Plato, *Timaeus*, 25a.

15 Plato, *Kritias*, 111e.

16 *Idem*, 110c.

De academische wereld loopt mank.<sup>17</sup> Reeds in 2001 bleek uit een metareview<sup>18</sup> (een onderzoek waarin resultaten van andere wetenschappelijke studies met elkaar worden vergeleken) dat in vergelijking met mensen werkzaam buiten de universiteit, het academisch personeel minder arbeidsvreugde kent en zelfs een extreem slechte mentale gezondheid heeft. Lange werktijden, een toenemende bureaucratisering en de moeilijkheid om werk en gezinsleven in balans te brengen, blijken de belangrijkste stressfactoren te zijn. Een kleinschalig onderzoek aan de *Boise State University* geeft aan dat professoren minstens vijftig uur tijdens de werkweek en nog eens tien uur erbovenop in het weekeinde beroepsmatig bezig zijn. Nauwelijks vijf procent van de tijd kunnen ze wijden aan zuiver onderzoek en academisch schrijven.<sup>19</sup> Op vraag van het hoog aangeschreven tijdschrift *Science* ventileren jonge onderzoekers middels interviews hun besognes.<sup>20</sup> Voor hen mag de werkdruk aanzienlijk lager. Ze drukken een verlangen uit naar redelijke aansporingen en bevredigende appreciatie. Andere auteurs bevestigen de mistoestand en geven aan dat ‘jonge onderzoekers overwegen de universiteit te verlaten omdat ze zich ondergewaardeerd voelen, verlangen naar een levenspartner, of ze slagen er niet in hun werk en gezinsleven te combineren. Bondig gesteld: ze willen een normaal leven.’<sup>21</sup> Heather Doran, die in 2013 haar doctoraat in de farmacologie haalde aan de *Universiteit van Aberdeen*, blogde achteraf dat het een ‘survival of the fittest’ is.<sup>22</sup> Ze stelde zich meermaals de vraag of ze zou ‘vechten of vluchten’.

Volgens de onderzoekers aan het woord in *Science* mag de nadruk wel wat minder liggen op de kwantiteit van de publicaties en wat meer op kwaliteit ervan.<sup>23</sup> In haar blog concretiseert Doran dat postdoctoraal onderzoekers in de medische wetenschappen aan haar universiteit gemiddeld 3,25 papers

---

17 Deze en volgende paragrafen zijn een parafasering van Cornelis, 2014b. De betoogstructuur is evenwel volkomen anders.

18 Kinman, 2001, p.488.

19 Wade, 2015.

20 Sills, 2014.

21 Ryan, 2012.

22 Doran, 2012.

23 Sills, 2014.

per jaar moeten publiceren, willen ze een competitieve kans maken om hun carrière verder te zetten.<sup>24</sup> Los van het feit dat het gemiddeld gesproken – veel hangt af van de discipline – een hele opgave is om individueel minstens dertien topartikels uit te brengen over een periode van vier jaar (zowat de gemiddelde duur van een postdoctoraal mandaat) is het duidelijk dat het er niet zozeer om gaat wat je publiceert, *als je maar publiceert*. Dat we met zijn allen veel te veel publiceren staat buiten kijf: elk jaar zowat 1,8 miljoen artikels in bijna 28.000 wetenschappelijke tijdschriften.<sup>25</sup> Nauwelijks doen we daar wat mee, want de helft van de wetenschappelijke publicaties lezen we blijkbaar niet en negentig procent zou zelfs niet worden geciteerd.<sup>26</sup> En we doen er niets aan: het aantal wetenschappelijke publicaties blijft maar toenemen met 3,26% per jaar (*ceteris paribus*, een verdubbeling elke twintig jaar).<sup>27</sup> Dat dit een impact heeft op de kwaliteit van de kennis hoeft eigenlijk geen betoog. *We onderzoeken vandaag om te onderzoeken, we publiceren om te publiceren*. Ik favoriseer deze *tweet* van Bacon:

★ Alia enim est ratio naturalis historiae, quae propter se confecta est; alia ejus, quae collecta est ad informandum intellectum in ordine ad condendam philosophiam.

En die wil ik als volgt *retweeten*:

↻ Een #natuurkunde die omwille van zichzelf in het leven wordt genoemd is één; een natuurkunde die de geest moet voeden om de grondslagen voor het #wereldbeeld te leveren is heel wat anders.<sup>28</sup>

Het is een minderheid die vandaag gegevens fabriceert of vervalst, maar in een bevraging van meer dan drieduizend wetenschappers antwoordt 15,5% 'het onderzoeksopzet, de methodologie of de resultaten aan te passen onder

24 Doran, 2012.

25 Eveleth, 2014.

26 Lokman, 2007.

27 Bauerlein, Gad-el-Hak, Grody, McKelvey & Trimble, 2010.

28 Bacon, *Novum Organum*, I:xcviii.



druk van de sponsoring,' en 27,5% geeft toe 'slordig om te gaan met het logboek'.<sup>29</sup> Het zijn alarmerende cijfers. Uit een bevraging van meer dan drieduizend academici blijkt dat één op drie in meer of mindere mate 'gesjoemeld' heeft tijdens onderzoek. De wetenschappelijke gemeenschap kan maar beter haar zelfvoldane grijns wegeven in het licht van al dat geknoei, stellen de enquêteurs.<sup>30</sup> Ruud Abma van de *Universiteit Utrecht*:<sup>31</sup>

'Echte fraude is het werk van deviante enkelingen. [...] Erger is het wanneer wetenschappers zich op massale schaal overgeven aan calculerend gedrag, wanneer intrinsieke motivatie voor het wetenschappelijk werk als gevolg van de werking van belonings- en bevorderingssystemen plaatsmaakt voor extrinsieke motivatie. [...] Wanneer je mensen beloont voor slodderwetenschap, moet je niet verbaasd zijn als de hoeveelheid slodderwetenschap groeit.'

We nemen eigenlijk het onderzoek al te lichtvaardig op, in de zin dat we misplaatst vertrouwen stellen in onszelf, in elkaar, in de controlemechanismen en in de academie:

↻ Terwijl we de mogelijkheden van onszelf bewonderen en verheerlijken, verliezen we datgene uit het oog wat echt #vooruitgang biedt.<sup>32</sup>

Moderne wetenschappers gaan te snel door de bocht en verifiëren onvoldoende, zo stellen de redacteurs van *The Economist* in 2013, 'in het nadeel van de wetenschappelijke onderneming en de mensheid'.<sup>33</sup> Al te veel resultaten komen voort uit knullige experimenten of armtierige analyses.<sup>34</sup> Zo zou de helft van de neurowetenschappelijke artikels statistische fouten bevatten.<sup>35</sup> In de biomedische wetenschappen staan we daardoor eigenlijk

29 Martinson, Anderson & De Vries, 2005.

30 *Ibidem*.

31 Abma, 2013, p.160-162.

32 Bacon, *Novum Organum*, I:ix.

33 *The Economist*, 2013a.

34 *Ibidem*; Hawkes, 2012.

35 Nieuwenhuis, 2011; Nature, 2012.

niet veel verder dan een kwarteeuw geleden, en dat terwijl de patiënten op nieuwe therapieën zitten te wachten en uitkijken naar inzichten om hun levenskwaliteit te verbeteren. Honderdduizenden papers produceren we jaarlijks, maar in vergelijking daarmee boeken we nauwelijks successen.<sup>36</sup>

↪ Niets wordt in de #wetenschap vandaag behoorlijk onderzocht, gecontroleerd, nageteld, gewogen, gemeten.<sup>37</sup>

Elke publicatie levert geld op voor de universiteit, want de subsidiëring geschiedt evenredig met het aantal wetenschappelijke publicaties en het aantal studenten. Elk lid van de academie heeft daar baat bij: het instituut continueert, er is een infrastructuur, ondersteuning in alle opzichten en een zekere werkgelegenheid. Het is een pervers systeem, want *in het algemeen* komt er geen geld bij voor onderwijs en onderzoek (integendeel). De aantallen maken het alleen maar mogelijk de beschikbare middelen te verdelen. Het spreekt voor zich dat op die manier de quota alleen maar zullen toenemen. Alles ten koste van de levenskwaliteit en de kwaliteit van de kennis. Want vanwege het concurrentieel financieringsmodel neemt de ontevredenheid toe, neemt de mentale gezondheid af, werken we minder precies en produceren we nutteloze, onbruikbare en foutieve kennis. Meer en meer vinden bedenkelijke resultaten een weg door het *peer-review*systeem heen – ooit het sterkste punt maar thans de zwakste schakel – om zich in het domein van de wetenschappelijke kennis in te kankeren:<sup>38</sup>

'De beste garantie voor integriteit, peer review, bezwijkt onder de verpletterende hoeveelheid publicaties. Meer is niet beter. Op een gegeven moment maakt kwaliteit plaats voor kwantiteit.'

Zowat vijftien jaar geleden gaven Engelse academici bij een bevraging<sup>39</sup> aan dat de prestatiedruk en resulterende stress op korte termijn zouden toene-

36 Begley & Ellis, 2012.

37 Bacon, *Novum Organum*, I:xcviii.

38 Bauerlein, Gad-el-Hak, Grody, McKelvey & Trimble, 2010.

39 Kinman, 2001, p.488.

men. Een belangrijk deel van het personeel bleek tevreden, gemotiveerd en gepassioneerd, maar een groot aantal professoren voelden aan dat de positieve aspecten al gauw in de schaduw van de negatieve zouden komen te staan. Velen dachten eraan de academie te verlaten en toonden spijt ooit een academische carrière te zijn begonnen. Intussen is de situatie verergerd. Het concurrentieel model ‘dehumaniseert’ de academie in een neerwaartse spiraal.

↻ Is het verwonderlijk dat wat we niet eren niet zal bloeien?<sup>40</sup>

Ook de kwaliteit van het hoger onderwijs lijdt onder de vermarkting. Inspirerende academici verworden tot ‘publish or perish’-ondernemers die zich cynisch uitlaten over de hogere idealen van hun zoektocht naar de waarheid. Ze nemen de kortste weg naar publicaties, snijden de bochten af op methodologisch vlak en verlagen zich tot gelobby om te arriveren.<sup>41</sup> Ze stellen slechte voorbeelden.

Kennis moet dienstbaar zijn, de werkomgeving waarin we kennis produceren moet menselijk zijn, concurrentie is nefast in de context van wetenschappelijk onderzoek. Het was de boodschap van Francis Bacon, als wetenschapsfilosoof en als wetenschapsethicus.

↻ Onverbloemd: de ontwikkeling van wetenschappelijke #kennis is een grootse, verheven arbeid waarvoor we kosten noch moeite mogen sparen.<sup>42</sup>

Helaas, alle vooruitgang ten spijt, blijkt vandaag eens te meer het wetenschappelijk onderzoek bedreigd door economische beslommeringen. Allerhande politiek-economische criteria overheersen de intellectuele criteria en dat levert verreikende, soms slechte, soms zelfs frauduleuze publicaties op

40 Bacon, *Novum Organum*, I:xcj.

41 Bauerlein, Gad-el-Hak, Grody, McKelvey & Trimble, 2010.

42 Bacon, *Novum Organum*, I:xcj.

die de wetenschap niet dienen.<sup>43</sup> 'Er wordt een nieuwe werkelijkheid gecreëerd,' schrijft Abma, 'die [...] van invloed is op de wetenschapsbeoefening zelf.'<sup>44</sup> Nogal wat andere collega's stellen dat de mensenwereld aan verandering onderhevig is en dat de manier waarop we aan onderzoek doen zich daarom aanpast aan de nieuwe maatschappelijke behoeften. Dat is een normale ontwikkeling. Zij zijn van mening dat we helemaal niet hoeven te jammeren over een hoge publicatiedruk en toenemende werkonzekerheid, het overhevelen van controlemechanismen en andere beleidsmiddelen die overwaaien uit de bedrijfswereld. De universiteit is een onderneming als een andere, merken ze op, en dat is nu eenmaal de maatschappelijke context waarin we vandaag leven. Kennis is vandaag een economisch gedreven product. Leer ermee leven. Bacon dacht er anders over. Het is een verspilling van talent onze intellectuelen in te laten met bijkomstigheden:

↻ Zoveel mensen met ongelimiteerde begaafdheden verdoen hun tijd aan minder belangrijke zaken.<sup>45</sup>

Jonge onderzoekers drukken hun bezorgdheid uit. Zij wensen dat neutrale middelen worden gezocht, want sponsoring staat vrij onderzoek in de weg. Zij hopen op ontrading van publicatievervuiling (genereren van kennis om te publiceren). Zij verwachten dat de overheden geen enkele vorm van wangedrag meer zullen tolereren en voortaan klokkenluiders zullen beschermen.<sup>46</sup> Reeds in 2005 lieten onderzoekers weten dat het moment was gekomen 'om eens te bezinnen over academische integriteit.'<sup>47</sup> Bijna tien jaar verder is er onvoldoende gebeurd; het tij is verre van gekeerd.<sup>48</sup> Is het niet de hoogste tijd om wat te temporiseren? Bacon was voorstander van *slow science*:

43 Frank Miedema, decaan van het Universitair Medisch Centrum Utrecht, in: Abma, 2013, p.151.

44 Abma, 2013, p.123.

45 Bacon, *Novum Organum*, I:cxi.

46 Sills, 2014.

47 Martinson, Anderson & De Vries, 2005.

48 Cornelis, 2013.

↩ Ik haast me niet om groene blaadjes te verzamelen, maar wacht op een rijpe oogst.<sup>49</sup>

François Englert, Nobelprijswinnaar, vertelde tijdens een interview ter gelegenheid van 85 jaar *Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek*<sup>50</sup> dat de jonge vorsers, mensen die hun energie horen te steken in onderzoek, best wel eens ontmoedigd zouden kunnen raken door de moeilijkheden waarmee ze vandaag worden geconfronteerd. ‘Dat houdt een mogelijke catastrofale bedreiging van de wetenschap in,’ zei hij verontrust. Onder de economische druk veranderden de werkomstandigheden aan de universiteiten zodanig dat we het product van het onderzoek, de wetenschappelijke kennis, met de dag minder kunnen betrouwen. Nochtans is dat de inzet:

↩ We verlangen niet als kinderen naar gouden appels, maar gaan voor een overwinning van het technische denken op de #natuur.<sup>51</sup>

Daarom kiezen mensen voor een academische carrière. ‘Ik ken weinig wetenschappers,’ schrijft Abma, ‘die oprecht enthousiast zijn over het moeten volgen van productienormen; eigenlijk waren ze om inhoudelijke redenen de wetenschap ingegaan.’<sup>52</sup> Ook de wetenschappelijk wereld laten we neoliberal draaien. De economie bepaalt meer en meer, en in diverse disciplines zelfs volkomen de kennisvergaring. Dat valt niet meer te ontkennen. Maar ik verzet me tegen een verdere dehumanisering van de academische wereld die ermee gepaard gaat. Ook Bacon zou zich tegen deze ontwikkeling hebben gekeerd. Ik denk dat hij heel wat moeite zou hebben gehad met de visie dat kennis een product is als eender welk ander product. Want daar loopt het mis. Wetenschappelijk onderzoek kan niet onder druk tot stand komen. Onder stress maken mensen fouten bovenop de fouten die ze al maken van nature – daar wees Bacon al op.

---

49 Bacon, *Novum Organum*, I:cxvii.

50 17/12/2013.

51 Bacon, *ibidem*.

52 Abma, 2013, p.162.

Deze publicatie draagt het GPRC-label (*Guaranteed Peer Reviewed Content*) niet. Met dat keurmerk had ik het boek mogen opnemen in mijn lijst van wetenschappelijke publicaties en zou het mijn universiteiten een duit hebben opgebracht. Het manuscript werd anoniem voorgelegd aan verscheidene experts die zich bogen over de relevantie van het werk en de methodologie, mij talrijke correcties suggereerden<sup>53</sup> en – na heel wat aanpassingen – groen licht konden geven voor de uitgave. Deze manier van werken (Bacon zou die waarschijnlijk hebben goedgekeurd) zou de betrouwbaarheid van publicaties tot het redelijkerwijze hoogst mogelijke niveau kunnen tillen. Indien onderzoeksresultaten methodologisch correct tot stand kwamen, dan is de weergave ervan na *peer review* enigszins geobjectiveerd en hoogst betrouwbaar. Slechts één *reviewer* achtte mijn werk wetenschappelijk (in de zin van relevant, methodologisch in orde en zonder wetenschappelijke tekortkomingen) en dat is onvoldoende om het GPRC-label te bemachtigen.

'Het werd door mede-experten nagekeken, becommentarieerd en door de auteur aangepast en bijgevolg is het toch een 'gegarandeerd *peer reviewed* werk', niet?' Neen. Pas als een publicatie 'wetenschappelijk' wordt geacht door minstens twee *reviewers*, krijgt ze het GPRC-label. Maar wanneer is een werk wetenschappelijk? Als het *peer review* heeft doorstaan? Zelfs als een manuscript het *peer-review*proces heeft doorlopen en alle *reviewers* hun *imprimatur* geven, kan er wat aan schorten. Menig auteur<sup>54</sup> wijst op de vele tekorten van het huidige systeem.<sup>55</sup> *Peer review* censureert,<sup>56</sup> het vangt niet alle gevallen van plagiaat en fraude,<sup>57</sup> het laat niet meer toe om alles grondig te bekijken gezien de overvloed aan publicaties. *Peer review* is onder de huidige vorm dus geen garantie voor wetenschappelijkheid. En aan academische kwaliteit gaat ze voorbij. Trouwens, wat is wetenschappelijkheid? Dat is precies de vraag die Francis Bacon zich stelde; en zijn antwoord zal je even verderop lezen.

---

53 Waarvoor mijn gemeente dank, want ze hebben bijgedragen tot de kwaliteit.

54 Nature, 2006; Smith, 2006.

55 Lees deze paragraaf niet als een uitdrukking van misnoegen.

56 Frank Miedema in: Van Der Gulden, 2014.

57 *The Economist*, 2013b.

Het is de hoogste tijd voor verandering. Bij het begin van de zeventiende eeuw wou Bacon een einde stellen aan het geklooi aan de toenmalige universiteiten. Hij legde de vinger op de wonde, somde de oorzaken op en bood middelen aan om uit het slop te raken. Bij het begin van de twintigste eeuw raakten we weer in het sukkelstraatje. Maar hoe komen we er ditmaal uit? Ik ben het volmondig eens met Abma: ‘Het belangrijkste is dat wetenschappers weer naar hun eigen normen gaan leven en niet naar die van het bedrijfsmodel dat nu de universiteiten in hun greep heeft.’<sup>58</sup> Waar vinden zij die normen? Wat zijn de wetenschappelijke waarden? Hoe vullen we een wetenschapsethiek in?

Ik lees de *tweets* van Bacon. Francis Bacon wou de natuurfilosofie stroomlijnen, het onderzoek professionaliseren en wetenschap institutionaliseren. Het hedendaagse wetenschapsbedrijf is weliswaar gegroeid uit zijn droom, maar daarbinnen heeft onderzoek vandaag blijkbaar een ander doel gekregen.<sup>59</sup> Ik kan het niet treffender uitdrukken dan met de bewoordingen van moraalfilosoof Patrick Loobuyck van de *Universiteit Antwerpen*: ‘In plaats van te publiceren in functie van de zoektocht naar waarheid, wordt nu de waarheid geweld aangedaan om te kunnen publiceren.’<sup>60</sup> Natuurlijk kregen hedendaagse onderzoekers als student de nodige methodologische richtingen en verricht het gros van de wetenschapsmensen onderzoek met oprechte intenties (zoeken naar adequate verklaringen, betrouwbare modellen, efficiënte mechanismen, et cetera), maar de omstandigheden waaronder zij hun werk verrichten, maken het moeilijk zich aan de oorspronkelijke intenties te houden.<sup>61</sup>

De middelen die de wetenschapsmensen vandaag ter beschikking hebben, zou Bacon ongetwijfeld toejuichen. Over valorisatie als criterium van wetenschappelijk onderzoek zou hij kritische vragen stellen: het gaat om de toepasbaarheid van kennis, eerder dan om de commerciële opportuniteit. Hij zou natuurlijk de toename van slordige wetenschapsbeoefening betreuren.

---

58 Abma, *ibidem*.

59 Cornelis, 2013; Abma, 2013.

60 Loobuyck, 2013.

61 Zie Cornelis, 2013 & Abma, 2013 voor referenties.

We zouden in hem een voorvechter vinden van *people-management* aan de academie. Hij zou vooraan staan in de linies tegen de globale 'vermarketing' van het onderzoek: het gaat om de kwaliteit van kennis, niet om de kwantiteit.

Kort voor ik het manuscript voor dit boek bij de uitgever ter publicatie aanbood, verdedigde mijn echtgenote Katty Elias haar doctoraat in de *Media- en Communicatiestudies* aan de *Vrije Universiteit Brussel* – met vrucht. We hadden nochtans de afspraak gemaakt: ik zou geen boek schrijven in 2014 tot de openbare verdediging. Maar een filosoof laat zich moeilijk op het tweede plan schuiven. Het is een trekje van mezelf waar ik allerminst fier op ben. Hoe dan ook, mijn levensgezel en toeverlaat heeft het als vrouw, echtgenote en moeder van pubers klaargespeeld een doctoraal onderzoek uit te voeren, af te ronden en de resultaten op papier te zetten in een dissertatie. Waarom deze extra laudatio? Vanzelfsprekend grijp ik de kans om mijn trots en liefde op papier uit te drukken – romanticus dat ik ben (of verliefde gek) – maar er is ook een andere en wellicht belangrijkere reden om haar prestatie aan te halen. Want zij symboliseert voor mij de academisch geëmancipeerde vrouw en haar doctoraat is exemplarisch inzake de aanvaarding van het kwalitatief onderzoek aan de universiteit. Op het einde van vorige eeuw stonden we daar nog ver van af en Francis Bacon kon er vierhonderd jaar geleden zelfs niet van dromen. Voor zover ik de man heb begrepen, zou hij dergelijke ontwikkelingen graag hebben meegemaakt. Ze liggen zonder meer in het verlengde van zijn beschrijving van de ideale wetenschappelijke wereld, waarin rekening wordt gehouden met de menselijkheid.

Zowat twee jaar geleden vroeg uitgever Huug Van Gompel me een manuscript uit te werken omtrent Francis Bacon, om te verschijnen in de reeks 'Omtrent Filosofie'. Ik had een maandje eerder een kort stukje gepleegd over Francis Bacon, 'Twitteraar van de Renaissance'.<sup>62</sup> De deadline die ik opgelegd kreeg, heb ik met precies een jaar overschreden. De uitgever maalde er gelukkig niet om. Bovendien gaf hij me complete, inhoudelijke vrijheid. Ik ben hem daarvoor dankbaar, want daardoor was ik in staat in alle opzichten een

---

62 Cornelis, 2012b.



ode aan Francis Bacon te brengen. De eigenzinnige Bacon kan slechts eer gedaan worden door hem en zijn denken op een eigenzinnige manier weer te geven. Waarbij ik me vanzelfsprekend qua innovatie niet wens te meten met de meester.

Laat me een kat een kat noemen: Bacons ideeën komen me van pas, Francis – als mens en filosoof – ligt me. Vandaar dat ik de opdracht van Huug Van Gompel heb aanvaard dit filosofische traktaat te schrijven. Het resultaat is een zeer persoonlijke interpretatie van Bacons filosofie – dat kan ook moeilijk anders volgens mij – waarbij ik wel heb getracht zo veel mogelijk beweringen te onderbouwen door onderzoek en publicaties van experts. Toch voor alle duidelijkheid: dit inleidende hoofdstuk begon niet zomaar met het woordje ‘ik’.

Boom & Oostende, mei 2015.

Gustaaf C. Cornelis