**Francis Bacons fundering van het wetenschapsoptimisme: religieus karakter van het vooruitgangsgeloof en theoretisch karakter van de moderne technologie**

**Bacon, grondlegger van het wetenschapsgeloof**

Bij het ontstaan van de moderne wetenschap wordt verwezen naar Francis Bacon (1561-1626) als één van de grondleggers van de nieuwe methode.

Zo presenteert Bacon ook zichzelf: in plaats van de oude methode om kennis te verwerven, die vol drogbeelden is (“idolen”), stelt hij een nieuwe methode voor, een *Novum Organon*, dit betekent een nieuw werktuig.

In welke mate Bacons methode inderdaad de basis legt voor de experimentele methode van de moderne wetenschap, is onderwerp van discussie. Dit is niet het onderwerp van deze tekst. Het volstaat hier op te merken dat er zeker raaklijnen zijn tussen Bacon en de andere nieuwe wetenschappers uit zijn tijd zoals Galilleï, Harvey of Descartes (die overigens geen van allen de experimentele methode juist hebben beschreven): zij zetten zich allen af tegen de autoriteit van de oude filosofische scholen en hechten groot belang aan de waarneming van de natuur (de “inductie”).

Bacon kan een belangrijke bijdrage aan het tot stand komen van de moderne wetenschap niet ontzegd worden.

Belangrijker is dat Bacon één van de eersten is die op de kracht van de moderne wetenschap wijst. Je zou hem de vader van het wetenschapsoptimisme kunnen noemen.

Het geloof in de wetenschap omvat twee stellingen:

* ten eerste: de hoeveelheid kennis zal steeds blijven toenemen, er is *groei van de wetenschappen,* of anders uitgedrukt *vooruitgang in de wetenschappen* – er is geen grens aan de wetenschappelijke kennis
* ten tweede: de nieuwe kennis zal via de *toepassingen* (technische vooruitgang) zorgen voor *het overwinnen van de natuur.* Meer weten (beschouwen), uiteraard altijd indien verworven door de nieuwe methode, is meer kunnen (uitvoeren).

Deze stellingen zijn nieuw in Bacons tijd en hij is dan ook verplicht ze te funderen.

Slaagt hij daarin?

**Het geloof in de wetenschap is van dezelfde aard als het geloof in een voorzienige god**

Is er reden te geloven dat de wetenschap steeds zal vooruitgaan?

In de eerste plaats komt Bacon met een negatief argument: niet geloven in de vooruitgang zal die vooruitgang op voorhand onmogelijk maken. De overtuiging dat er een grens is gesteld aan de vooruitgang van de wetenschap en dus dat het wetenschapsgeloof getuigt van overmoed, wordt afgewezen als gebrek aan vertrouwen:

*De grootste hindernis voor vooruitgang in de wetenschappen en het aanpakken van nieuwe wetenschappelijke taken en terreinen treffen we aan in ’s mensen wanhopige veronderstelling van de onmogelijkheid ervan. Want in dergelijke zaken tonen verstandige en ernstige lieden ronduit een gebrek aan vertrouwen, wanneer zij denken aan de duisternis van de natuur, de kortheid van het leven, de bedrieglijkheid van de zintuigen en de zwakheid van ons oordeel. Ze menen daarom dat de wetenschappen […] wanneer ze een bepaalde graad en staat hebben bereikt, niet verder kunnen gaan.*

*Gelooft of belooft iemand dus wel meer, dan denken ze dat dat toe te schrijven is aan een overmoedig en onrijp karakter.* (aforisme 92 van zijn *Novum Organon* – vertaling door Henri Oosthuis)

Tegenover het gebrek aan vertrouwen stelt Bacon de hoop op vooruitgang:

*We moeten naarstig uitzien naar stralen van hoop […] Daarom moet ik de vermoedens openbaren en presenteren die hoop in deze zaak aannemelijk maken.* (aforisme 92)

Bacon geeft dus onmiddellijk toe dat hij de kracht van de wetenschappen niet kan aantonen, maar slechts aannemelijk maken. Het blijft een hoop.

Een belangrijk teken van hoop is het feit dat Bacon zelf een nieuwe methode heeft ontwikkeld die niet de fouten van de voorgaande filosofieën heeft:

*Er ligt slechts hoop in de wedergeboorte van de wetenschappen, en wel door ze uit een vaste procedure te verkrijgen uit de ervaring en ze opnieuw te funderen* (aforisme 97)

*[…]*

*het opheffen van de wanhoop en het bewerken van hoop door het afscheid en de rechtzetting van dwalingen uit het verleden* (aforisme 108)

Een ander teken van hoop*:* men heeft al heel wat toepassingen ontdekt zonder er veel moeite voor te doen, dus als men er intens naar op zoek zal gaan, zal men veel meer resultaat bekomen:

*Laten de mensen eens denken aan de oneindige kosten aan intelligentie, tijd en capaciteiten die mensen hebben besteed aan dingen en studies van veel minder nut en waarde. Als daarvan ook maar een klein deel zou zijn gericht op zinnige en solide zaken, zou er geen moeilijkheid zijn die niet kan worden overwonnen.* (aforisme 111)

Als belangrijkste teken van hoop haalt Bacon echter het geloof in god aan:

*Ons uitgangspunt moet echter bij liggen bij God. Wat ons hier bezighoudt, is namelijk vanwege de eminente aard van het goeds dat daarin schuilt ontegenzeggelijk een manifestatie van God, Auteur van het goede en Vader van alle licht. […zoals bij] elk belangrijk werk van de Voorzienigheid: alles glijdt kalm voort zonder gedruis en geluid, en de zaak heeft zich al geheel voltrokken […] Ook moeten wij de profetie van Daniel over de eindtijd van de wereld niet vergeten: ‘Velen zullen rondtrekken en veelvoudig zal de wetenschap zijn’. Dit suggereert en betekent zonneklaar dat het was beschikt door het lot, dat wil zeggen de Voorzienigheid, dat het rondtrekken over de wereld (dat door zo vele lange zeereizen al geheel vervuld dan wel nu in volle gang lijkt) en de voortgang in de wetenschappen in hetzelfde tijdperk zouden plaatsvinden.* (aforisme 93)

Het geloof in de kracht van de wetenschap steunt op het geloof in een goede god of een voorzienigheid (dat is een persoon of kracht die de wereld zinvol ordent).

Van bij het begin geeft het wetenschapsoptimisme toe dat het een geloof is steunend op een godsgeloof.

Wie het geloof in god (voorzienigheid) als een fabel afwijst, zou ook het geloof in de kracht van de wetenschap moeten opgeven, aangezien het geloof in god het enige echte fundament is van het geloof in de wetenschap. Het zou wel eens kunnen dat op een bepaald terrein de natuur te duister is voor de mens, de gegeven tijd (bv. om een concreet probleem door wetenschap op te lossen) te kort of dat de zintuigen en het oordeelsvermogen van de mensen te kort schieten. De mens is in elk geval een wezen met diverse beperkingen. Of zou de mens geen beperkingen hebben en goddelijk zijn?

Bacons stelt nog niet expliciet dat de mens dank zij de nieuwe methode hetzelfde kan als god, maar hij beweegt zich duidelijk in die richting als hij de nieuwe wetenschappelijke arbeid vergelijkt met goddelijke arbeid:

*Zelfs als ze (vroegere wetenschappers) een bepaalde wetenschap en bepaalde systemen op experimenten bouwen, verleggen ze hun voorliefde doorgaans toch overhaast en ontijdig naar de praktijk […] In de ware wedloop van de ervaring en bij de ontwikkeling van nieuwe toepassingen daaruit moet men echter de Goddelijke wijsheid en orde in alle opzichten tot voorbeeld nemen. God schiep namelijk op de eerste dag van de schepping alleen het licht. Aan dat werk besteedde Hij een hele dag en op die dag heeft Hij niets materieels geschapen. Op soortgelijke wijze moet men ook aan elke vorm van experiment eerst de ontdekking van ware oorzaken en axioma’s ontlokken en moet men zoeken naar lichtgevende, niet naar vruchtdragende experimenten. Want axioma’s die op de juiste wijze zijn ontdekt en vastgesteld, leveren kennis voor de praktijk, niet vluchtig maar geconcentreerd, en ze slepen stoeten en scharen van toepassingen achter zich aan* (aforisme 70)

Latere wetenschapsoptimisten zullen deze suggestie aangrijpen als redmiddel voor hun wetenschapsgeloof nadat ze het traditionele godsgeloof hebben afgewezen. Ze willen het geloof in de wetenschap behouden en zijn dus verplicht een godsgeloof te behouden, wat ze doen door de mens zelf tot god te verheffen (zie bv. Feuerbach, maar ook de Franse Revolutie met haar tempels voor de Rede).

Het laatst geciteerde aforisme is ook in een ander opzicht een cruciale tekst, nl. m.b.t. de kracht van de wetenschap op vlak van de toepassingen.

**Van techniek naar technologie: het theoretisch karakter van de toepassingen van de moderne wetenschap**

Nog meer dan als bedenker van een nieuwe wetenschappelijke methode is Bacon bekend als iemand die de kracht van de nieuwe wetenschap in zag op het vlak van het kunnen:

*Menselijk weten en kunnen komen op hetzelfde neer, omdat onwetendheid omtrent de oorzaak het effect teniet doet. Men overwint de natuur namelijk slechts door haar te gehoorzamen en wat in de beschouwing als oorzaak geldt, dat geldt bij de uitvoering als richtlijn.* (aforisme 3)

Het is echter volgens Bacon niet zo dat als we iets willen *kunnen,* we eenvoudigweg een *weten* moeten opsporen en dat dan toepassen. Bij een concreet probleem een oplossing zoeken, is niet de goede weg.

Dat was juist de weg van de traditionele techniek: de natuur suggereert zelf een verbetering – dus enkel *per toeval en terloops -* of de ambachtsman (de *mechanicus, de chemicus,* hier nog niet gebruikt in de betekenis van theoretische wetenschapper) zoekt naar de verbetering van een bestaande toepassing door een beperkte trial and error (*variatie in zijn experiment):*

*[…] De ijver van de chemici heeft dan wel het een en ander voortgebracht, maar als bij toeval en terloops of door een bepaalde variatie in hun experimenten (de gewone gang van zaken bij mechanici), niet op grond van een bepaalde techniek of theorie.* (aforisme 73)

Bacon wijst deze traditionele wijze af als te *vluchtig* en niet *geconcentreerd* genoeg (zie aforisme 70, hierboven reeds geciteerd). Om de toepassingen minder *toevallig* en minder *vluchtig* te maken, en vooral om er meer te bekomen, hele *scharen en stoeten van toepassingen,* moet men wetenschap uitoefenen los van de mogelijke toepassingen.

Eerst moet de wetenschap ter wille van de wetenschap komen, *de lichtgevende experimenten* (het fundamenteel onderzoek zegt men nu), pas later moet men naar de toepassingen kijken, naar *de vruchtdragende experimenten.*

Een argument hiervoor vindt Bacon in het feit dat uitvindingen meestal niet gevonden worden waar we ze verwachten. Ze komen uit onverwachte hoek.

Een voorbeeld is de uitvinding van het buskruit:

*Veel van wat men uit de bronnen van de dingen hoopt te krijgen, stroomt niet langs de gebruikelijke kanalen. Stel bijvoorbeeld dat men vóór de ontdekking van de artillerie het ding op grond van zijn uitwerking had beschreven en wel met de volgende woorden: dat er een bepaalde ontdekking was gedaan waardoor zelfs de grootste muren en versterkingen van een grote afstand kunnen worden ingebeukt en neergehaald. Dan zouden mensen zich natuurlijk allerlei gedachten zijn gaan vormen over het vermenigvuldigen van de kracht van slingeraars en machines door gewichten en wielen en dergelijke ram- en stootwerktuigen. Het idee van een vurige wind, die zich zo plotseling en zo hevig verspreidt en explodeert, zou echter vrijwel nooit in iemands verbeelding of fantasie zijn opgekomen, wat logisch is, aangezien men daarvan geen voorbeeld in zijn omgeving had gezien, misschien met uitzondering van een aardbeving of de bliksem, maar die zouden door de mensen als niet te imiteren wonderen van de natuur onmiddellijk zijn verworpen*. (aforisme 109)

Naast de wens tot vernietiging geeft Bacon 2 andere voorbeelden, een m.b.t. de behoefte aan kleding en m.b.t. de wens zicht te verplaatsen: enerzijds zijde, een stof voor kleding die niet van een dierenhuid of van een plant afkomstig is, maar – onverwacht – gemaakt wordt door een worm; anderzijds het scheepskompas, een navigatie-instrument dat niet vertrekt van de studie van de sterren, maar – onverwacht – steunt op een eigenschap van een metaal.

Al deze voorbeelden betreffen traditionele uitvindingen, waarop Bacon nog eens zijn kritiek herhaalt:

*Ze zijn niet door de filosofie en niet door de rationele vakken ontdekt, maar toevallig en bij gelegenheid.* (aforisme 109)

Dat is echter niet het belangrijkste, wel dit:

*Ze zijn van zodanige aard dat ze totaal verschillen en ver afstaan van wat tevoren bekend was, zodat een idee vooraf er volstrekt niet toe had kunnen leiden.*

*Men mag dus absoluut verwachten dat zich in de boezem van de natuur nog veel van eminent nut verbergt, dat geen verwantschap of parallel met al ontdekte dingen vertoont, maar geheel buiten de wegen van de fantasie ligt, en dat toch nog niet is ontdekt. Zonder twijfel zullen ze na vele omlopen en rondgangen van de eeuwen ook die dingen eens aan het licht komen, zoals dat met de boven genoemde* (buskruit, zijde, scheepskompas) *is gebeurd. Langs de weg die ik nu beschrijf kunnen we ons daarvan echter snel, in één klap en op hetzelfde moment een voorstelling vormen en daarop vooruitlopen* (aforisme 109)

Bacon veronderstelt dat door de weg die hij beschrijft, nl. uitgaan van theorieën en daarvan onverwachte toepassingen afleiden, alles veel sneller zal gaan, zo snel dat we inderdaad van *hele scharen en stoeten* mogen spreken.

De weg van Bacon is de weg die de moderne technici inderdaad zullen volgen (je kan deze moderne techniek aanduiden als technologie, in onderscheid met de traditionele techniek): eerst *weten* opsporen, los van mogelijke toepassingen en nadien nagaan wat van dat *weten* kan leiden tot een *kunnen.*

Natuurlijk zullen sommige wetenschappelijke resultaten niet tot een toepassing leiden, maar dan heeft men ten minste toch nog gezorgd voor de *vooruitgang in de wetenschappen:*

*De mechanicus, die zich op geen enkele wijze bekommert om het onderzoek naar de waarheid, richt zijn aandacht namelijk alleen op datgene wat in dienst staat van zijn toepassing en alleen daarnaar steekt hij zijn hand uit. Alleen dan echter zal er gefundeerde hoop bestaan op verdere vooruitgang in de wetenschappen, wanneer in de natuurlijke historie heel wat experimenten worden geaccepteerd en verzameld die op zich van geen nut zijn maar slechts tot ontdekking van oorzaken axioma’s bijdragen. Het is mijn gewoonte om die experimenten ‘lichtgevend’ te noemen, om ze te onderscheiden van de vruchtdragende* (aforisme 99)

Dat is de basisidee die aan de grondslag ligt van de moderne wetenschapsbeoefening: er is geen verschil tussen wetenschap ter wille van zichzelf en wetenschap ter wille van het praktisch nut.

Als doel van de wetenschap stelt Bacon het praktisch nut voor het menselijk leven:

*De ware en geldige eindstreep van de wetenschappen is namelijk geen andere dan dat het menselijke leven de gave ontvangt van nieuwe ontdekkingen en middelen.* (aforisme 81)

Hij voegt hieraan echter toe:

*Men zal zich ongetwijfeld afvragen of ikzelf wel van te voren de ware eindstreep en het beste oogmerk voor de wetenschappen heb vastgelegd. De beschouwing van de waarheid, zegt men, heeft immers meer waarde en staat hoger dan al het nut en al het belang van toepassingen, maar dat lange en onrustige verblijf bij de ervaring, de materie en de vloed van bijzondere dingen nagelt het denken als het ware aan de grond, of liever, stort het in een hel van verwarring en opschudding, en houdt het weg en verdrijft het van de sereniteit en de rust van de abstracte wetenschap als van een veel goddelijker staat. Wel, ik sluit me graag bij deze redenering aan.*

*De ideeën van het Goddelijke denken zijn ware zegels van de Schepper op Zijn schepselen […] In dit opzicht zijn waarheid en nut daarom precies de dingen waar het om draait, en zelfs toepassingen moet men hoger aanslaan voor zover ze garanties bieden voor de waarheid dan omdat ze het leven comfortabeler maken*. (aforisme 124)

Hier is het doel van de wetenschap blijkbaar het weten zelf.

Het gaat om theoretisch of *abstract* weten, dat Aristoteles verdedigde als het hoogste doel, omdat het het weten is passend bij *een goddelijke staat* vol *sereniteit en rust.*

Er is echter geen tegenspraak in het denken van Bacon aangaande het doel van het weten.

Het maakt volgens Bacon immers niet uit of men het weten ter wille van het weten (*waarheid)* of het weten ter wille van het kunnen (*nut)* als doel kiest, want in beide gevallen moet eerst de *abstracte wetenschap* komen, maar moeten er ook toepassingen gezocht worden.

Toepassingen hebben zowel een praktisch als theoretisch belang. Wie wetenschap beoefent uit nieuwsgierigheid moet toch toepassingen bedenken, als bewijs voor de waarheid van het weten; wie wetenschap beoefent ter wille van praktische toepassingen, moet eerst de abstracte theorieën opstellen om de toepassingen talrijk en onafhankelijk van het toeval te maken.

Wie een krachtig wapen wil om de natuur te vernietigen, moet niet buskruit bestuderen, maar moet zich bezighouden met de opbouw van de natuur. Een van de theorieën over de opbouw van de natuur, meer bepaald de atoomtheorie, leidt tot de kernbom – maar ook: de atoomfysicus heeft de atoombom nodig om te bewijzen dat zijn atoomtheorie waar is. Even zo: wie zich “beter” wil kleden, bestudeert eerst het gedrag van materie op nanoschaal en vindt dan nanotechnologisch textiel uit dat zichzelf reinigt, wardoor de nanotheorie wordt bewezen. Wie zich vlug naar een plaats wil begeven, bestudeert microgolven en materialen als coltan en schaft zich een gps aan, waardoor de juistheid van de moderne natuurkunde wordt bevestigd.

De uitvinding van toepassingen moet niet vertrekken vanuit praktische problemen of gewenste verbeteringen, maar vanuit een algemene theorie die men opgesteld heeft. Toepassing en theorie zijn hetzelfde, of nog anders uitgedrukt: technologie (dat is de moderne wijze van techniek) heeft een theoretisch karakter.

Zoals reeds gezegd verdedigt Bacon het theoretisch karakter van de technologie door de stelling dat de toepassingen daardoor talrijker en minder toevallig worden. De vraag is of hij een ander gevolg van het theoretisch karakter van de technologie niet over het hoofd ziet.

**Gevaar van het theoretisch karakter van de moderne technologie**

Het gevaar van een theoretische technologie is dit: als uitvindingen niet langer rechtstreeks gezocht worden, maar zich ontwikkelen als toepassingen van een wetenschappelijke theorie, zullen er wellicht veel meer toepassingen komen, maar er is geen enkele garantie dat het gaat om uitvindingen die we willen, die we nodig hebben, die zinvol zijn, die echt nuttig zijn. Of nog erger: zullen we niet vooral overbodige, nutteloze en zelfs gevaarlijke toepassingen krijgen?

Is een atoombom iets goeds of iets slechts? Is nanotextiel iets wat wij nodig hebben en de kosten ervan rechtvaardigt? Is een gps echt efficiënter dan het volgen van aanwijzingsborden of het lezen van een kaart?

Voor een god speelt het geen rol welke toepassingen er komen, hij heeft voldoende aan *de sereniteit en de rust van de abstracte wetenschap,* gezien zijn *goddelijker staat.* De mens echter is geen god. Hij leeft nu eenmaal *aan de grond* en vaak zelfs *in de hel*. Hij heeft technische toepassingen nodig en meer bepaald niet om het even dewelke (hoe talrijk die ook zijn), maar in de eerste plaats de toepassingen die hij nodig heeft. Het past bij de bescheiden plaats van de mens dat zijn *denken aan de grond wordt genageld,* in de zin dat *het nut […] van toepassingen* op de eerste plaats komt.

Bacon heeft dit probleem niet behandeld.

Waarschijnlijk heeft hij wel het aangevoeld. Dat blijkt uit zijn *New Atlantis,* de beschrijving van zijn ideale samenleving, welvarend door de technologie.

De wetenschap en de technologie wordt in het Nieuwe Atlantis ontwikkeld door *Het huis van Salomon*, een stak geleide instelling.

De wetenschapper die de werking van deze instelling beschrijft, zegt:

*We hebben overleg welke van de uitvindingen en experimenten die we ontdekt hebben, gepubliceerd zullen worden en welke niet; en we leggen allen een eed af van geheimhouding om die te verbergen waarvan we denken dat ze beter geheim gehouden worden. Sommigen van deze openbaren we wel aan de staat, maar sommige niet.*

Bacon geeft dus toe dat zijn weg leidt tot uitvindingen waarvan sommige beter geheimgehouden worden. Waarom sommige uitvindingen beter verborgen blijven, zegt hij niet.

Zou de atoombom voor Bacon een uitvinding zijn die beter verborgen blijft en zelfs beter niet aan de staat geopenbaard wordt? Moet de theorie over nanopartikels gepubliceerd worden? Is het zinvol nieuwe navigatietechnologieën massaal toe te passen?

Ook over de wijze waarop het verbergen van uitvindingen die beter geheim gehouden worden, moet georganiseerd worden, en over de vele vragen die daarbij gesteld moeten worden, zegt Bacon niets.

De moderne samenleving heeft de suggestie van Bacon in elk geval niet ter harte genomen: het gebruik van de technologie wordt niet beoordeeld op de wenselijkheid ervan.

De atoombom is niet verborgen gehouden. Er wordt ijverig gezocht naar militaire en burgerlijke toepassingen van de nano-inzichten. De gps wordt massaal opgedrongen aan automobilist, fietser én wandelaar.

Waarom dit zo is, is een cruciale vraag.

Deze vraag wordt hier niet behandeld. Duidelijk is wel dat hierbij moet nagedacht worden over de relatie tussen moderne technologie en moderne economie.

**Bacons moderne wetenschap en de moderne economie**

De moderne wetenschapsbeoefening zoals gefundeerd door Bacon vertoont een opvallende parallel met de moderne economie die zich in dezelfde periode heeft ontwikkeld, in een eerste fase het kapitalisme, later het industrieel en marxistisch socialisme, dat in het hier besproken opzicht niet van het kapitalisme verschilt.

De moderne economie heeft immers niet tot doel de menselijke behoeften op de beste wijze te bevredigen (nuttige, zinvolle zaken te maken), maar enkel meer goederen te maken, de economische bezigheid te doen groeien, te doen “vooruitgaan”. Dit blijkt zeer duidelijk uit de definitie van economie gegeven door Adam Smith, de grondlegger van de kapitalistische theorie, in zijn *The Wealth of Nations:*

*Politieke economie […] heeft tot doel zowel het volk als de heerser rijker te maken.* (inleiding tot boek IV)

In de moderne economie wordt niet meer vertrokken van de behoeften, maar wordt de verrijking op zich centraal gesteld, in het kapitalisme de groei van privéwinst, in het socialisme de ontwikkeling van de productiemiddelen. Niet de meest dringende of meest zinvolle behoeften worden bevredigd, wel degene die tot de meeste groei leiden. De moderne mens wil altijd meer: de kapitalist wil steeds meer winst (variant: de communistische partijfunctionaris wil bij elk vijfjarenplan hogere productiequota), de consument wil een atoombom (om zich beschermd te weten tegen andere landen), zelfreinigende nanolingerie en de nieuwste versie van gps (bv. met satellietbeelden waarop hij zichzelf ziet bewegen). Of dit leidt tot betere behoeftenbevrediging – tot geluk – wordt niet onderzocht.

De econoom is er wel van overtuigd dat juist op die wijze de behoeften beter bevredigd zullen worden, omdat het talrijker zal gebeuren en minder toevallig. Deze overtuiging is natuurlijk sterk betwistbaar. Ze gaat in elk geval niet langer op in onze tijd, waar de geaccumuleerde rijkdom de draagkracht van de aarde heeft overschreden. We leven “in het rood” en dat kan slechts een beperkte tijd duren.

Of de moderne technologie met haar theoretisch karakter noodzakelijk moet leiden tot deze moderne economie, is een moeilijke vraag.

Hier kan in elk geval opgemerkt worden dat de grondlegger van de moderne technologie, Bacon, zelf nog niet de moderne visie op economie verwoordt, laat staan verdedigt.

Waar m.b.t. de wetenschap Bacon een nieuwe visie verdedigt die zich afzet tegen de filosofie uit de oudheid, behoudt hij aangaande rijkdom nog een klassieke (ook epicuristische) visie van het juiste midden:

*Zoek geen hovaardige rijkdom, maar een die je eerlijk kunt verwerven, nuchter gebruiken, met genoegen delen, en tevreden afstaan. Heb ondanks geen onstoffelijkte of monnikachtige verachting voor haar, maar maak het onderscheid dat Cicero treffend van Rabirius Posthumus vermeldt: “Bij zijn pogen zijn rijkdom te vergroten was het duidelijk dat hij geen voedsel voor hebzucht zocht, maar een gereedschap om goed te doen”.* (uit Essay XXXIX, Over rijkdom – vertaling door Willem Dijkhuis)