

# **God maakte de wereld niet voor de universele mens**

**Roger Bacon over universalia en particularia**

## **Inleiding**

In de middeleeuwse filosofie is de aard en status van het algemene een belangrijk discussiepunt. Verwijzen algemene termen (universalia) als 'mens' naar een universele mens die onafhankelijk van de individuen die we afzonderlijk 'een mens' noemen, bestaat? Verwijst het algemene begrip naar een gedeelde eigenschap van al die afzonderlijke mensen? Of verwijzen we slechts naar een denkbeeld, in plaats van naar iets in de wereld buiten ons? Het debat dat hierover woedde gedurende de hele middeleeuwen, wordt de universalienstrijd genoemd.

Roger Bacon wordt voornamelijk herinnerd om zijn aandacht en ijver voor empirie als fundering voor (wetenschappelijk) onderzoek. Waardering voor waarneming en ervaring als manier om kennis te vergaren was in Bacons tijd niet vanzelfsprekend. H.S. Redgrave noemt hem 'The father of experimental science'.<sup>1</sup>

In dit stuk wil ik onderzoeken of, en zo ja hoe, Bacons voorliefde voor empirisch onderzoek zijn visie op universalia en particularia, het algemene en het individuele beïnvloedde.

Ik zal daartoe eerst een korte schets geven van Bacons tijd, de wereld waarin hij leefde en zijn positie daarin. Vervolgens zal ik iets vertellen over zijn kijk op die wereld en zijn ideeën over kennis en de rol van waarneming in het vergaren daarvan.

Daarna zal ik de positie die Bacon in de universalienstrijd beschrijven en toelichten en aangeven waar zijn visie afwijkt van zijn tegenstrevers in het debat. Tot slot zal ik onderzoeken of er inderdaad samenhang is tussen zijn positie in het universaliedebat en de waarde die hij toekent aan ervaring bij het vergaren van kennis.

## **Roger Bacon en de filosofie van zijn tijd**

### **Leven en werk**

Roger Bacon leefde van ongeveer 1214 tot na 1292. Hij studeerde in Oxford en deed daar onderzoek in taal, wijsbegeerte en wetenschap. In 1240 ging hij naar de universiteit van Parijs en rond 1247 trad hij toe tot de Franciscaner Orde. In 1257 werd hij wegens kritiek op het wetenschappelijk beleid van de Franciscaner orde veroordeeld tot 'huisarrest' in Parijs. Hij mocht de stad niet verlaten en had weinig contact met de buitenwereld. In de jaren voorafgaand aan zijn huisarrest verbleef hij waarschijnlijk in Oxford.

In 1266 werden de geschriften *Opus Majus*, *Opus Minus* en *Opus Tertium* naar Paus Clemens IV (paus van 1265-1268) gezonden, op diens verzoek. Er is niet bekend wat zijn reactie was op deze werken. Zeker is dat Bacon van 1278 tot 1292 gevangengenomen werd, op grond van zijn filosofische en wetenschappelijke werk. Hoewel niet bekend is wat de beschuldiging precies inhield, wordt algemeen aangenomen dat de experimenten die Bacon uitvoerde en propageerde werden gezien als ketters. Wanneer Bacon precies stierf is niet bekend.<sup>2</sup>

### **Kennis en wetenschap**

Bacon's leermeester in Oxford, Robert Grosseteste (1175-1253), hield zich bezig met wiskunde, het bestuderen van talen, optica, astronomie en wijsbegeerte. Op het gebied van filosofie waren zowel

Grosseteste als Bacon een volgeling van Augustinus (354-430), die het platoonse wereldbeeld aanpaste aan de christelijke overtuigingen.<sup>3</sup>

In navolging van Plato richt Augustinus zich op het niet-materiele. De waarheid is niet te vinden in de zichtbare wereld, maar in de ordenende principes ervan. Om deze principes te leren kennen moet men zich van de fysieke realiteit afkeren en zich richten op het geestelijke. Kennis wordt niet verkregen door waarneming van een wereld vol voortdurend veranderende objecten, maar door een direct kennen van de onveranderlijke waarheid die haar vorm geeft.

De waarneming is onbetrouwbaar, ze baseert zich immers op dingen die niet constant zijn, de veranderen en anders kunnen lijken dan ze zijn. De werkelijkheid laat zich niet kennen via de zintuigen. Om werkelijk te zien moet de mens zich naar binnen keren: met het geestesoog kan hij de waarheid direct zien.

Dit proces wordt bij Augustinus 'illuminatie' genoemd en verbonden met God; het proces van zien met het geestesoog wordt mogelijk gemaakt door God, die de menselijke geest als het ware 'bijlicht' om de waarheid te kunnen aanschouwen. Zoals het oog licht nodig heeft om waar te kunnen nemen, zo heeft de menselijke geest God nodig om inzicht te krijgen.<sup>4</sup>

De waarheid wordt niet ontdekt door onderzoek maar geopenbaard. Alle inzichten komen direct van God. Alle kennis begint met God. Alle wetenschap gaat over God, die immers de oorzaak is van alles en aan alle dingen vooraf gaat. Om de wereld te leren kennen moet men God bestuderen.

God is één, onveranderlijk, eeuwig en alomtegenwoordig. Dat maakt zijn bestaan werkelijker dan de wereld die ons omringt, die vluchtig is, tijdelijk en voortdurend in beweging. Wat blijvend is, is waarachtiger dan wat zich in vele en voortdurend veranderende gedaanten voordoet.

Om de waarheid te leren kennen dient de mens zich te richten op de onveranderlijke ordening die de wereld maakt tot wat ze is en zich niet af te laten leiden door waarnemingen en ervaringen. Als alle dingen die waargenomen en ervaren kunnen worden verdwijnen, als die waarneming en ervaring zelf verdwijnen, blijft de structuur die de dingen die waargenomen kunnen worden hun vorm geeft bestaan. De waarheid toont zich niet in wat voorbij gaat, de waarheid is eeuwig en onveranderlijk.

Niet de uiterlijke manifestaties van de werkelijkheid zijn van belang, maar de principes die haar vormgeven. Het meest reëel is dat wat het minst zichtbaar is; het ordenende principe zelf.

In de christelijke versie van het platonisme is dit principe God zelf.

Wat meer één is en daarmee zuiverder en meer waar, geeft vorm en richting aan wat divers en veranderlijk is. Het meest werkelijk en waarachtig is God zelf, die de wereld haar vorm gaf. De ordenende principes die vorm geven aan de dingen bestaan in God. Vorm komt van 'bovenaf' en kennis over de vorm van de dingen komt ook van bovenaf; God geeft de menselijke geest zicht op de waarheid.

De menselijke geest, die via illuminatie direct toegang heeft tot kennis over God, staat dicht bij het Goddelijke, het ware, dan het lichaam, dat niets anders kan zien dan de veelheid aan veranderlijke lichamen waarmee het omringt wordt.

God geeft de menselijke geest toegang tot de onveranderlijke orde van de wereld en de geest geeft richting aan het lichaam. De zintuigen, die deel zijn van het lichaam, worden geraakt of bewogen door fenomenen van buitenaf; de dingen in de wereld laten indrukken achter in de zintuigen.

De menselijke geest, die dicht bij God staat, meer 'Godgelijk' is dan het lichaam, kan niet bewogen worden door iets van buitenaf, maar alleen door de waarheid die hij in zichzelf vindt.

Hoewel een neoplatoons wereldbeeld aandacht voor empirisch onderzoek lijkt uit te sluiten, was er een aantal denkers in de traditie van Augustinus die zich met wetenschappelijke experimenten bezig hielden, zeker in Oxford. Grosseteste was een van hen, net als zijn leerling Bacon.

Op het moment dat Bacon in Parijs aankwam was een aantal teksten van Aristoteles toegankelijk voor onderzoek. Nadat de teksten in het Westen bekend waren geworden via Arabische vertalingen en commentaren, werden ze door de kerk in de ban gedaan. Hoewel die ban halverwege de 13<sup>de</sup> eeuw niet helemaal opgeheven was, werd het makkelijker om de teksten te bestuderen. Er waren grofweg twee manieren om met de nieuwverworven kennis om te gaan: vasthouden aan het bestaande Christelijke en neoplatoonse denkkader, aangevuld met aristotelische overtuigingen waar mogelijk of de teksten van Aristoteles als belangrijkste uitgangspunt nemen en proberen zijn ideeën in overeenstemming te brengen met het geloof.

Franciscanen bleven doorgaans bij een neoplatoons wereldbeeld en volgden in grote lijnen de overtuigingen van Augustinus, aangevuld met delen van de filosofie van Aristoteles. Dominicanen richtten zich vooral op Aristoteles' filosofie en probeerden haar in overeenstemming te brengen met het Christendom. Ook bij de Dominicaanse denkers bleef echter een groot deel van het neoplatoonse wereldbeeld bestaan.

Een belangrijk verschil tussen het (neo)platoonse denken en de filosofie van Aristoteles is de visie op kennis. Voor Aristoteles was de fysieke wereld wel van belang bij het verkrijgen van kennis. Anders dan Plato plaatste hij de ordenende principe niet buiten de dingen. De structuur van de dingen is niet iets dat bestaat los van de dingen zelf; vorm en richting van de werkelijkheid ligt besloten in de lichamen zelf.

De (veelal Dominicaanse) denkers die zich door de teksten van Aristoteles lieten inspireren, zoals Albert de Grote (1193/1206-1280) en Thomas van Aquino (1225-1274) draaiden de neoplatoonse visie op kennis en waarheid om; kennis begint bij de waarneming. De waarheid openbaart zich niet direct aan de menselijke geest maar wordt door het denken afgeleid uit zintuiglijke ervaring. Kennis komt niet van bovenaf, maar wordt van onderaf opgebouwd.<sup>5</sup>

Juist wat het meest eenduidig en helder is, en in de platoonse visie het meest direct inzichtelijk, wordt het minst gekend door het denken. Uit ervaring van veranderlijke en meerduidige fenomenen kan het menselijke denken waarheid afleiden.

Hoewel de menselijke geest het meest 'Godgelijke' deel van de mens is, het deel waarmee God bereikt kan worden, is het in geen geval een feilloos instrument dat direct toegang heeft tot de waarheid in God. Het denken kan zich vergissen en misleid worden. Om tot werkelijk inzicht te komen moet het zich inspannen.

In de neoplatoonse visie van Augustinus en zijn middeleeuwse volgelingen wordt de menselijke geest direct verlicht door God, waardoor het geestesoog zicht krijgt op de waarheid. Thomas van Aquino vergelijkt de menselijke geest daarentegen met de ogen van een uil; het licht van de waarheid is te fel voor de menselijke geest, het zou haar verblinden. Zoals de ogen van een uil beter functioneren in de schemering dan bij daglicht, zo kan de menselijke geest niets zien als ze direct naar de waarheid 'kijkt'.

Het meest reëel voor de mens is de materiele wereld, niet de waarheid die haar vormgeeft.

Om de waarheid te kennen moet de mens zich bewegen in de schemer van de fysieke werkelijkheid en daar kennis verzamelen die inzicht in de waarheid oplevert.

Albert de Grote en Thomas van Aquino richtten zich meer op de teksten van Aristoteles dan veel tijdgenoten en hun filosofie wordt daarom als aristotelisch aangeduid. Toch is het wereldbeeld van deze 'aristotelische' filosofen nog altijd voor een groot deel neoplatoons en sterk beïnvloed door Augustinus. De filosofie van Augustinus had het christelijk denken bepaald in de voorafgaande eeuwen en vormde ook het denkkader van diegenen die de denkbeelden van Aristoteles in

overeenstemming trachtten te brengen met het christendom. Augustinus werd ook door deze wijsgeren als autoriteit gezien en hoewel de delen van zijn filosofie die direct in tegenspraak zijn met Aristoteles genegeerd werden, werden zijn overtuigingen zelden weerlegd. Augustinus' denken was zo belangrijk voor de christelijke filosofie, dat 'het inpassen van de filosofie van Aristoteles in het christelijk geloof' vaak neerkomt op het aanvullen van aristotelische overtuigingen met denkbeelden die bij Augustinus vandaan komen.

Het wereldbeeld van Roger Bacon week nauwelijks af van zijn tijd- en ordegenoten en kan grotendeels neoplatoons genoemd worden. Toch was zijn visie op het vergaren van kennis opvallend anders. Net als bij de filosofen die als 'aristotelisch' bestempeld worden vermengt Bacon platoonse en aristotelische denkbeelden. Bacon sluit zich aan bij de heersende neoplatoonse kijk op de orde in de wereld, maar heeft overtuigingen over het vergaren van kennis en het ontdekken van de waarheid die eerder aristotelisch aandoen en aan lijken te sluiten bij de filosofie van Thomas van Aquino en Albert de Grote. Hoewel kennis volgens Augustinus direct van God komt en zich aan de menselijke geest openbaart, hecht Bacon veel waarde aan ervaring en experiment. Ervaring is niet zozeer een manier om kennis op te doen, als wel een manier om inzichten die met het denken verkregen zijn aan de realiteit te toetsen.

Dit levert een tweeledig schema op voor het verkrijgen van kennis; er is sprake van een inzicht, een overtuiging over de orde der dingen en dit inzicht moet vervolgens bevestigd worden door de dingen zelf. De structuur 'achter de werkelijkheid' kan ontdekt worden door de inzichten van de menselijke geest te combineren met de ervaringen die de zintuigen opdoen.

Het menselijk denken is niet feilloos; hoewel het in staat is de waarheid te ontvangen, kan het zich ook vergissen. De zintuigen zijn nodig om de in de geest ontvangen overtuigingen te verifiëren, maar zijn niet in staat om kennis op te doen zonder de inzichten van de geest.

'There are two methods of obtaining knowledge- by argument and by experiment: argument makes conclusions and forces us to agree on them, but it does not make us feel certain or so remove suspicion that the mind rests in assurance of truth, unless this be also found in experience' <sup>6</sup>

Overtuigingen komen 'van bovenaf', zekerheid komt 'van onderaf'.

Door zekerheid te verkrijgen over de dingen en daarmee over de structuur van de wereld, valt volgens Bacon ook zicht te krijgen op God zelf. God openbaart zich niet alleen in de menselijke geest, maar ook in zijn schepping; de materiele wereld.

Om God te zien is het geestesoog niet voldoende; het is de combinatie van inzicht en ervaring die de waarheid onthult. Alle kennis is ook bij Bacon gericht op God, alle wetenschap gaat over God. Maar om God te leren kennen moet men vooral de wereld en de dingen erin onderzoeken.

'By knowledge of created things we arrive at a knowledge of the Creator' <sup>7</sup>

Met het toegankelijk worden van het gedachtegoed van Aristoteles kwam er meer aandacht voor de waarde van zintuiglijke ervaring, zeker in het denken van Dominicaanse wijsgeren als Thomas van Aquino. Toch was de methode die op dat moment aan de universiteiten werd gebruikt voor onderzoek en onderwijs vooral gericht op het bestuderen van Latijnse vertalingen van teksten van klassieke autoriteiten en leermeesters als Augustinus. Ervaring speelde geen rol in het vergaren van kennis.

Aan de universiteiten werden, naast teksten uit de bijbel, voornamelijk teksten bestudeerd van filosofen van naam, zoals Augustinus en Aristoteles en later Thomas van Aquino en Albert de Grote zelf. Deze filosofen werden gezien als autoriteit. Een stelling of argument werd niet getoetst aan ervaring of 'common sense' maar aan de overtuigingen van autoriteiten. Onderzoek doen betekende

het lezen van teksten van autoriteiten en de reden voor een onderzoek kwam ook voort uit teksten van autoriteiten. De teksten van Aristoteles waren op sommige punten mogelijk strijdig met de leer van de kerk; dat leverde stof op voor onderzoek naar argumenten.<sup>8</sup>

De uitdaging voor filosofen in de middeleeuwen was niet om iets nieuws te ontdekken, de uitdaging bestond erin een overtuiging in overeenstemming te brengen met de overtuigingen van een autoriteit, of de overtuigingen van verschillende autoriteiten met elkaar te verzoenen; Augustinus en Aristoteles bijvoorbeeld, of de bijbel en Plato.

Roger Bacon werd opgeleid en gevormd in Oxford, waar naast aandacht voor argumentatieleer en teksten van autoriteiten ook aandacht en betrekkelijk veel vrijheid waren voor experiment en het onderzoeken van de natuur. Daarnaast werden verschillende talen en wiskunde bestudeerd.

In Parijs was echter weinig aandacht voor deze zaken; men hield zich vooral bezig met logica en het bestuderen van vertalingen van teksten van autoriteiten.

Bacon pleitte voor het ontwikkelen van nieuwe methoden om kennis te vergaren en inzichten te toetsen, naar een uitbreiding van zowel de onderwerpen van onderzoek als de manier om dingen te onderzoeken. Niet een autoriteit moest het laatste woord krijgen, maar de eigen ervaring. Om zicht op de werkelijkheid te verkrijgen was het zaak haar te bestuderen, te testen en aan onderzoek te onderwerpen, in plaats van zich te baseren op teksten van autoriteiten alleen.

Bacon wilde leren van eigen ervaring, maar ook van die van anderen, van gewone mensen en zelfs ketters; denkers die door de kerk niet als autoriteit werden geaccepteerd, die ideeën hadden die strijdig waren met de leer van de kerk.

‘The wiser men are, the more humbly will they submit to learn from others; they do not disdain the simplicity of those who teach them; they are willing to lower themselves to the level of husbandman, of poor woman, of children. Many things are known to the simple and unlearned that escape the notice of the wise...’<sup>9</sup>

Wie de waarheid wil bestuderen dient zich niet van de fysieke werkelijkheid af te keren, maar die juist in al haar veranderlijkheid en beweeglijkheid op te nemen. En omdat de natuur zo veranderlijk is zal zij zich in verschillende gedaanten voordoen aan verschillende waarnemers, om haar te leren kennen zijn al die verschillende perspectieven van nut. De teksten van een autoriteit kunnen nooit eigen ervaring en onderzoek vervangen.<sup>10</sup>

De *Opus Majus*, die Bacon in 1266 opstuurde naar Paus Clemens IV is niet zozeer een filosofische tekst als wel een overzicht van onderwerpen waar de wetenschap zich mee bezig zou moeten houden en een oproep tot hervorming van de universiteiten.

De tekst bestaat uit zeven delen, die elk een onderzoeksgebied beschrijven.

Deel één, ‘Causes of Error’ geeft een overzicht van de vier belangrijkste oorzaken van onbegrip en misvattingen; ‘submission to faulty and unworthy authority, influence of custom, popular prejudice and concealment of our own ignorance’. Verder wordt in dit eerste deel de verhouding tussen eigen ervaring en de overtuiging van een autoriteit behandeld. De kop van dit hoofdstuk luidt ‘The experience of the individual decides any matter which has been proved by authorities with still greater certainty.’

Het tweede deel handelt over filosofie. Onderdeel hiervan is het bestuderen van ongelovige filosofen zoals de oude Grieken. Verder noemt Bacon in dit deel ‘The exposition of divine truth made through the sciences’.

Deel drie 'The study of tongues' is onderverdeeld in 'Reasons why latins should know other languages', 'Hebrew and Greek pronunciations', 'Corruptions and false interpretations of the scriptures' en 'Knowledge of languages necessary to the Church'.

In deel vier 'Mathematics' noemt Bacon niet alleen getallen, geometrie en beweging, maar ook astronomie, astrologie, de kalender, de tijd, het klimaat, muziek, geografie en 'The shape and extent of the universe'.

Het vijfde deel, 'Optica', gaat over licht en de werking van het oog, maar ook over perceptie, verbeelding en het geheugen.

Deel zes, over experimentele wetenschap geeft een overzicht van de toepassingen van experiment op verschillende gebieden om zekerheid te verkrijgen.

Deel zeven, dat 'Moral philosophy' heet, gaat over God en mens, en hoe de mens zich tot God moet verhouden.

De opzet van Bacon's encyclopedie van kennis de 'Opus Principale', die nooit voltooid is, bevatte naast deze onderwerpen ook nog 'Barology'; kennis van weersomstandigheden en luchtdruk, 'Agriculture'; kennis van levende lichamen, zowel dierlijk als plantaardig, geneeskunde; studie van het menselijk lichaam en Alchemie.

Over alchemie, dat in de middeleeuwen als magie gezien werd, zegt Bacon 'Many books are held to be magical which are not really so, but which contain important truths'.<sup>11</sup>

Voor Bacon was experiment een belangrijk onderdeel van filosofie en wetenschap. En hoewel hij zeker niet de eerste was die zich bezig hield met het uitvoeren van experimenten, was hij wel de eerste die experiment zag als een universele methode om onderzoek te doen en overtuigingen te toetsen aan de realiteit.

Toch staat ook het onderzoek dat Bacon promoot ten dienste van theologie. De waarheid valt te ontdekken door de wereld aan onderzoek te onderwerpen, door de zintuigen te gebruiken, maar de waarheid zelf bevindt zich niet in de zichtbare wereld. De waarheid die door inzicht en experiment ontsluit wordt kan zelf alleen Goddelijk zijn. Hoe grondiger we de wereld bestuderen, hoe beter ons zicht op het Goddelijke is.

'...all the other sciences exist primarily for the full and complete understanding of theology'<sup>12</sup>

### **Roger Bacon over universalia**

Een universele is volgens Bacon 'nothing other than a common nature extended into particulars'<sup>13</sup>

Het algemene dat verschillende gelijkende individuen delen, bestaat los van het menselijk denken. Er is iets in deze individuen dat ze met elkaar verbindt, het zijn individuen van een bepaalde soort. De gedeelde eigenschap van al deze individuen bestaat niet op zichzelf, buiten de materie om, maar maakt deel uit van elk individu afzonderlijk. Een van de eigenschappen die iets of iemand tot 'dit ene ding' of 'dit ene wezen' maakt is de eigenschap die maakt dat 'dit ene' een ding is of een persoon en onderdeel maakt van een verzameling gelijkende dingen of personen.

Ieder ding is wat het is door een individuele vorm en de algemene vorm die daar onderdeel van is. De algemene vorm van het individu, die dit ding tot 'zo'n soort ding' maakt, vormt niet de essentie van dit individuele ding. De essentie is het individuele, dat zorgt dat 'dit ene ding' er is. De algemene vorm volgt uit de overeenkomsten van een aantal individuele dingen, niet andersom.

Als een individu van een bepaalde soort verdwijnt, blijft het algemene dat dit individu met andere individuen deelde bestaan in de overblijvende individuen. Verdwijnen alle individuen van een soort, dan verdwijnt daarmee ook het universele dat ze bond.

Bacon maakt onderscheid tussen de werkelijke universalia, die alleen kunnen bestaan zolang de individuen die dit algemene aspect met elkaar delen en universalia als een intentie van het denken; 'a one over many things.'<sup>14</sup> Op deze manier beschouwd hebben universalia geen bestaan in de individuen, maar in het denken. In het denken kunnen deze conceptuele universalia blijven bestaan nadat de individuen die ermee correspondeerden verdwenen zijn. Het concept van de overeenkomst tussen de verdwenen individuen kan in het denken blijven bestaan, maar er is geen werkelijke universele meer (buiten het denken) dat met dit concept correspondeert, net als er geen werkelijke individuen meer zijn die overeen komen met de voorgestelde (of herinnerde) individuen.

Een universele houdt op werkelijk te bestaan op het moment dat het laatste individu dat er deel aan had verdwijnt en ontstaat op het moment dat het eerste individu met een bepaalde algemene vorm bestaan heeft. Het algemene en het individuele ontstaan tegelijkertijd, dit 'ene ding' kan niet bestaan zonder dat het ook 'zo'n soort ding' is. Bacon neemt op dit punt afstand van het (neo)platoons denken en sluit zich aan bij de overtuigingen van Aristoteles.

'Universal is not something that has being in itself and stands on its own, because then it would be a Platonic Idea.'<sup>15</sup> Bacon acht het individuele superieur aan het algemene; singularia zijn 'eerst'(prior) in bestaan.

Alleen op het gebied van een- of meervoudigheid zijn de universalia 'nobeler' dan een individu; het universele is eenvoudiger en meer één, en gaat in die zin boven de meervoudige en veelvormige individuen. In alle andere aspecten van bestaan komt het individu voor het algemene.

'... Once this man is generated, man is generated. And the cause of this is that one individual excels all the universals in the world, for a universal is nothing but the agreement of many individuals.'<sup>16</sup>

De reden dat Bacon het individu waardevoller acht dan het algemene, hoewel het algemene meer één is dan het individuele, is dat God, zelf het meest één van alles dat bestaat, een wereld creëerde van individuen. De uitkomst en het doel van de schepping is het bestaan van individuele schepsels. Was dat niet het geval geweest, dan zou de wereld er niet mee bevolkt zijn. We leven in een wereld van singularia, omdat dat zo moet zijn. God wilde individuen scheppen, anders had hij het bij een niet-fysieke wereld kunnen laten.

De schepping is gericht op het individuele. In plaats van datgene dat dichter bij God staat in eenheid en eenvoud, dat meer op Hem lijkt in bestaan, hoger te achten dan dat wat in veelheid en verscheidenheid bestaat en daarmee verder van het Goddelijke af staat, acht Bacon dát het hoogst waar God zich op richt. Binnen het (neo)platoonse wereldbeeld is wat meer één en onveranderlijk is meer waar en daarmee waardevoller dan het verscheidene en veranderlijke. Veelheid vloeit uit eenheid voort. Universalia zijn binnen dit systeem 'nobeler' dan individuele dingen, omdat niet beïnvloed worden door veranderingen (of vergaan) van de veelheid aan individuele dingen die ze vormgeven.

Maar bij Bacon volgt niet datgene dat meer op God, de Allerhoogste, lijkt Hem in waarde op, maar de bestaansvormen die het verst van Hem af staan, omdat zij het doel waren van de schepping.

Hoewel universalia meer één zijn en daarmee dichter bij God, zijn ze erop gericht het individuele te laten bestaan. Zowel de individuele als de algemene vorm zijn gericht op het bestaan van 'dit ene'.

Het feit dat 'dit ene ding' 'zo'n soort' ding is vormt een onderdeel van wat 'dit ene' is.

'God did not make this world for the sake of universal man, but for singular persons'<sup>17</sup>

En ieder individueel mens op zijn beurt ondervindt de waarde van het individuele aan den lijve; het zijn individuele dingen waar we ons mee omringen, mee kleden en mee voeden.

Het belang van het individuele boven het algemene is niet alleen af te leiden uit het streven van de Allerhoogste naar een wereld van individuen; de eigen ervaring is ook een duidelijk en belangrijk argument.<sup>18</sup>



'... a singular is more noble than its universal. And we know this from experience with things. For in food and clothing and other things useful to us we seek only singulars, because universals are of no benefit to us, nor likewise to nature.' <sup>19</sup>

Bacon verdedigt de realistische positie in het universalidebat; universalia bestaan in individuele dingen en zijn niet afhankelijk van het menselijk denken. Naast de realistische positie waren nog twee andere posities belangrijk in de universalienstrijd in Bacon's tijd: het 'exemplarisch' realisme <sup>20</sup> en het 'gematigd' realisme.<sup>21</sup>

Volgens aanhangers van het exemplarisch realisme bestaan universalia alleen in het denken. Het grootste deel van Bacon's tijd- en ordegenoten onderschreef deze opvatting. De meeste Franciscaner denkers hadden, net als Bacon, een neoplatoons wereldbeeld en, anders dan Bacon, een conceptuele visie op universalia.

In navolging van Augustinus, die de platoonse Ideeën in de geest van God plaatste, worden universalia beschouwd als intelligibel (door de geest te kennen) en werkelijk bestaand, los van de materie.

Vanuit Gods geest krijgt alle materie vorm, door deel te hebben aan de Goddelijke Ideeën. De ware vorm van ieder individu bestaat buiten het individu om, in de geest van God.

Dit ding komt van materie tot 'dit ene' ding door iets buiten dit ding zelf om. Deel van de vorm of aard van dit ene ding zijn de eigenschappen die het tot 'zo'n soort' ding maken. De eigenschappen die dit ding tot 'zo'n soort' ding maken, zijn deel van de Idee van dit ene ding, dat bestaat in de geest van God.

De Idee van ieder individu, datgene dat ieder individu zijn eigenheid en vorm geeft, is kenbaar via het denken, net als het algemene deel van ieder individu, datgene dat het tot een bepaald soort ding maakt en dat onderdeel is van de Idee van het individu.

Met de geest is de mens in staat de vorm en aard van dingen te 'zien', niet in de dingen, maar in het denken zelf. Materie staat het verst af van God, de Ideeën en de universalia zijn deel van Zijn denken. De mens, die bestaat uit lichaam en geest, kan met het denken direct inzicht verkrijgen in het algemene; we kunnen de universalia, die buiten de dingen bestaan, direct aanschouwen. Omdat universalia dichter bij God staan, is het algemene deel van individuen 'echter' of meer waar dan de fysieke bestaansvorm. Belangrijker dan 'dit ene' ding zelf is de essentie ervan, dat een bestaan buiten 'dit ene' ding en gelijkende individuele dingen om heeft.

De wereld laat zich kennen door de niet-fysieke principes die haar vormen, niet via de individuen die ons omringen. Het denken begrijpt de universalia zoals de zintuigen individuen waarnemen. Wat het 'geestes oog' ziet is een directe, zuivere waarheid, terwijl de waarneming verstoord of onjuist kan zijn. Wat de geest weet is daarom werkelijker, meer waar, dan wat waargenomen wordt.

Het meest reële ligt buiten de realiteit die wij ervaren. Het algemene gaat boven het individuele. Universalia bestaan niet in individuele dingen, maar zijn in de Goddelijke geest. De menselijke geest kan ze direct van God ontvangen. De geest vormt geen beeld of concept van het algemene aan de hand van ervaring, maar heeft er directe kennis van. De geest 'ziet' en begrijpt het algemene rechtstreeks.

Universalia bestaan volgens het exemplarisch realisme los van de materie en kunnen blijven bestaan nadat alle individuen van een soort verdwenen zijn. Ze zijn voor hun bestaan niet afhankelijk van de individuele dingen waaraan ze vorm geven, noch van een menselijke geest die ze kan ontvangen en begrijpen. In de fysieke realiteit bestaan universalia in die ontvangende menselijke geest; als afspiegeling van de meer werkelijk en onafhankelijk bestaande universalia in de geest van God.

Universalia bestaan altijd en onveranderlijk in de geest van God. De individuele dingen in de materiele wereld 'nemen deel aan' het algemene, maar zijn niet noodzakelijk voor het bestaan ervan. De individuele mens ontvangt het algemene rechtstreeks van God, ook voor het bestaan van deze afgeleide universalia zijn de individuele dingen die er deel van zijn niet nodig. Universalia zijn in het fysieke domein alleen terug te vinden in het menselijke geest.

Gematigd realisme houdt in dat universalia worden gezien als bestaande in het menselijk denken. Het denken baseert zich bij het vormen van universalia op iets dat in de individuele dingen aanwezig is. Universalia zijn slechts te vinden in het denken, ze hebben geen materieel bestaan, maar er is wel iets in de individuele dingen dat ze oproept .

Dit is de overtuiging die onder andere Thomas van Aquino verdedigde. De meer op Aristoteles gerichte filosofie van Thomas van Aquino doet afstand van de Ideeën die een bestaan hebben buiten de materie om. Individuen zijn niet 'dit ene' door een Idee dat een onafhankelijk bestaan heeft buiten hen, de 'Vorm' <sup>22</sup> van dingen ligt in de individuen besloten.

Het algemene bestaat echter niet in de dingen zelf. Universalia zijn concepten over gelijkens die in de geest worden gevormd. Het denken krijgt de concepten niet rechtstreeks te 'zien', er is geen sprake van direct inzicht. De menselijke geest vormt een beeld van het algemene op grond van de waarneming van meerdere individuele dingen. God geeft het menselijk denken geen inzicht in het algemene, maar Hij heeft de mens toegerust met een intellect dat in staat is het algemene te herleiden uit de ervaring van individuele dingen.

In de Vorm van deze individuele dingen, datgene dat de materie waaruit ze bestaan vormt tot 'dit ene' ligt de informatie over het algemene besloten. Gelijkende dingen delen iets in hun individuele Vorm. In het menselijk denken wordt na waarneming van individuele dingen een concept van het algemene gevormd. Universalia bestaan in de geest, niet in de individuele dingen, maar er is iets aan de individuele dingen dat een universele oproept in de denken.

Universalia bestaan niet op zichzelf. Ze hebben geen bestaan onafhankelijk van de materie, noch een bestaan onafhankelijk van het denken.

Er is iets aan de Vorm van een individuele steen dat de algemene vorm steen oproept in de geest. Dit algemene is het universele die alle stenen delen. Er is een rationele geest nodig om van deze individuen stenen te maken. En deze individuen zijn nodig om het universele 'steen' te laten bestaan.

Bacon brengt tegen het gematigd realisme in dat de aard van een individu, dat wat het tot 'dit ene' maakt en het universele die het tot 'zo'n soort' ding maakt op hetzelfde moment bestaan, in hetzelfde individu. Ze ontstaan tegelijkertijd en hebben geen bestaan los van elkaar. Zodra het eerste individu van een soort ontstaat, krijgt het universele vorm. <sup>23</sup> 'Wherefore this position is more false than others is because in all cases that which is and that which constitutes it the kind of thing it is exists at the same time at the same thing. For when there is one, there is the other. Therefore it is quite foolish to say that a universal as universal is somewhere where that which is universal is not.' <sup>24</sup> Volgens Bacon kunnen universalia niet bestaan in de menselijke geest. Een universele is niets meer dan een aantal eigenschappen dat gedeeld wordt door verscheidene individuen.

Twee stenen zouden ook op elkaar lijken als er geen geest was om de gelijkens op te merken. En geen van beide stenen bevindt zich in het denken, als er wel een menselijke geest is die ze gewaar wordt: alleen een beeld van de aard en soort van de waargenomen steen is in het denken. Juist deze aard is aan iedere steen op zich gebonden, iedere steen is 'deze ene' steen.

Twee stenen hebben iets gemeen, maar beiden zijn 'deze ene' steen; ze delen hun eigenheid niet. Het is deze eigenheid die ze van elkaar onderscheidt, die maakt dat er twee verschillende stenen zijn. '... nothing of a stone is in the mind except its species and likeness; but this species is not predicated of singulars, nor is it something common to them; on the contrary, each and every single [stone] produces from itself a species of its own, but a universal is common to many things and predicated of them; therefore a universal is not in the mind' <sup>25</sup>

Universalia bestaan volgens Bacon in en door de natuur, de menselijke geest voegt niets aan dat bestaan toe. De geest vormt geen universalia op basis van waarneming van individuele dingen, universalia zijn onderdeel van de wereld. Hoewel de universalia ook een vorm van bestaan in het denken hebben, als 'intentie', blijven deze gedachte-universalia altijd gekoppeld aan werkelijke universalia in individuele dingen.

### **De waarde van ervaring en het individu**

Hoewel Roger Bacon wordt omschreven als neoplatoons denker, lijkt zijn visie op het vergaren van kennis en de aard van universalia lijkt meer geënt op het wereldbeeld van Aristoteles dan dat van Augustinus. Het individu speelt een grote rol bij het ontdekken van de waarheid. Inzicht wordt door de menselijke geest direct van God 'ontvangen', maar bestuderen van de wereld om ons heen is noodzakelijk om dit soort inzichten te verifiëren. Ervaring en experiment zijn nodig om de werkelijkheid in kaart te brengen en overtuigingen te toetsen.

Volgens Bacon is het algemene onvervreemdbaar onderdeel van het individuele. Zodra 'dit ene' ontstaat is het onmiddellijk 'zo'n soort' ding. Hoewel universalia een werkelijk bestaan hebben, onafhankelijk van het menselijk denken, gaan ze niet aan de individuele dingen vooraf, noch kunnen ze zonder de betrokken individuen blijven bestaan. Als het eerste individu van een soort ontstaat, ontstaat tegelijkertijd het bijbehorende universale. En als een bepaalde soort dingen of wezens verdwijnt, houdt het universale tegelijk met het laatste individu op te bestaan.

Het algemene gaat niet boven het individuele, maar is een van de eigenschappen van ieder individu afzonderlijk en een gedeelde eigenschap binnen een 'verzameling' individuen van een bepaalde soort.

In het neoplatoonse denken wordt datgene dat één en onveranderlijk gezien als meer waar, als werkelijker dan wat verscheiden en veranderlijk is. God is de allerhoogste, één en eeuwig en daarmee het meest reëel. Hoe meer één, hoe zekerder en zuiverder iets is. De wereld van de individuen staat met als zijn beweging en veelvormigheid het verst bij God vandaan, is het minst werkelijk, het mist waarachtig. Ook bij Bacon is God het meest werkelijke. Binnen de schepping legt hij echter niet de nadruk op wat aan de schepper verwant is, maar op de uitkomst van Zijn scheppen: het individu.

God laat zich 'zien' aan het geestesoog, maar toont zich evengoed in zijn schepping. Het bestuderen van de individuen waaruit de schepping bestaat, brengt de mens dichter bij God.

Waarneming van en experiment met individuele dingen leiden niet af van de waarheid, maar geven inzicht in de structuur achter de fysieke realiteit en daarmee in God. Door observatie van de veelheid aan veranderende individuen valt zicht te verkrijgen op de onveranderlijke orde die dat alles stuurt. Het algemene komt tot uiting in de fysieke realiteit van individuen.

De aandacht verschuift bij Bacon van het immateriële, het onveranderlijke en algemene naar het individuele en concrete. Universalia bestaan echt, en vloeien voort uit het bestaan van God, maar ze bestaan als onderdeel van Zijn schepping, in de individuele dingen en wezens waaruit die schepping bestaat. Het algemene is één van de eigenschappen van een individu.

Ook bij Thomas van Aquino en Albert de Grote verschuift de focus van het immateriële en algemene naar het fysieke en individuele. Kennis komt niet rechtstreeks van God binnen in het menselijk denken, maar heeft God de mens toegerust met een geest die in staat is de orde achter de materiele werkelijkheid te ontdekken door de materiele werkelijkheid zélf te bestuderen. Het individuele is van groot belang voor het ontsluiten van de waarheid.

Het algemene, het universele, bestaat volgens Albert en Thomas in de menselijke geest. Het menselijk denken leidt het algemene af uit ervaring van individuen. Er is geen sprake van een direct inzicht in de universele structuur van de werkelijkheid. Universalia bestaan niet onafhankelijk van het menselijk denken; er is in elk geval één denkend mens nodig om ze te laten bestaan. Universalia bestaan ook niet los van de individuen die er door gevormd worden. De denkende mens moet individuen waarnemen die gemeenschappelijke eigenschappen hebben het algemene vorm te laten krijgen in zijn geest. De gemeenschappelijke eigenschappen van de waargenomen individuen zijn reëel en bestaan ook zonder (menselijke) waarnemer. Het menselijk denken vormt universalia op grond van werkelijke overeenkomsten tussen individuen.

Bij Thomas en Albert worden universalia opgeroepen in de menselijke geest door eigenschappen van het individu. Volgens Bacon bestaan universalia los van het menselijk denken, in de individuele dingen.

Binnen het neoplatonische wereldbeeld waarin de waarheid via inzicht in zuivere waarheden te verkrijgen valt en waarneming geen rol speelt bij het vergaren van kennis, gaat het algemene boven het individuele, zowel in bestaan als in ontstaan. Het algemene is zuiverder en meer waar, omdat het onveranderlijk is, en bestaat onafhankelijk van de individuen die er deel aan hebben.

Zowel Roger Bacon als Thomas van Aquino en Albert de Grote hechtten waarde aan waarneming als instrument om iets te leren over de wereld die ons omringt. Waarneming en ervaring verschaffen informatie over de waarheid. Het individuele en veranderlijke toont de orde die haar vormt.

Hoewel de visie op de aard en het bestaan van universalia uiteen loopt, komt de nadruk bij deze drie denkers meer op het individu te liggen. Universalia gaan niet aan het individu vooraf, de individuele dingen zijn nodig om het algemene te laten bestaan.

## **Conclusie**

Roger Bacon wijkt in zijn waardering voor empirie sterk af van de overtuigingen die in het Christelijk neoplatonisme, de officiële leer binnen de Franciscaner Orde, gangbaar waren. De nadruk die hij legt op waarneming en ervaring als bron van informatie over de wereld lijkt veeleer door het aristotelisch denken geïnspireerd. De waarde die Bacon hechtte aan het fysieke en individuele werkt door in zijn visie op universalia.

Binnen het realisme van Bacon bestaan universalia weliswaar echt, onafhankelijk van de menselijke geest, maar ze bestaan niet buiten de fysieke werkelijkheid. Ze zijn onderdeel van de individuen waaruit die fysieke werkelijkheid bestaat. Individuele dingen nemen geen 'deel aan' het algemene, het algemene is een van de eigenschappen van een individu. Universalia gaan niet aan het individuele vooraf, ze zijn niet 'eerst' in ontstaan of bestaan. Het individuele ding is niet ondergeschikt aan het algemene.

Binnen het neoplatonisch denken ligt de nadruk op het algemene en immateriële. Dat is waarachtiger en waardevoller dan het individuele, dat slechts tijdelijk aan het algemene deelneemt. Bij Bacon verschuift die waardering. De nadruk komt te liggen op het individu.

God schiep geen wereld van algemene dingen voor algemene mensen, maar een wereld vol veranderlijke individuele dingen en wezens. God richtte zich in de schepping op het individuele. Om dichterbij de waarheid te komen moet de individuele mens zich niet alleen verdiepen in het Goddelijke, zuivere en onveranderlijke, maar ook in de fysieke wereld waar hij deel van is.

Titel vertaling van 'God did not make this world for the sake of universal man':  
Bacon, *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 88-89 [13]

<sup>1</sup> Redgrove, *Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism*, (1920)

<sup>2</sup> Bridge, *The life and work of Roger Bacon, an introduction to the Opus Majus* (1914), CH I

Lutz, E. en Wagner, J.F. *Roger Bacon's Contribution to Knowledge*, (1936), Ch I

Redgrove, H.S. *Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism*, (1920), Ch. I

<sup>3</sup> Leff, *Medieval Thought – St. Augustine to Ockham* (1958), Grossteste Ch.7 (iv) pp. 185-190

Bridges, *Life and work of Roger Bacon- An Introduction to The Opus Majus*, (1914), Ch.I pp. 17-19, appendix pp. 146-149

<sup>4</sup> De weergave van het begrip illuminatie bij Augustinus (deze en volgende pag.), is gebaseerd op:

Leff, *Medieval Thought – St. Augustine to Ockham* (1958), Ch. 2 (i) (ii), Ch.7 (v) (vi)

*Selections from medieval philosophers*, Richard McKeon, Vol I, pp.3-10

<sup>5</sup> Leff, *Medieval Thought – St. Augustine to Ockham* (1958), Aquinas & Albert Ch.7 (v), (vii)

Klima, 'Natures: the problem of universals', *Cambridge Companion to Medieval Philosophy* (2003), Ch. 8, pp. 201-204

Carre, *Realists and Nominalists*, CH.III

*Selections from medieval philosophers*, Richard McKeon, (1929). Vol.I, Ch. IX pp. 315-325

*Selections from medieval philosophers*, Richard McKeon, (1930). Vol II, Ch. III pp. 149-158

Bridge, *The life and work of Roger Bacon, an introduction to the Opus Majus* (1914), pp. 53-54

<sup>6</sup> *Opus Majus*, vol. II, part VI, ch. 1, Burke, p.583

<sup>7</sup> *Opus Majus* Part II, Ch. 7, Bridges, p. 51. 'the creator may be known through the knowledge of the creature' Op. Maj. Vol. I, Part II, ch.7, Burke, pp. 49

<sup>8</sup> Leff, *Medieval Thought- St. Augustine to Ockham* (1958), ch. 7, (i), (ii)

Bridges, *Life and work of Roger Bacon- An Introduction to The Opus Majus*, (1914)

ch. I pp.19-20, 30-31, ch. II pp. 54-62

Redgrove, *Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism* (1920), ch. II p. 23-27

<sup>9</sup> *Opus Majus*, vol. I, Part I, Ch. 6, Burke, pp.25

<sup>10</sup> Bridge, *The life and work of Roger Bacon, an introduction to the Opus Majus* (1914), Ch. II-X

Lutz, E. en Wagner, J.F. *Roger Bacon's Contribution to Knowledge*, (1936), Ch. II, IV

Redgrove, H.S. *Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism*, (1920), Ch. II-V

<sup>11</sup> Bridge, *The life and work of Roger Bacon, an introduction to the Opus Majus* (1914), pp.117 vert. uit 'De secretis Operibus Artis et Naturae et de nullitate Magiae', Bacon, Ch.II

<sup>12</sup> Redgrove in 'Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism' (1920), pp.26

<sup>13</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp.37 [39]

<sup>14</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony,, pp.36 [34]

<sup>15</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 37 [38]

<sup>16</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 88 [10]

<sup>17</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 88-89 [13]

<sup>18</sup> Bacon, R. *Three Treatments of Universals*; trans.T.S. Maloney

<sup>19</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 88 [12]

<sup>20</sup> Klima, 'Natures: the problem of universals', *Cambridge Companion to Medieval Philosophy* (2003), ch. 8, pp.196-204

<sup>21</sup> Mallony, *Three Treatments of Universals*, (1989), introduction

Klima, 'Natures: the problem of universals', *Cambridge Companion to Medieval Philosophy*

(2003), ch. 8, pp. 201-204

<sup>22</sup> Bij Plato krijgt het individuele ding vorm door de transcendente Idee; de vormende Ideeën bestaan buiten de dingen die ze vormen. Bij Aristoteles krijgen dingen hun vorm door de immanente Vorm, die in individuen besloten ligt.

<sup>23</sup> Leff, *Medieval Thought – St. Augustine to Ockham* (1958), Ch.7 (vii) (ix)

*Selections from medieval philosophers*, Richard McKeon, Vol. I, pp.315-326, Vol. II, pp. 149-158

<sup>24</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 97-98 [56 ]

<sup>25</sup> *Three Treatments of Universals*, Mallony, pp. 97 [54]

## Literatuur

- Bacon, R. *Three Treatments of Universals*; translation with introduction by T.S. Maloney (1989). Binghamton, New York: MARTS
- Bacon, R. *The Opus Majus of Roger Bacon*, deel I en II; translation by R. Belle Burke, (1962). New York: Russel & Russel inc
- Bacon, R. *Letter on secret works of Art and of Nature and on the invalidity of Magic*, trans. M.S. Mahony, [www.princeton.edu/~hos/h392/bacon.html](http://www.princeton.edu/~hos/h392/bacon.html)
- *Selections from Medieval Philosophers I; Augustine to Albert the Great*, translation by R. McKeon, (1929). New York: Charles Scribner's sons
- *Selections from Medieval Philosophers II: Roger Bacon to William of Ockham*, translation by R. McKeon, (1930). New York: Charles Scribner's sons
  
- Bridges, J. H. *Life and work of Roger Bacon- An Introduction to The Opus Majus*, (1914). London: Williams & Norgate
- Blackwell, B. *Roger Bacon and his Search for a Universal Science* (1951). Oxford: Steward C. Easton
- Carre , M. H. *Realists and Nominalists*, (1946). Oxford University Press
- Klima, G. 'Natures: the problem of universals', *Cambridge Companion to Medieval Philosophy* edited by A.S. McGrade, (2003). Cambridge University Press
- Leif, G. *Medieval Thought- St. Augustine to Ockham*, (1958). Harmondsmouth: Penguin Books
- Lindberg, D.C. *Roger Bacon's Philosophy of Nature*, (1983). Oxford: Clarendon Press
- Lutz, E. en Wagner, J.F. *Roger Bacon's Contribution to Knowledge*, (1936) New York: Franciscan Studies
- Redgrove, H.S. *Roger Bacon- The Father of Experimental Science and Mediaeval Occultism*, (1920). London: William Rider & Son
- Spade, P.V. *Five Texts on the Medieval Problem of Universals: Porphyry, Boethius, Abelard, Duns Scotus, Ockham*, (1994). Indianapolis: Hackett Publishing company

