

## **“Intelligente Evolutie” als alternatief naast “Intelligent Ontwerp” ( Een nieuwe structuur in een lopende discussie anno 2006)**

De voor en in 2006 gevoerde discussies tussen neo-darwinisten en ID-aanhangers (ID staat voor Intelligent Design) eindigden veelal in een onbevredigende patstelling. Het bestaan van een externe ‘ontwerper’ was en is niet wetenschappelijk te bewijzen of te weerleggen. Mede hierdoor was er vrijwel geen ruimte voor nuances. Het televisiedebat ‘God of Darwin’ in het tv-programma Buitenhof, begin januari van het jaar 2006, was daar een duidelijk voorbeeld van. Door het introduceren van de stroming ‘Intelligente Evolutie’ ontstond een ruimte waar de toentertijd recente alternatieve inzichten een plek zouden kunnen krijgen. We meenden en hoopten dat we met de hieronder gepresenteerde structuur van vier duidelijk onderscheiden denkrichtingen (kwadranten genoemd) de patstellingen konden helpen doorbreken.

**Dick Vat en Melle Middel**

### **Inleiding**

Geruime tijd reeds is er in de diverse media veel aandacht voor het debat tussen (neo)darwinisten en aanhangers van *Intelligent Design (ID)*. Vooral in de VS is de publicitaire strijd hevig. In Nederland wordt dit debat ook gevoerd. De bemoeienis van de minister van onderwijs met dit onderwerp was aanleiding tot felle reacties. Eind 2006 zal onder leiding van de KNAW (Koninklijke Academie van Wetenschappen) een officieel landelijk debat worden gestart met als titel “God of Darwin”.

De felheid van dit debat is niet verwonderlijk. Mensen willen immers bijzonder graag weten hoe het kan dat ze er zijn, hoe het kan dat alles er is en hoe alles geworden is. De onderliggende - eeuwige - vraag is filosofisch van aard en die luidt: wat is de zin van ons menselijk bestaan? Als daar na jaren van betrekkelijke rust nieuwe ideeën over opduiken, dan is dat meteen een *hot item*. Dan brandt de strijd met bestaande ideeën van recente of oudere datum in volle hevigheid los. Strijd om vragen als: hebben de ID-aanhangers gelijk? Of de darwinisten? Is ID het enige alternatief voor de klassieke evolutieleer van Darwin?

In deze bijdrage willen we, op grond van recente inzichten, trachten een nieuwe ordening aan te brengen in deze turbulente discussie. Hierbij wordt een viertal groepen wereldbeelden<sup>1</sup> onderscheiden. Eerst een drietal dat reeds ruime aandacht in de pers heeft ontvangen, te weten: de wereldbeelden van de creationisten, de neodarwinisten en de aanhangers van het ID-idee. Omdat blijkt dat niet alle actuele inzichten zijn in te passen in deze drie stromingen wordt een vierde groep wereldbeelden gedefinieerd. Deze stroming hebben we het etiket ‘Intelligente Evolutie’ gegeven. Deze term is in een aantal recente publicaties in de Verenigde Staten en Nederland reeds in gebruik. De vier groepen wereldbeelden worden in dit artikel in het kort getypeerd en met elkaar vergeleken. Gezien het nieuwe karakter van de IE-stroming wordt daar inhoudelijk wat dieper op ingegaan. Aan het slot wordt een systematisch overzicht gegeven van de vier groepen wereldbeelden.

---

<sup>1</sup> De term ‘wereldbeeld’ vraagt om een toelichting. Volgens Van Dale geeft een wereldbeeld een voorstelling betreffende de werkelijkheid van de wereld. Wij bedoelen hierbij ook een voorstelling betreffende hoe die werkelijkheid is ontstaan en geworden. Een dynamisch begrip dus.

## **Wereldbeelden van creationisten**

“God heeft Zijn schepping geschapen in zes dagen.” Aan dit idee houden de Bijbels georiënteerde creationisten vast, althans in hoofdlijnen. Sommigen, de moderne en vooral Amerikaanse creationisten, doen wat water in de wijn en zeggen, dat je het begrip ‘dag’ niet moet beperken tot een etmaal van 24 uur, maar dat het gaat om een zestal onderscheiden opeenvolgende perioden, elk met een duur van duizenden of desnoods miljoenen jaren. In de Islam bestaan vergelijkbare scheppingsverhalen. Essentieel voor de creationisten is, dat het God is die als schepper in deze gezien moet worden als dé grote *actor*. Deze wereldbeelden dragen een sterk religieus/theologisch karakter en zijn kenmerkend voor de drie grote monotheïstische godsdiensten: jodendom, christendom en islam. [1]

## **Kritiek op de scheppingstheorieën**

Door de wetenschappelijke inzichten vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw is het Bijbelse wereldbeeld steeds meer onder druk komen te staan. Overal waar scheppingsverhalen spelen - en dat is niet alleen binnen het christendom - stellen mensen vragen over de waarheid ervan. Op religieus/theologische gronden wordt dan in antwoord op die kritische vragen door sommigen, zelfs velen, gewezen op het metaforische karakter van dergelijke verhalen. Vooral hierin verschillen de vrijzinnige religieuze stromingen van de orthodoxe. En die metaforische waarde kan staande worden gehouden, ook wanneer wetenschappers argumenteren dat steeds meer feiten de scheppingsverhalen tegenspreken. Hieruit blijkt dat onderscheid moet worden gemaakt tussen enerzijds wetenschappelijke kritiek en anderzijds religieuze kritiek of onenigheid.

## **Wereldbeelden van de neodarwinisten**

Lijnrecht tegenover deze creationisten staan de atheïstische neodarwinisten. Zij menen dat alle levensvormen ooit uit (nog levenloze) materie zijn ontstaan. Eerst heel primitief en vervolgens steeds complexer. Dit evolutionaire proces wordt gekenmerkt door toevallige mutaties en natuurlijke selectie. Beide, toeval en selectie, zijn in deze visie de bepalende factoren geweest in een gigantisch tijdsbestek van miljarden jaren. De persoon van Darwin (eind 19<sup>e</sup> eeuw) is hierin als onderzoeker en als naamgever centraal komen te staan. Vele anderen hebben zijn gedachten getoetst en nader uit- of bijgewerkt. Men spreekt van de klassieke en - later, in combinatie met de erfelijkheidsleer van Mendel - van de neodarwinistische evolutietheorie. In Nederland wordt deze neodarwinistische evolutieleer op vrijwel alle scholen in de biologielessen onderwezen. In deze theorieën is geen ruimte en geen noodzaak voor een (persoonsgelijke, antropomorfe) God als de grote actor. Hoewel Darwin in de tijd dat hij zijn theorieën ontwikkelde zeker godsdienstig was, dragen ze een wetenschappelijk/filosofisch en geen religieus/theologisch karakter.

## **Kritiek op het neodarwinisme**

Net als bij het creationisme moet ook hier onderscheid worden gemaakt tussen  
A. wetenschappelijke en  
B. religieuze kritiek.

ad A. Wetenschappelijk gezien zitten er gaten in de evolutietheorie. Darwin zelf heeft dat van meet af aan gesignaleerd en erkend. Diverse gaten zijn in de loop van de tijd door diverse onderzoekers gedicht. Er moet daarom worden gesproken van neodarwinistische evolutietheorieën. Maar ook daarin zitten gaten. In de NRC van 31/12/2005 [2] staat een interessant overzicht waarbij vier ‘gaten’ worden onderscheiden. Zonder op de ingewikkelde biochemische details in te gaan noemen we ze hier kort.

1. Waar ligt het allereerste begin van het leven? In een oersoep? In een meteoriet uit de ruimte? In RNA in plaats van DNA? In onderzeese hete bronnen? En telkens blijft de vraag: en daarvóór dan?
2. Evolutie gaat om geleidelijkheid. Maar, zeggen sommigen, complexe dingen als bijvoorbeeld het oog moeten er toch in één keer zijn, anders is het geen oog. "Dat kan toch niet met geleidelijke tussenstapjes?" Men probeert met computersimulaties van ontwikkelingsmodellen aannemelijk te maken dat dit eventueel wel kan en men probeert daarvoor tevens verklarende theorieën op te stellen die wetenschappelijk bevredigend zijn.
3. Levende wezens zijn te onderscheiden in soorten. Soorten kunnen (vrijwel) niet met elkaar paren. Soorten bestaan, dat is duidelijk, maar niemand heeft ze ooit zien ontstaan. Hoe kan het nu dat uit een eender begin via evolutie steeds sterker gescheiden soorten kunnen ontstaan? Men probeert ook dit wetenschappelijke gat experimenteel en modelmatig te dichten.
4. Evolutie-evidenties zijn waar te nemen vanaf heden tot een eind terug in het verleden. Maar dat gaat niet terug tot het allereerste begin. Van dat oerbegin zijn geen fossiele plaatjes. De eerste overgangstrajecten zijn in feite onbekend, ze ontbreken gewoon. Deze gaten worden vaak opgevuld met interpretaties en fantasie en niet met tastbare bewijzen.

Naast deze gaten in de evolutietheorie is in de twintigste eeuw door diverse filosofen (Teilhard du Chardin, Ken Wilber, e.v.a.) onderkend dat er, filosofisch gezien, zwakke kanten zitten aan het (vermeende) typisch materialistische wereldbeeld van de neo-darwinisten. Zij zouden immers de ultieme verklaring van alles - althans binnen de biologische ontwikkelingen - zoeken in moleculaire, atomaire, subatomaire en nanofysische deeltjes; louter in de materie dus. Daar zou dus geen ruimte zijn voor bezieling, voor bewuste geestkracht; alleen materie.

ad B. Vanuit orthodox-religieuze hoek richt de kritiek op de neodarwinisten zich er vooral en principieel op dat zij het bestaan van God als schepper zouden ontkennen. De wetenschappelijke 'gaten' in de neodarwinistische theorieën worden door de orthodoxie graag aangegrepen om daarmee de noodzaak van het bestaan van een persoonselijke God te beargumenteren. Orthodoxe religieuzen verketteren - al te gemakkelijk - alle aanhangers van de evolutieleer als atheïsten. Een atheïstisch wereldbeeld draagt in hun ogen sterk bij aan de verloedering van het ethisch besef. En dat is volgens hen zeer zorgelijk. Dit punt leidt in de praktijk heel gemakkelijk tot allerlei niet altijd even ter zake doende discussies over filosofische, wetenschappelijke en ethische kwesties.

### **Wereldbeelden met een intelligent ontwerp**

De derde groep van wereldbeelden die de laatste jaren zeer in de publicitaire belangstelling staat is die van de aanhangers van het Intelligent Ontwerp (*Intelligent Design: ID*). Voor deze, veelal religieuze, aanhangers is het niet langer acceptabel de evolutieleer van Darwin volledig te negeren, maar het is voor hen ook geen acceptabel idee dat hun bestaan in wezen bepaald wordt door 'toeval'. De Amerikaan Wells lanceerde in de jaren 90 van de vorige eeuw het idee dat het evolutiemechanisme een heel eind komt in de verklaring van hoe het allemaal zo gekomen is, maar dat dit idee (vanwege de waarom-vraag) aanvulling behoeft vanuit een of ander ontwerpprincipe. Bovendien, het kan toch geen toeval zijn dat 'de hele natuur' tegelijkertijd zó complex is en toch tevens zó efficiënt functioneert. De evolutie moet wel door een externe intelligentie worden gestuurd, anders is het niet te 'begrijpen'. Vele gelovigen, die zijn gaan twifelen aan de houdbaarheid van de creationistische visie, grijpen dit nieuwe idee met beide handen (of liever: met hoofd en hart) aan. Hier ligt namelijk een evolutie-idee voor, dat iets intentioneels heeft; het voert ergens naar toe. De evolutie heeft een doel en dat wordt alleen door de 'ontwerper' ervan volledig doorgrond. De evolutie loopt volgens een ontwerp en móet dus wel een ontwerper hebben.

## **Kritiek op ID-ideeën**

Neodarwinistische wetenschappers stellen dat de ID-hypothese niet toetsbaar is aan experimenten. Kritische filosofen stellen dat het moeilijk is voor te stellen wanneer en met welke argumenten de ontwerper ingrijpt in het evolutieproces. Er is uitgebreide literatuur met dit soort kritiek [3] e.v.a. Het is opmerkelijk dat hierover recentelijk een rechtszaak is gevoerd in de Verenigde Staten. Daarin deed de rechter (!) een heldere uitspraak: ID is geen wetenschap maar religie.

## **Een vierde, nieuwe stroming: intelligente evolutie**

Naast de drie genoemde stromingen kan, sinds kort, nog een vierde stroming worden onderscheiden, die in de media (nog) niet expliciet is onderkend. Het is de richting die, zowel in de Verenigde Staten als in Nederland door enkele auteurs "intelligente evolutie", *Intelligent Evolution*, afgekort: IE, wordt genoemd [4,5,6]. In Amerika wordt deze stroming door de meeste wetenschappers nog gezien als een onderdeel van ID, maar dit is volgens ons en anderen niet terecht. De belangrijkste promotor van het begrip IE is emeritus prof E.O. Wilson met zijn recente artikel in het Harvard Magazine. Prof Wilson hield op 24 mei 2006 aan de Universiteit van Leiden de Tinbergenlezing met als titel: Human nature and the unity of knowledge.

De IE-stroming erkent de evolutionaire processen van mutatie en natuurlijke selectie op basis van toeval, maar stelt daarnaast en tegelijkertijd een organiserend principe aanwezig, dat gebaseerd is op een universeel ('intelligent') proces van informatieopslag en -uitwisseling dat gericht is op overleving van de soort. Dit organiserend principe heeft binnen deze visie *niets* van doen met wat voor een externe persoonlijke of persoonsgelijke God dan ook, die zich direct of indirect met de evolutie zou bemoeien. In de actuele boeken "Intelligent ontwerp of schitterend ongeluk?" [7] en "God beschikte een worm" [8] van Cees Dekker e.a. is deze nieuwe stroming voorzichtig aanwezig in de bijdragen van Ronald Meester. Hij neemt afstand van ID en neodarwinisme, maar komt nog niet met een duidelijk alternatief.

## **Een nadere toelichting op IE**

De tot nu toe betrekkelijke onbekendheid van het concept van de 'intelligente evolutie' rechtvaardigt enige ruimere aandacht in deze notitie. Deze stroming kan betiteld worden als 'intelligente-evolutie-zonder-ontwerper'. Beide 'intelligentie'-stromingen (ID en IE) zijn aanvullend op bovengenoemde tekortkomingen van de neodarwinistische evolutieleer en vooral op de overheersende rol van het toeval daarin. Ze gaan echter uit van zeer verschillende bronnen van 'intelligentie'. In het gebruik van het woord 'intelligentie' zit namelijk een essentieel verschil tussen beide stromingen. Bij ID wordt het idee van intelligentie volledig geprojecteerd op God, en wellicht zelfs in God als *actor*. De aard van de intelligentie is daarom analoog aan de intelligentie van de mens. Bij de IE visie daarentegen wordt het woord 'intelligentie' gebruikt als omschrijving van het lerend vermogen op ieder niveau in de evolutie, d.w.z. van eencellige tot de menselijke hersenen. De menselijke intelligentie wordt daarmee dus beschouwd als een deel van een groter (en wellicht ondeelbaar) geheel. In de evolutie is de mens, voor zover wij dit nu kunnen overzien, het eerste wezen dat zich bewust is van zijn eigen rol in dit evolutieproces.

## **Wetenschappelijke achtergronden**

Er zijn diverse biologen en genetici die gedetailleerde onderzoeken hebben gepubliceerd die trachten wetenschappelijke invulling te geven aan deze denkrichting. Een voorbeeld is Simon Conway Morris met zijn boek "Hoe het leven dingen regelt" [9]. In dit boek tracht hij aannemelijk te maken dat er in de evolutie

sprake is van convergentie. Dit idee komt tot uitdrukking in de ondertitel van het boek: "De mens als noodzakelijke uitkomst van de evolutie".

Een ander voorbeeld is de genetica Eva Jablonka met haar boek "Evolution in four dimensions" [10]. Zij stelt dat eigenschappen van levende organismen zich niet alleen voortzetten en doorgegeven worden via de genen (een weg van toeval), maar ook via het celgeheugen (een weg van opslag van informatie en daarmee dus per definitie een weg van intelligentie).

Kenmerkend voor deze en vergelijkbare recente theorieën is, dat er in de evolutie naast het toeval ook vormen van 'intelligentie' een rol spelen. Deze intelligentie is impliciet aanwezig op moleculair en cellulair niveau en deze vorm van 'intelligentie' moet breder worden gezien dan als 'menselijk vernuft'. Het gedrag van mieren en bijen bijvoorbeeld is ook intelligent te noemen in die zin dat het gedrag effectief is met betrekking tot het voortbestaan van de soort. Met dit gedrag wordt 'intelligent' geanticipeerd op zich wijzigende externe (toevallige) omstandigheden. Tevens wordt dit intelligente gedrag als ervaringskennis opgeslagen in het biologische systeem (bijv. in de aanleg tot de vorming van afweerstoffen). Het impliciete karakter van deze vorm van intelligentie vormt het essentiële verschil met de ID-denkriching. Dit type concepten ligt specifiek op het terrein van de zogeheten biosemiotiek, een intra- dan wel superdisciplinaire richting in de wetenschap waarin biologie, genetica, natuurkunde, filosofie e.d. overkoepeld samengaan.

### **Historische en filosofische achtergronden**

Ideeën die in dezelfde richting gaan als IE bestaan al eeuwen. Filosofen als Heraclides, Bruno, Spinoza en Hegel zitten op deze denklijn en staan bekend als monisten (alles is deel van een groot geheel). In de achterliggende eeuw zijn er vele denkers en onderzoekers geweest die argumenten gepresenteerd hebben om aannemelijk te maken dat het neodarwinisme niet de volledige verklaring kan leveren van de complexe werkelijkheid zoals wij die kennen. Nobelprijswinnaar Louis Bergson was in 1907 een van de eersten die in de 20<sup>e</sup> eeuw deze IE-richting aangaf in zijn boek "Scheppende Evolutie" [11]. Sommigen zijn hierbij geïnspireerd door oosterse filosofieën: Ulrich Libbricht [12], Ken Wilber [13]. Teilhard de Chardin [14], Fritjof Capra [15] en Ervin Laszlo [6] hebben in de 2<sup>e</sup> helft van de vorige eeuw conceptuele modellen ontwikkeld om de vorming van complexe structuren te beschrijven. Deze modellen zijn enigszins vergelijkbaar met die uit de chaostheorie die aan het eind van de 20<sup>e</sup> eeuw is ontwikkeld. De Belgisch-Russische Nobelprijswinnaar in de natuurkunde Ilya Prigogine zegt in een interview dat hij geïnspireerd was door de filosofen Giordano Bruno en Louis Bergson [17]. Een nadere uitwerking van de chaostheorie levert Erich Jantsch met zijn boek "Self-organising Universe" [18]. Hij schrijft: "Het nieuwe paradigma van de zelforganisatie verschaft een visie van de verbondenheid van de mensenwereld met de evolutie als geheel". Stuart Kauffman heeft in lijn met deze inzichten een vernieuwende visie op evolutie ontwikkeld. [19]

### **Kritiek op IE-ideeën**

Het zal helder zijn dat het concept van de 'intelligente evolutie' nog geen samenhangend en doortimmerd wetenschappelijk geheel is. Veel is nog onduidelijk. Maar het IE-concept introduceert een denkriching met perspectief. Net als bij elke wetenschappelijke theorie zijn heldere en eenduidige definities uitermate belangrijk; ook en vooral in verband met de verborgen agenda's die in de discussies vaak een rol spelen. Wat verstaat men bijvoorbeeld precies onder informatie, onder intelligentie, onder toeval, onder wetenschap? Het betrekkelijk nieuwe karakter van de IE-richting maakt dat de begripsvorming binnen haar beschrijvende (en ook verklarende) modellen nog volop in ontwikkeling is. Het blijkt vooral lastig om het begrip intelligentie los te zien van het IQ van de mens.

## Overzicht van de vier genoemde denkrichtingen

Aansluitend op de kritiek op de IE-richting valt op te merken, dat het bij al deze denkrichtingen niet gaat over dé werkelijkheid. Het gaat steeds over pogingen (door de eeuwen heen) om de werkelijkheid te beschrijven. Als het meezit lijkt zo'n (vaak modelmatige en dus beperkte) beschrijving het karakter van een echte verklaring te hebben. Vaak voldoet zo'n beschrijving echter slechts tijdelijk aan bepaalde afspraken, regels, paradigma's die in een bepaalde periode en in een bepaalde culturele ruimte 'wetenschappelijk' heten. Het gaat in deze notitie dus niet over werelden, maar over wereldbeelden. Het gaat niet over de universele werkelijkheden, maar over denkrichtingen daarover.

De hierboven genoemde denkrichtingen kunnen systematisch worden ingedeeld in vier zogeheten kwadranten. Deze indeling kan helpen de discussie over die ideeën ordelijk te voeren. Binnen deze notitie valt de volgende kwadrantenindeling te onderkennen, waarbij achter iedere richting is aangegeven wat de dominante factor is binnen deze groep wereldbeelden.

<u>Wereldbeelden</u>	<u>Dominante factor</u>
<b>Religieuze/theologische</b> (met een externe/persoonsgelijke God)	
1. Creationisme	Wil van God
2. Intelligent Ontwerp	Expliciete intelligentie (God als ontwerper)
<b>Wetenschappelijke/filosofische</b> (zonder een externe/persoonsgelijke God)	
3. Neo-darwinisme	Toevallige mutaties
4. Intelligente Evolutie	Impliciete intelligentie (zelforganisatie)

### Literatuur.

1. Karin Armstrong, *Een Geschiedenis van God*, De Bezige Bij (2006), ISBN 978902342264.
2. Sander Voormolen, Gaten in de evolutie, *NRC Handelsblad*, 31-12-2005.
3. Marcel Hulspas, Twee geloven op een kussen, *Skepter* 15 (1) 2002.
4. Edward O. Wilson, Intelligent Evolution, *Harvard Magazine* (December 2005), [http://harvardmagazine.com/2005/11/intelligent\\_evolution.html](http://harvardmagazine.com/2005/11/intelligent_evolution.html)
5. Sachin Gupta, Intelligent Evolution, A response to Daniel C. Dennett, [http://www. Geocities.com/guuptaa/intelligent\\_evolution.htm](http://www.Geocities.com/guuptaa/intelligent_evolution.htm)
6. Tom Mahon, Intelligent Evolution, (2005), <http://reconnecting-calm.blogspot.com>
7. Cees Dekker e.a., Schitterend Ongeluk of Sporen van Ontwerp, Ten Have (2005), ISBN 9789025954833.
8. Cees Dekker e.a., *En God Beschikte een Worm*, Ten Have (2006), ISBN 9789025956448.
9. Simon Conway Morris, *Hoe het Leven Dingen Regelt*, Veen Magazines (2004), ISBN 9789076988436.
10. Marion Lamb & Eva Jablonka, *Evolution in Four Dimensions*, MIT Press (2006), ISBN 9780262600969.
11. Henri Bergson, *Evolution Creatrice*, (1907), [http://classiques.uqac.ca/classiques/bergson\\_henri/evolution\\_creatrice/evolution\\_creatrice.html](http://classiques.uqac.ca/classiques/bergson_henri/evolution_creatrice/evolution_creatrice.html)
12. Ulrich Libbricht, *Burger van de Wereld*, Damon (2001), ISBN 9789055732005.

13. Ken Wilber, *Een Beknopte Geschiedenis van Alles*, Lemniscaat (1997), ISBN 9789056370398.
14. Allerd Stikker, *Tao, Teilhard en het Westerse Denken*, Bres (1978), ISBN 9062290213.
15. Fritjof Capra, *Levensweb*, Kosmos (1996), ISBN 9021529939.
16. Ervin Laszlo, *Bezielde Kosmos*, Ankh-Hermes (2005), ISBN 9789020284010.
17. Jan Bor & Marnix Verplancke, De pijl die echt bestaat, *Filosofie Magazine* nr. 3, 1997.
18. Erich Jantsch, *Self Organizing Universe*, Pergamon Press (1993), ISBN 0-08-024312-6.
19. Stuart Kauffman, *Origins of Order*, Oxford University Press (1993), ISBN 0195079515.

**Toelichting:**

Deze tekst is een compilatie van versies van januari tot november 2006 en is, door evoluerende omstandigheden van diverse aard, pas eind 2009 gepubliceerd. Een eerste versie uit januari 2006 met als titel "Intelligente evolutie als alternatief voor intelligent ontwerp" staat vermeld als literatuurverwijzing nr. 33 in het boek "Alom Schepping" van W.Hirs dat begin 2009 is verschenen. In het recent in de rubriek Verdieping geplaatste artikel van Dick Vat - "Schepping en evolutie, kun je dat combineren?", nr. 10-1, - wordt ook verwezen naar bovenstaande tekst uit 2006.

© D. Vat. M.L. Middel

E-mailadressen: [dick.vat@xs4all](mailto:dick.vat@xs4all) , [mlmiddel@hetnet.nl](mailto:mlmiddel@hetnet.nl)

Ir. Dick Vat ( civiele gezondheidstechniek) is vooral geïnteresseerd in de relatie van het gedachtegoed van het Apostolisch Genootschap tot de filosofie. Hij is o.a. lid van de Spinoza-vereniging. Binnen het genootschap is hij o.a. actief in groepen die adviseren over positionering, strategie en over externe contacten. Hij was eindredacteur van het jubileumboek "Amersfoort, een bezielde gemeente.(1000 jaar religieuze en humanistische stromingen)" [ISBN 90-803358-5-1} Namens Het Apostolisch Genootschap is hij lid van het Amersfoortse Platform voor Levensbeschouwingen en Religies en was hij betrokken bij het formuleren van de Amersfoortse kernwaarden.

Drs. Melle Middel was tot zijn pensioen jarenlang docent statistiek aan de Economische Faculteit van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Naast en na deze periode was en is hij hobbyschrijver van en nevenschrijver bij teksten van allerlei aard. Hij is actief lidmaat van het Apostolisch Genootschap, jarenlang betrokken geweest bij het jeugdwerk en neemt sinds de oprichting deel aan de gesprekken binnen de landelijke apostolische gespreksgroep 'Quo Vadis'.