

DE UITDAGING VAN DE ISLAMITISCHE TECHNOLOGIEKRITIEK

door prof.dr.ir. Egbert Schuurman

Bijzonder hoogleraar Reformatorische Wijsbegeerte.



WAGENINGEN UNIVERSITEIT

WAGENINGEN **UR**

Afscheidsrede uitgesproken op 20 september 2007 uitgesproken in de Aula van de Wageningen Universiteit.

De uitdaging van de islamitische technologiekritiek

Door Prof. dr. ir. Egbert Schuurman
Bijzonder hoogleraar Reformatorische Wijsbegeerte
20 september 2007

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Leden van het College van Bestuur,
Curatoren en Bestuursleden van de Stichting voor
Reformatorische Wijsbegeerte,
De voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal,
Mevrouw Timmerman-Buck.
Collegae hoogleraren en andere leden van de universitaire
gemeenschap.
Zeer gewaardeerde toehoorders.
Dames en Heren,*

Inleiding

Door het opkomend terrorisme zijn we er ons de laatste jaren goed bewust van geworden dat de Westerse wereld en de Islamitische wereld naast een gemeenschappelijke geschiedenis, ook zeer grote verschillen kennen. Er is veel onderlinge confrontatie. Ik wil vanmiddag uit dat spanningsveld vooral uw aandacht vragen voor de wederzijdse houding tegenover technologie en haar problemen. Dit is geen gangbare benadering van de spanningen tussen de Westerse en de Islamitische cultuur, maar – zoals zal blijken – wel een veelzeggende en belangwekkende.

Wanneer je dit onderwerp in historisch perspectief plaatst kun je niet heen om de religieuze achtergrond van de technologie in de Islamitische wereld én die in het Westen. Daarmee sluit ik dan ook aan bij een ander actueel thema:

de belangstelling voor de vitaliteit van religie in de wereld en voor de argumenten inzake haar invloed op de cultuur (Habermas, 2005), en – voor vanmiddag -- in het bijzonder op de technologische ontwikkeling.

Met betrekking tot het begrip ‘religie’ is vooraf wel enige verheldering nodig. Wanneer bijvoorbeeld de media aandacht geven aan religie, behandelen zij dit meestal als één van de vele factoren of variabelen van het menselijk leven, waarbij religie wordt onderscheiden van bijvoorbeeld sport, politiek of wetenschap. Toch, indien we zorgvuldig naar religieuze gemeenschappen kijken en naar verschillende maatschappijvormen in de wereld, kunnen we zien dat religie maar niet een typische functie of een variabele is temidden van andere, maar de *wortel* is waaruit de verschillende levenstakken ontspruiten en groeien, en waarvan zij voortdurend afhankelijk blijven. Religie heeft een *radicale* en *integrale* betekenis. Dat zal ook vanmiddag blijken.

De opzet van mijn betoog is als volgt:

Nadat ik in het kort de geschiedenis van de techniek en de technologie in de islamitische wereld heb geschetst, probeer ik meer zicht te krijgen op de achtergronden van de huidige, groeiende spanningen tussen de Islam en het Westen. Verschillende islamitische ideologen passeren kort de revue. Wetenschap en technologie spelen in hun denken een belangrijke rol. De islamitische technologiekritiek komt van twee kanten: enerzijds van de spirituele, vredelievende moslims en anderzijds van de radicale, gewelddadige tak. De spanningen die daarin voor het Westen zitten probeer ik te verhelderen door naar de interne spanningen in de Westerse cultuur zelf te kijken. Die blijken vooral ook met technologie

samen te hangen. Die spanningen zijn al lang aanwezig, maar versterkt sinds de vanouds Christelijke cultuur onder invloed van de Verlichting seculariseerde. Die geestesbeweging wil zichzelf niet verbinden met religie, maar heeft als radicale beweging wel een integrale uitwerking, die steeds meer op gespannen voet komt te staan met het Christendom. Als ik haar vanmiddag duid als de religie van de gesloten, materiële wereld -- waar blindheid heerst voor de niet-materiële dimensie van de werkelijkheid -- , dan doe ik dat om het spanningsveld tussen Islam, Christendom en Verlichting in relatie tot de technologische ontwikkeling goed in het zicht te krijgen, de problemen ervan te analyseren en een aanzet te geven voor vermindering van cultuurproblemen.

In confrontatie met zowel de christelijk-wijsgerige als met de islamitische kritiek wordt de Westerse cultuur uitgedaagd om te veranderen. In het overheersende Westerse cultuurparadigma – het ethisch raamwerk waarbinnen de cultuur zich ontwikkelt -- moet een omslag komen. Dat is van belang, omdat we met wereldwijde problemen te maken hebben. Ook de spanningen met sommige stromingen binnen de islamitische wereld zouden daardoor kunnen afnemen. Islamitische terroristen echter zullen daarmee niet tevreden zijn, want hun houding betreft – zoals ze zelf zeggen – een onopgeefbare religieuze positie. Hoogstens zal hen de wind uit de zeilen kunnen worden genomen door het kwade met het goede te overwinnen.

Techniek in de Islam

Laten we beginnen met te kijken naar de plaats van wetenschap en techniek in de islamitische wereld.

Vanaf de dood van Mohammed in 632, leert de geschiedenis, werd de vroege Islam sterk beïnvloed door de Grieks-hellenistische wereld. Daardoor ontstond een gunstig klimaat voor een eigen gekleurde beoefening en bevordering van de wetenschap (Stöcklein und Daiber, 1990, 102). Die wordt gezien als plaatshebbend binnen het door Allah geschapen universum. Dat universum toont orde en evenwicht en is daarin een esthetische eenheid. De in dat perspectief ontwikkelde filosofie en wetenschap maken in de islamitische wereld een lange bloeiperiode van meer dan 500 jaar door. Hoogtepunt van deze ontwikkeling is de 9de en 10de eeuwse beschaving van de Arabische wereld. Daarbij werd ook veel van buiten die wereld – bijvoorbeeld uit Perzië en India, ja zelfs uit China -- aan kennis binnen gehaald. Dat is in overeenstemming met de opdracht voor iedereen om levenslang aan vermeerdering van kennis te werken. Zelfs het wetenschappelijk experimenteren en het stellen van technische vragen waren toen de Islam allesbehalve vreemd. Daarbij moest aandacht voor de natuur even zorgvuldig gebeuren als de zorg van een man voor zijn gezin. Deze ontwikkeling bevorderde de handel (economie), die vervolgens weer een positieve terugkoppeling had op de ontwikkeling van wetenschap en techniek. Historici zeggen dat er in die tijd een symbiose was tussen de islamitische religie en de (praktische) wetenschap. De bouw van kloosters, moskeeën, scholen en het waterbeheer in voornamelijk woestijnachtige landen zijn daarvan een veelzeggende illustratie.

Het is duidelijk dat tot in de Middeleeuwen de islamitische volkeren in wetenschap en techniek een voorsprong hadden op Westerse landen. Aan het begin van de Middeleeuwen bemiddelde de Islam zelfs tussen de antieke wereld en het Westen. Met andere woorden: het Westen heeft in zijn wetenschappelijke

ontwikkeling veel aan de Arabische wereld te danken. Sinds de 11^{de} eeuw stagneert de ontwikkeling van de wetenschappen in de Arabische staten. Er is om allerlei – vooral politieke en sociaal-economische – oorzaken sprake van neergang. Sindsdien worden traditionalisme en isolatie steeds meer de hoofdkenmerken van de islamitische wereld. Dat gaat gepaard met verlies van politieke macht en materiële welvaart. Er ontstaat zelfs een omslag van positieve naar negatieve waardering van wetenschap en techniek (al-Hassan, 2001).

Ook later, tijdens de industriële en post-industriële ontwikkeling, hebben de islamitische landen weinig aan de ontwikkeling van wetenschap en technologie bijgedragen. Afgezien van de Arabische landen die via de oliewinning en oliehandel een daarmee verbonden technologie hebben ontwikkeld, en ook afgezien van de ingekochte wapentechnologie. Er zijn overigens juist momenteel wel weer islamitische geleerden, die – zoals we straks zullen zien -- de moderne wetenschap en technologie in het licht van hun eigen oorspronkelijke geschiedenis en bronnen willen bevorderen (Zayd, 2006, 31-35). Hun kritiek betreft niet wetenschap en technologie als zodanig, maar de “technologische cultuur” van het Westen; dus de Westerse ethiek van de technologie.

Invloed Verlichting in het Westen.

Ondertussen werd vanuit het Westen, met het overheersende vooruitgangsgeloof – vooral in de tijd van de Verlichting – het vooroordeel gevoed dat de islamitische wereld uit zichzelf wetenschap en technologie meer en meer tegenhield. Het contemplatieve karakter van de Islam en de fatalistische levenshouding van de Arabier zouden daaraan debet zijn. Hoewel in strijd met de oorspronkelijke gezindheid, heeft dit ethos in de Islam inderdaad veel invloed gekregen. Het

verzet tegen de Westerse wetenschap en technologie wordt er zelfs door gevoed. De islamitische wereld kijkt sinds de twaalfde eeuw meer naar het verleden dan naar de toekomst. In de twintigste eeuw komt er door het globaliseringsproces wel een kentering. Dan worden Arabische universiteiten gesticht. En wordt veel van het Westen overgenomen (Huntington, 2001, 70 en Soroush, 2000). Maar het lijkt er op dat de moderne technologie alleen gewaardeerd wordt voor zover die in dienst kan staan van de islamitische religie. Wetenschap en technologie moeten onder islamitische vlag worden gebracht. Dat lukt echter niet vlekkeloos. Met de ontwikkeling van de technologie komt de Westerse ethiek mee. Daartegen blijft weerstand bestaan. Evenals tegen het actieve vooruitgangsgeloof dat op de achtergrond van die westerse ethiek aanwezig is. Acceptatie van de wetenschappelijke en technologische kennis – de modernisering -- blijft in schril contrast staan met het verzet tegen verwesterlijking, tegen secularisme, tegen materialisme en tegen Westerse profaniteit (Soroush, 2000, XVII). De modernisering moet via de Islam worden voorzien van een moreel kompas (WRR,2006, 38,39).

Reacties in de Islam

Het is overigens wel van belang te onderscheiden tussen verschillende reacties in de Islam. Voor meer dan één moslimland gaan die reacties zelfs terug op de koloniale tijd. Allereerst hebben we te maken met de radicale, gewelddadige, fundamentalistische stroming die zowel de aanvaarding van wetenschap en technologie als de verwesterlijking – de ethiek van de Verlichting – afwijst. Daarnaast is er de stroming die beide elementen van het Westen wèl overneemt. Dat betreft meestal politieke en economische machthebbers. Het laat zich verstaan dat de eerste stroming zich ook daartegen keert.

Reden waarom terroristische acties van radicale moslims net zo vaak in Moslim-staten voorkomen als in Westerse landen.

Ook hebben we – zoals Huntington (Huntington, 2001, 118 e.v.) die noemt – met reformisten te maken. Door anderen als spiritueel en vredelievend gezien. Zij accepteren de moderne ontwikkelingen in wetenschap en technologie, maar zonder het heersende Westerse ethos. Voor hen zal bij de aanvaarding van de wetenschap en technologie een diepgaand proces van rationalisering samen moeten gaan met spirituele overtuiging (Hassan, 2007; Soroush, 2004). Op dezelfde wijze bepleiten ze ook vaak de benadering van de westerse democratie (Soroush, 2000; WRR 2006, 29-58).

Als gevolg van inhoudelijke verschillen en de groeiende spanningen tussen deze drie stromingen zou het politieke verzet en het gewelddadige protest tegen het Westen kunnen toenemen en zouden ook binnen de Westerse wereld – waar de Islam snel groeit – steeds meer cultuurspanningen kunnen ontstaan. De keuzes van de fanatieke islam – de kleinste groep -- loopt uit op gewelddadige bedreiging van de Westerse cultuur. Deze vernietigingsdrift geeft een somber wereldperspectief.

Vijanden van het Westen

De studie van Ian Buruma en Avishai Margalit over het Occidentalisme (Buruma, 2004) geeft daar een goed inzicht in. Wat zij ‘occidentalisme’ noemen is het onmenselijke beeld van het Westen, dat door zijn vijanden wordt geschilderd. Industrialisatie, kapitalisme en economisch liberalisme zijn vanuit het Westen onder aanvoering van Amerika de wereld over gegaan. In dit ‘amerikanisme’ ziet de fanatieke moslim een machinebeschaving die culturen vernietigt.

Globalisering versterkt de vernietigende beschaving van machines, die koud, rationalistisch, mechanisch en zielloos is. De geest van het Westen is weliswaar in staat de technologie te ontwikkelen en op een hoger plan te brengen en grote economische successen te verwezenlijken, maar hij kan de hogere zaken in het leven niet bevatten omdat het hem ontbreekt aan spiritualiteit. Hopeloos in datgene wat menselijk gezien juist belangrijk, ja het belangrijkste is. De geest van het Westen verspreidt het sciëntisme, het geloof in wetenschap en technologie als de enige manier om kennis te vergaren (Buruma, 2004, 76, 96). Voor moslims is de Westerse religie het materialisme en deze religie strijdt met de aanbedding van de goddelijke geest.

Volgens Buruma en Margalit liggen in het verzet tegen de “technologische cultuur” de wortels van de vijandschap tegen het Westen. De geest van het Westen is (hersens-)ziek: arrogant, niet diepzinnig en vroom, maar efficiënt als een rekenmachine. De Westerse cultuur is daarom de geestloze, oppervlakkige, materialistische cultuur van technische overmoed, machtswellust en hebzucht, brutaal en decadent, die waard is om vernietigd te worden. Het zelfmoordterrorisme voert op basis daarvan de vijandschap tegen Westerse technologie ten top. De zelfmoordterroristen als aanbidders van de goddelijke geest jagen de aanbidders van de aardse materie de dood in onder het dubbelzinnig motto: -- ik citeer -- “De dood omwille van Allah is onze hoogste ambitie” (Buruma, 2004, 73; Al-Ansari, 2007). Hun strijd tegen het Westen is een heilige opgave.

Islamitisch terrorisme en de dialectiek in de Westerse cultuur

Buruma en Margalit doen in hun analyse van het

occidentalisme hun best om de vijanden van het Westen te begrijpen. Ik citeer: “Zonder te begrijpen waarom ze het Westen zo haten, hoeven we ons geen illusies te maken dat we ze ervan weerhouden de mensheid te vernietigen.” (Buruma, 2004, 17).

Meer dan eens heb ik Buruma's en Margalit's analyse van de Westerse cultuur en het zoeken van aanleidingen tot vijandschap tegenover die cultuur vergeleken met – wat we in de Reformatorische Wijsbegeerte noemen – de dialectiek van de Westerse cultuur. Het valt op hoe vaak Buruma en Margalit de aangrijpingspunten van het terrorisme zoeken in de interne spanningen van de Westerse “technologische cultuur” zelf. Deze spanningen worden sinds de globalisering wereldwijd gevoeld. Blevende reacties tot voor kort alleen beperkt tot de Westerse cultuur, de laatste tijd zijn er wereldwijde tegenbewegingen. Het islamitisch jihadistisch terrorisme is daarvan de sterkste en gevaarlijkste uiting. Daarbij wordt veelvuldig gebruik gemaakt van Westerse cultuurkritiek. Zo is Heideggers kritiek op de “technologische cultuur” bij veel radicale islamisten populair (WRR, 2006, 45; Zayd, 2006).

Wat is dialectiek van de cultuur?

Wat wordt er met de dialectiek van onze cultuur bedoeld?

Mijn eerste inaugurele rede handelde over de culturele spanning tussen technocratie en revolutie (Schoorman, 1973). Sinds die tijd was de culturele dialectiek -- spanning of conflict -- in wisselende vormen in mijn colleges een telkens terugkerend thema. De culturele dialectiek laat ons zien wat er ten diepste gaande is in onze cultuur, wat de problemen zijn en hoe ernstig die zijn, maar ook -- door te letten op de

oorsprong en het historisch verloop ervan – hoe die terug gedrongen zouden moeten en kunnen worden.

Dooyeweerd (Dooyeweerd, 1959, *10 e.v.*) zag de oorsprong van de Westerse dialectiek in de pretentie van de zichzelf genoegzame mens, van de mens die autonoom is, van de mens zonder God. In het verlengde daarvan wordt de wereld aanvaard als een antropocentrische, gesloten wereld en de geschiedenis als een louter menselijke geschiedenis. Omdat in onze cultuur de openheid naar de transcendente God is dichtgeslagen, is de mens -- in welke variaties dan ook – slechts of uiteindelijk alleen aangewezen op de ‘diesseitige’ werkelijkheid. De Westerse mens tracht de idee van de zelfverheerlijkende autonomie waar te maken in de wetenschap en later te bevestigen in de techniek. De gedachte vat post dat mens en wereld door middel van de moderne techniek tot voltooiing gebracht kunnen worden. Deze ontwikkeling heeft machten opgeroepen die de spanningen in de wereld gigantisch groot maken. Het ideaal van ongekeerde materiele welvaart mag dan deels vervuld zijn, tevens is duidelijk geworden dat dit ten koste gaat van de menselijke vrijheid, van het leefmilieu, en dat wij ons met de welvaart op een vulkaan bevinden, die op uitbarsten staat. De Westerse cultuur is een cultuur die in zichzelf verdeeld is. De verabsoluteerde vrijheid komt op gespannen voet te staan met de verabsolutering van de wetenschappelijk-technische beheersing, en omgekeerd. Die spanning werkt zich in de geschiedenis uit.

Ontwikkeling van de cultuurdialectiek

Aanvankelijk was de dialectiek – in de grond dus van religieuze aard -- in haar uitwerking vooral wijsgerig-theoretisch, maar sinds de doorwerking van de Aufklärung ook cultureel. Het is immers in de geest van de Verlichting om niet alleen de

werkelijkheid redelijk te k nnen, maar ook rationeel  n te richten. De bedoeling is om met het instrument van de rede een maatschappij te ontwikkelen waarin de menselijke vrijheid zich zou kunnen verwerkelijken. De werkelijke situatie is echter, dat de door de autonome rede ontworpen en in de praktijk geprojecteerde, objectieve structuren zich verzelfstandigen en zich als zodanig keren tegen de culturele vrijheid. Die bedreiging is des te sterker naarmate de ontwikkeling van de machten zeer dynamisch en complex is, zodat de mens er geen overzicht meer van heeft, laat staan dat hij er verandering in kan aanbrengen.

In mijn colleges Moderne Wijsgerige Stromingen heb ik steeds laten zien hoe de machten van wetenschap, technologie en economie door overheersende wijsgerige stromingen als positivisme, pragmatisme en systeemdenken zijn aangeprezen en versterkt. Vooral ook omdat deze stromingen nieuwe ontwikkelingen in de technologie nodig vinden als oplossing voor de culturele problemen, die door de verouderde technologie zijn opgeroepen. Daar staan wijsgerige stromingen tegenover die de tegenpool van de dialectiek vertegenwoordigen. Zo laten existentialisten zien dat de vrijheid van de mens in de technische maatschappij in het gedrang komt als de mens zelf tot een technisch manipuleerbaar object gedegradeerd wordt. De neo-marxisten hebben de aandacht gevraagd voor de versterkende en bevestigende invloed van economische en politieke machten op de ontwikkeling van wetenschap en techniek met als gevolg bedreiging van de mens als cultuurdrager, van de mens als politicus. De denkers van de tegencultuur vragen aandacht voor natuuronderdrukking en pleiten daarom voor minder natuurverwoestende en milieuvervuilende technieken. New Age denkers verzetten zich tegen het materialisme en beogen

een meer spirituele levensinstelling en de naturalisten tenslotte benadrukken vooral de betekenis van de natuur als geheel tegenover de massale, kunstmatige en abstracte technologie (Schuurman, 2003, 135–161).

Inmiddels voelen alle mensen in de technologische cultuur de spanning; je zou kunnen zeggen dat ze die lijfelijk en geestelijk ondergaan, omdat de spanning steeds groter wordt tussen de oneindige technische expansiedrift en de eindigheid van de schepping en van de in haar verborgen mogelijkheden.

Primaat van het wetenschappelijk-technische beheersingsideaal

Dat het wetenschappelijk-technische beheersingsideaal het steeds weer wint van de andere pool van de culturele dialectiek – namelijk het vrijheidsideaal -- komt omdat dit ideaal gebruik maakt van de *objectieve* cultuur machten, die zich manifesteren in nieuwe wetenschappelijke en technische mogelijkheden, zoals systeemtheorie, informatica, computertechniek en genetische manipulatietechnieken. De economische machten versterken dat proces bovendien. Een cultuuromslag is, hoezeer de kritiek ook toeneemt, bijna onmogelijk. De oorzaak daarvan ligt vooral bij economische machten die geen maat weten te houden, en bij de massa als consument omdat die de bestaande hoofdstroom in de cultuur steeds weer bijvalt, omdat ze gelooft in en hoopt op nog meer zegeningen van wetenschap en techniek.

Ernst huidige dialectiek

Het is noodzakelijk te benadrukken dat in dit historisch proces de culturele dialectiek steeds ernstiger vormen aanneemt. De moderne techniek en het gebruik van haar mogelijkheden

komen tot ongemene groei en nemen een despotisch karakter aan. Door de wetenschappelijk-technische beheersing van heel de wereld wordt niet alleen de mens in zijn vrijheid beknot, maar dreigen grondstoffenbronnen te worden uitgeput, de natuur te worden verwoest en het milieu te worden vervuild. Recent is er ook veel aandacht voor klimaatveranderingen. De ongeremde wetenschappelijk-technische dynamiek tergt natuurlijke, ecologische, energetische en sociale grenzen, waardoor botsingen ontstaan, die bij gebrek aan voldoende concrete uitwegen voor de spanningen ook razendsnel in conflicten kunnen uitmonden (Van de Wal, e.a., 2006, 223). In ontwikkelingslanden heersen door de invloed van de globaliserende technische en economische ontwikkeling meer dan eens gevoelens van politieke onmacht, gecombineerd met een aanhoudende economische tenachterstelling. Dat wordt meestal al snel als een rechtstreekse vernedering ervaren. Met andere woorden, de wetenschappelijk-technische cultuur van het Westen zet via de globalisering andere culturen onder druk. De dialectiek manifesteert zich gemakkelijk in een conflict tussen culturen, volkeren en naties. Er kunnen zich culturele rampen ontladen en er kunnen zich politieke catastrofes voordoen.

Het *nieuwe* in de huidige situatie van de culturele dialectiek bestaat uit twee componenten. Tot nu toe bleef het verzet – zoals we zagen -- beperkt tot *subjectief* verzet. Omdat men niet beschikte over objectieve, culturele macht kon dat verzet niet gerealiseerd worden in een verandering – hoogstens in een aanpassing -- van de “technologische cultuur”. Het eerste nieuwe is nu, dat het verzet tegen de “technologische cultuur” van buiten – vanuit de Islam -- komt, maar zich als het ware in de Westerse cultuur nestelt en tegelijk – en dat is het tweede nieuwe – gebruik maakt van *objectieve* cultu-

rele macht. Het terrorisme is een werkelijke bedreiging. Een Westerse filosoof als Waskow – een revolutionaire utopist -- kon in de zestiger jaren nog roepen dat de technische cultuur met geweld omver geworpen moest worden (Waskow, 1968). Maar hij moest het bij woorden laten. De huidige terroristen beschikken over veel cultuurmacht, waaronder technische mogelijkheden, en vormen een wereldwijd netwerk door middel van de techniek – bijvoorbeeld Internet--, waartegen ze zich juist keren. De verwoesting van de Twin Towers maakt duidelijk dat ze in staat zijn met bepaalde technologie andere technologie te verwoesten. Het is deze ontwikkeling die terecht velen zorgen baart.

Hoe reageren moslim ideologen op de huidige cultuursituatie?

Kritiek islamitische ideologen

Sayyid Qutb (Buruma, 2004, 36, 116v, 124v, 131), één van de meest invloedrijke islamitische, Egyptische denkers van de vorige eeuw, verdedigde tegenover het oprukkend amerikanisme, opgevat als het lege, idolate materialisme van het Westen, een pure islamitische gemeenschap. Hij raakte door het gedrag van het Westen in de loop van zijn leven meer en meer verbitterd en was daarom gekant tegen elke aanpassing. Zoals alle dromen over puurheid was zijn ideaal van spirituele gemeenschap een fantasie die de kiem van geweld en vernietiging in zich droeg. Hij is de grondlegger geworden van een islamitische ideologie die de confrontatie aanging met de belangrijkste ideologieën van het Westen. Westerse arrogantie beantwoordt hij met islamitische intolerantie (Huntington, 2001, 333). Zuiverheid van de Islam en vernietiging van het Westen zijn zijn oogmerk. Daarmee is Qutb een vertegenwoordiger geworden van de radicale

Islam, die geweld in verzet tegen het Westen niet schuwt, ja zelfs aanprijst (Qutb, 1990)! De cultuurdialectiek wordt bij hem de motor van de vernietiging.

Gelukkig zijn er ook reformisten die gericht zijn op harmonieus samenleven, zoals Mohammed Iqbal. Deze Pakistaanse denker is geen occidentalist, maar heeft vanuit moslimperspectief kritiek op het Westen. Die richt hij met name op de ongeremde wetenschappelijk-technische ontwikkeling, op de geldmacht van het kapitalisme, op de inherente economische uitbuitingen en op het daarmee gepaard gaand of er door opgeroepen secularisme. Hij kritiseert de invloed van het Westen omdat de mens – door de Verlichting (ES) – wordt losgemaakt van Allah. En in diens plaats afgoden dient. Hij kritiseert daarom Westerse arrogantie en imperialisme en de Westerse publieke moraal. Maar hij doet daarbij geen afstand van wetenschap en technologie (Buruma, 2004, 122, 152) . In tegendeel, hij neemt – voor moslims zeer bekend – de Eenheid van Allah als basis voor zijn denken over wetenschap en technologie. Die eenheid zal in de menselijke maatschappij moeten worden weerspiegeld in harmonie, tot uitdrukking komend in rechtvaardigheid, gelijkheid, solidariteit en zorg voor natuur en milieu. Daarmee zet hij zich -- in overeenstemming met de geest van de vroege Islam -- in voor hervormingen van wetenschap en technologie (Iqbal, 1971; zie ook Foltz, 2003). De cultuurspanningen wil hij daarmee laten afnemen.

Aanknopingspunten in de Islam

In dezelfde geest pleit ook de Pakistaanse moslim en Nobelprijswinnaar voor fysica Mohammed Abdus Salam voor acceptatie van de technologie. In een lezenswaardige voordracht over *Wetenschap en Technologie in de islamitische*

wereld (Salam, 1983), zegt hij dat Allah alles in hemel en op aarde aan de mens 'ten dienste' heeft gesteld. De moslim wetenschapper moet inzicht krijgen in de wereld en zodoende in Allah's plan. Wetenschap moet een integraal onderdeel van de menselijke gemeenschap zijn om daarmee de materiële welstand te bevorderen. Daarom oriënteert Salam zich op de universaliteit van wetenschap en technologie. Voor het succes daarvan moet de mens Allah dankbaar zijn en voortaan Allah's wil gehoorzamen. Salam wil voor de juiste motieven voor opbloei en ontwikkeling van wetenschap en technologie terug naar de beginperiode van de Islam waarin de fakkel van wetenschappelijke en technische ontwikkeling van generatie op generatie werd doorgegeven. Voor Salam is de Islam dus nodig voor de juiste motivatie en ethiek van wetenschap en techniek. Daarmee heeft deze Moslim-geleerde over de verhouding van of wisselwerking tussen religie en technologie gesproken in bewoordingen die nieuw zijn in de huidige moslimwereld en die in het Westerse Verlichtingsdenken te weinig of zelfs niet meer voorkomen.

Christelijk-wijsgerige technologiekritiek

De Westerse cultuur wordt overigens door reformistische vertegenwoordigers van de Islam nogal eenzijdig beoordeeld. Het valt historisch te verdedigen dat de Verlichting christelijke wortels heeft. Maar deze geestesbeweging maakt zich van het Christendom steeds meer los en keert er zich meer dan eens tegen. Daarom is het onterecht dat de Islam weinig onderscheid maakt tussen de invloed van het Christendom en van de Verlichting alsof die noodzakelijk tot eenzelfde ethiek voor de technologie zouden leiden (Buruma, 2004). Terwijl er juist vanuit het Christendom – zoals ik heb laten zien – kritiek is op de Verlichtingsdialectiek. In de loop van de 20^{ste} eeuw zijn beide idealen van de Verlichting -- het

vrijheidsideaal en het wetenschappelijk-technische beheersingsideaal – in een crisis terecht gekomen, die voor de globaliserende wereldcultuur desastreuze gevolgen kan hebben. De interne dialectiek van de cultuur neemt toe. De radicale en gewelddadige Islam verzet zich steeds sterker. Met andere woorden, de Westerse cultuur wordt meer en meer intern ondermijnd en extern bedreigd. Niemand minder dan Habermas (2005) – van huis uit Verlichtingsfilosoof -- heeft recent laten zien dat de ‘verongelukte Verlichting’ daarom de religie nodig heeft. Huntington zegt in zijn boek over de botsingen van de beschavingen dat die botsingen tussen de Islamitische en de Westerse cultuur vooral komen door verzwakking van het Christendom als centrale component van de Westerse cultuur (Huntington, 2001,335). De vraag dringt zich op: kan een cultuur bij verlies van haar religieuze wortels overleven (Hittinger, 1995)? Een vernieuwing van de Westerse cultuur zou betekenen dat men weer terug gaat naar de religieuze bron van het Christendom en dat het Christendom zijn cultuurroeping verstaat en actualiseert. Het Christendom zou op basis van een krachtige overtuiging met nadruk een transformatie van de Westerse cultuur moeten bepleiten. Die roep wordt inmiddels van alle kanten beantwoord. Ik denk dan aan het werk van de theoloog Küng om te komen tot een wereldethos in wetenschap en politiek: ‘a global ethics’ (Küng, 1997). Ook wereldwijde organisaties van kerken hebben rapporten uitgebracht met kritiek op de ontwikkeling van de Westerse cultuur (Opschoor, 2007).

In deze oproepen zit veel waardevols. Wel worden m.i. de cultuurproblemen te veel verbonden met ontwrichte economische verhoudingen en wordt nog te weinig ingezien dat de idealen van de Verlichting, die zich concentreren rond vrijheid, wetenschap en technologie, de achtergrond vormen van grote

culturele problemen en spanningen. De Verlichtingsidealen staan met elkaar op gespannen voet. Hoe kan dat worden verminderd? In plaats van de autonome vrijheid zal gepleit moeten worden voor een vrijheid die beantwoordt aan waarden als orde, discipline, gezag, eerbied, vertrouwen, onderlinge hulp, menselijke solidariteit; dus vrijheid gebonden aan verantwoordelijkheid. Ook is een vernieuwing nodig van de motieven voor wetenschap en technologie. Overhéersende macht moet plaats maken voor dienstbare macht in het perspectief van wereldwijde gerechtigheid. De waarden en normen voor de technologie moeten niet langer worden ontleend aan het technische wereldbeeld, dat uiteindelijk tot richtingloosheid leidt. Dat inzicht is nodig omdat juist de technologie fundeerd is voor vele cultuuractiviteiten. En in de vanzelfsprekende technische oplossingen van de problemen, die de technologie heeft opgeroepen, worden nieuwe problemen en dreigingen als het ware voorgeprogrammeerd. Daarom maakt een andere visie op technologie vermindering of zelfs oplossing van cultuurproblemen mogelijk. De hoge technische vlucht heeft als het ware een transcendente verankering nodig. Hoe dan?

Erkenning van God als oorsprong en de mens als verantwoordelijk beeld van God, die een goddelijke roeping heeft om de werkelijkheid als schepping van God – ook door wetenschap en technologie -- te ontsluiten, maakt de zin van wetenschap en techniek ondergeschikt aan de goddelijke zin van de geschiedenis: het Koninkrijk van God (Swearengen, 2007, 271 *e.v.*). In plaats van het leidinggevende technische wereldbeeld van de Verlichting, moet de ontsluiting van de schepping als tuin naar een tuin-stad richtinggevend worden (Schuurman, 2005). Religie en spiritualiteit zijn nodig voor een duurzame samenleving. Kortom, in de begeerde transformatie van de “technologische cultuur” verzet het

Christendom zich evenzeer tegen de “religie van de materie” als de reformistische Islam.

Overigens zijn er ook buiten het Christendom en de Islam gelukkig nog velen die inzien dat fundamentele veranderingen in de Westerse cultuur nodig zijn. Zij zijn nodig vanwege de innerlijke dreigingen van de Westerse cultuur zelf, maar ook vanwege de bedreigingen die van buitenaf komen, zoals van de radicale Islam. Daarbij kan vanwege de ethiek van de reformistische Islam (Hassan, 2007, Soroush, 2007), haar zorg om de natuur en het milieu en om de sociale rechtvaardigheid,-- ondanks de grote verschillen met het Christendom -- een extra steun worden verwacht voor een noodzakelijke paradigmawisseling van de “technologische cultuur”.

Kuhn's paradigmatische theorie

Om die paradigmawisseling enigszins helderder te maken geef ik ter toelichting als voorbeeld Thomas Kuhn's paradigmatische theorie voor de ontwikkeling van de wetenschap. Kuhn heeft vanuit de *feitelijke* ontwikkeling van de wetenschap duidelijk gemaakt dat wetenschappelijke theorieën uiteindelijk in sociologische, psychologische, economische en zelfs religieuze termen verklaard kunnen worden. Daarmee wordt niet alleen de continue groei van wetenschappelijke kennis verklaard, maar vooral ook de sprongsgewijze ontwikkeling. De continue ontwikkeling van de wetenschap vertoont stabiliteit en overeenstemming tussen wetenschappers. In geval van een crisis in de wetenschapsontwikkeling leidt dit tot wisseling van het raamwerk – het paradigma -- waarbinnen de wetenschap wordt ontwikkeld. Pas de totstandkoming van een nieuw paradigma kan de breuk herstellen en een nieuwe periode van normale wetenschap inluiden. Ondertussen zijn met

zo'n paradigmawisseling de waarheidsaanspraken van de wetenschap behoorlijk gerelativeerd (Kuhn, 1962).

Kuhn leert dat er in crises in wetenschappelijke theorievorming ineens grote en fundamentele vragen worden gesteld. Het oude wetenschapsgeloof schudt op zijn fundamenten. Oude vanzelfsprekendheden gaan op de helling. De gemeenschap van wetenschappers kalft af. Unanimititeit brokkelt af. Waarden consensus verdwijnt. De 'tacit knowledge' van gelijkgezinden wankelt. Kortom, het oude paradigma heeft zijn beste tijd gehad. Een nieuwe ontwikkeling breekt baan (Koningsveld, 2006, 110 *e.v.*).

Zou Kuhn's visie op paradigmawisseling in de wetenschap een analogie kunnen vormen voor een noodzakelijke verandering in het cultuurparadigma? Een analogie leert ons iets, maar heeft ook haar beperkingen. Zo is wetenschap slechts een tak of onderdeel van de cultuur. De cultuur omvat zoveel meer dan wetenschap. Maar juist omdat onze cultuur meer en meer als "technologische cultuur" of "wétenschappelijk-technische cultuur" wordt gezien, geeft dat aanleiding om ons toch door Kuhn te laten inspireren.

Transformatie van de "technologische cultuur"

Daarom: zou zich zoiets – relativering van het bestaande cultuurparadigma en transformatie ervan -- ook niet in de huidige cultuurontwikkeling kunnen voordoen? Binnen het overheersend cultuurparadigma van het Westen hebben we met veel problemen te maken. Deze problemen trachten we momenteel meestal op te lossen met dezelfde middelen en methoden die zij hebben opgeroepen. De oplossingen blijken – vooral met steun van de economie en de politiek -- onderdeel van de problemen van onze cultuur te zijn. Zo

langzamerhand leren we inzien dat dit niet langer kan. Is de kans aanwezig dat we in de crisis een weg vinden naar een nieuwe cultuurfase waarin de problemen van de “technologische cultuur” echt kunnen worden terug gedrongen?

Een culturele revolutie of culturele omslag naar analogie van een wetenschappelijke revolutie zal gepaard gaan met spannende discussies, die uiteindelijk teruggaan op wat men gelooft en voor waar houdt. Hier komt de rol van de religie om de hoek kijken. Vanuit die religie of religies worden verschillende vormen van cultuurkritiek, i.c. technologiekritiek geleverd, zoals bij het Christendom en de reformistische Islam het geval is. De uitdaging is om met een ander cultuurparadigma te komen dat de cultuurdialectiek vermindert en dat de bestaande problemen en dreigingen beperkt of zelfs oplost. Dat is niet eenvoudig, want vertegenwoordigers van het oude cultuurmodel geven niet snel op. Met een zekere verbetering houden ze er aan vast. Dat zijn tegenkrachten van economische, politieke en culturele aard. Maar tegelijk wordt naarmate de bestaande ontwikkeling zich doorzet, de zwakte ervan steeds duidelijker. Zien we dat niet in de toenemende wereldbedreigende gevolgen van het huidige wetenschappelijk-technisch-economisch denken?

Het conflict tussen industriële en biologische landbouw.

Toch, er zijn mogelijkheden. Een *concreet* en *actueel* voorbeeld van cultuurverandering zowel in het Westen als in de moslimwereld (Foltz, 2003, 3 *e.v.*; Petruccioli, 2003, 499 *e.v.*; Schuurman 2005, 49 *e.v.*) is de strijd die de biologische landbouw – al of niet met succes en al of niet met afdoende argumenten – voert tegen de industriële landbouw. Die industriële landbouw roept steeds meer problemen op. Aandacht daarvoor en oplossingen ervan krijgen meer en

meer kansen, temeer als steeds meer tegenstanders van de industriële landbouw en meer en meer medestanders van de biologische landbouw aan het woord komen en binnen de nog vage omtrekken van een nieuw paradigma ook meer successen worden geboekt. Omgekeerd zie je verdedigers van de industriële landbouw pleiten voor ecologisering van de landbouw. Beide ontwikkelingen geven aan dat bestaande groeiende problemen onder ogen worden gezien en dat nagegaan wordt hoe nieuwe, duurzame wegen kunnen worden in geslagen (Simons, 2007, 63, 240 e.v. , 374 e. v.).

Cultuuromslag

Een dergelijke omslag zou de hele “technologische cultuur” moeten betreffen. We zien dat vanwege de opdoemende problemen politiek en economie al meer belangstelling krijgen voor cultureelalternatieven en duurzame ontwikkeling en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het sociaal-economische klimaat wordt gunstiger voor drastische veranderingen. Zo geven recente rapporten vanuit het bedrijfsleven richting de politiek aan dat er meer aan het milieuvraagstuk en de klimaatwijziging moet worden gedaan (Willems, e.a., 2007). Maar ook het recente VN-rapport over het klimaat van een wereldwijde samenwerking van 2500 wetenschappers, die de mensen met hun techniek, economie en consumptie als de belangrijkste oorzaak aanwijzen van de grote uitstoot van broeikasgassen, met alle risico's van dien, werkt als katalysator voor nieuwe cultuurontwikkelingen (Rapport van het IPCC, VN-klimaatcommissie, 2007).

Aandacht voor klimaatwijziging, zeespiegelstijging, verschuiven van klimaatgordels, verstoring van ecologische systemen, verlies van biodiversiteit, nieuwe tropische ziekten, enz. doen een appèl op een verandering in het cultuur-

ethos. Clinton's en Al Gore's acties evenzo. De jarenlange invloed van Greenpeace moet eveneens niet worden onderschat. Meer en meer gaan de ogen open voor een ander cultuurparadigma. Meer en meer ziet men in dat de moderne maatschappij met haar patronen van produceren, beheersen en consumeren inherent, en niet toevallig, onduurzaam is (Van de Wal e.a, 2006, 8 e.v.). Het bestaande cultuurpatroon wordt door dat alles ondermijnd. En naarmate de politiek echt werk maakt van duurzaamheid — bijvoorbeeld door de introductie van het voorzorgsbeginsel -- en duurzaamheid dus niet tot een toverwoord of mythe laat verworden, roept de heersende cultuur steeds meer twijfel op. De politiek kan zo positief meewerken aan een verandering in de cultuurgezindheid van velen. Als daarenboven ook de consument gaat inzien aan welke gevaren hij bij nieuwe benaderingen ontsnapt en dat de kwaliteit van zijn leven – zijn welzijn – wordt bevorderd, zijn de voorwaarden gunstig voor een cultuurcrisis. Een hoognodige cultuuromslag ligt in het verschiet, met meer aandacht voor het leven van toekomstige generaties en voor de rijkdom van talrijke, gevarieerde medescheepselen, dus voor echte duurzaamheid. Met meer aandacht ook voor gerechtigheid tegenover de ongerechtigheid van de huidige globaliserende ontwikkeling.

Van belang is dus dat de na- of post-industriële cultuur de problemen en dreigingen van de industriële cultuur vermindert en helpt oplossen. Dat zal een leerproces van kleine en grote stappen moeten zijn. Een proces waarin aan het woord komt wat vergeten werd of dreigde vergeten te worden. Ik denk dat de verhoogde belangstelling voor religies op dit moment hier ook álles mee te maken heeft. Vanuit die religies worden weer – lange tijd veronachtzaamd -- fundamentele kwesties aan de orde gesteld. Wat is het wezen, de zin

van het mensenleven, van de cultuur, van de technologie en van de economie? Vanuit deze fundamentele vragen – vanuit de religieuze wortels van culturen -- worden de lijnen doorgetrokken naar alle cultuurvormende sectoren. Naar analogie van Kuhn's woordgebruik kunnen we hier spreken van een 'gestalt switch', een 'ommekeer' of 'revolutie'. Het gaat om een 'sprong'. Terecht, want het is 'time to turn'. Op grote schaal kunnen we constateren dat het cultuurexperiment met alleen een fundament in de Verlichting – hoeveel we er overigens ook aan te danken hebben -- is mislukt. Een wending in de cultuur is vereist waardoor spanningen en dreigingen afnemen. Een vaste basisoriëntatie – of anders gezegd: een metahistorisch kompas -- is nodig!

Inhoud nieuw cultuurparadigma

En hoe zou het nieuwe cultuurparadigma er dan uit moeten zien? Wat is de essentie ervan? Het moet wezenlijk van het voorgaande verschillen en het oude toch opnemen in een transformatieproces. In het oude cultuurparadigma wordt de natuur als levenloos gezien en binnen dat kader uitgebuit door onbegrensde manipulatie. Daarom: werden tot voor kort in het technisch paradigma, natuur, mens, milieu, planten en dieren bekeken vanuit een technische blik -- het zogenaamde 'machinemodel' – nu zal de bescherming van het *leven* bij cultuurvorming het allesbeheersend gezichtspunt moeten zijn. Wetenschap en techniek en economie zullen het *leven* in alle gevarieerdheid en vormenrijkdom niet mogen vernietigen, maar er juist van in dienst moeten staan. Technologie en economie zullen in dit perspectief meer aan hun zin kunnen beantwoorden. Hoezeer religieus ook verschillend en -- ik benadruk dit -- onmogelijk te overbruggen, het Christendom en de reformistische Islam hebben tegelijk vanuit verschillende religieuze perspectieven

veel gemeenschappelijks om elkaar in zo'n cultuuromslag te vinden (Rohrmoser, 2006). Voor zowel het Christendom als de Islam is het tuinmodel daarvoor passend (Petruccioli, 2003, 499 *e.v.*; Schuurman, 2005, 37 *e.v.*). Samen blijken ze in te stemmen met – ik citeer: “We houden van heel de schepping ter wille van de Schepper” (Foltz, 2003, 29). De christelijke en islamitische religie kunnen elk op hun wijze bijdragen aan een globaliserende cultuur, waarin het leven niet wordt bedreigd, maar verrijkt en waarin meer recht en gerechtigheid wordt gedaan, zodat de spanningen afnemen. Bij alle grote onderlinge verschillen zal er meer maatschappelijke samenhang en onderlinge vrede zijn. Indien dat niet slaagt – bijvoorbeeld omdat de geloofskracht van het Christendom ontbreekt en het morele pact met de reformistische Islam uitblijft -- zal de strijd tussen de pretenties van de Verlichting en de radicale Islam verhevigen en het islamitisch geweld toenemen. Dan is er reden met betrekking tot de toekomst pessimistisch te blijven (Bawer 2006).

Samenvattende conclusie

Daarmee kom ik tot een samenvattende conclusie van mijn afscheidscollage.

In de industriële maatschappij is het technische denken overheersend. Eigenlijk wordt alles beschouwd in het licht van het technische model, ofwel het -- breed opgevat -- machine-model. Daaraan ontbreekt het leven als een fundamentele, beslissende factor. De macht van de technologie is aan de hand van dat model uitgewerkt, despotisch. Grote problemen zijn er door ontstaan. We constateren nu hoezeer het leven in de “technologische cultuur” wordt bedreigd en zelfs vernietigd. Van een oplossing van deze problemen van de moderne cultuur kan geen sprake zijn, zolang we binnen het technische

model blijven denken en handelen. In de nieuwe cultuurfase zullen we van de technologie zelf echter geen afscheid hebben te nemen, maar wel moet zij in dienst komen van het leven én samenleven. De gegeven werkelijkheid kan niet langer worden gezien als object voor technische manipulatie, maar moet als voor-gegeven -- als schepping en gave Gods -- in liefde worden aanvaard. Dat vraagt om ontzag voor de Eigenaar, om ontvankelijkheid, nederigheid, ootmoed, verwondering, eerbied en voorzichtigheid. Niet macht hebben over, maar respect hebben voor de levende werkelijkheid in al haar veelkleurigheid en veelsoortigheid en ook liefde voor de wereldwijde mensengemeenschap geven een andere blik op de technologische ontwikkeling. Niet kapotmaken door beheersing, maar ontsluiten van de werkelijkheid moet in de technologie het oogmerk zijn. Het Christendom en de reformistische Islam koesteren -- hoezeer religieus ook verschillend -- daarbij samen voor de ontsluiting van de schepping het perspectief van de levende tuin-stad. In dat perspectief is er zorg voor milieu en natuur. Behoud van het leven en welzijn gaan boven groei van materiële welvaart.

Het oriëntatiekader in de cultuur met leven en liefde als grondcategorieën en het bevorderen en versterken van recht en gerechtigheid als opdracht, heeft aandacht voor boven-subjectieve normatieve grenzen. Hierdoor nemen cultuurspanningen af en wordt een evenwichtiger, duurzame, vreedzame en ook rijk gevarieerde ontwikkeling mogelijk. Maat weten te houden zal de cultuurspanningen en dreigingen doen afnemen. In de Westerse cultuur zelf, maar ook in de relatie tot de islamitische cultuur. De reformistische Islam moet gezien zijn ethiek voor zo'n cultuuromslag te winnen zijn. Voor zover de radicale, gewelddadige moslims niet in deze ontwikkeling meegaan, zullen ze door de poli-

tiek geïsoleerd moeten worden van de objectieve culturele machten van wetenschap, technologie en economie, van financiële fondsen en subsidies en van wapens. Een meer duurzame, rechtvaardige globaliserende ontwikkeling is mogelijk, wereldproblemen en wereldomvattende dreigingen worden terug gedrongen en terroristische dreigingen worden beter bestreden.

Dankwoord

Aan het eind van deze rede, wil ik nog graag enkele dankwoorden spreken. De Curatoren en Bestuurders van de Stichting voor Reformatorische Wijsbegeerte wil ik hartelijk danken dat zij 38 jaar mij hun vertrouwen hebben gegeven. Het werken aan de universiteiten van Delft en Eindhoven en ook aan deze universiteit in hun dienst heb ik altijd met het grootste plezier gedaan. De Universiteit van Wageningen dank ik hartelijk voor de gastvrijheid en de hulp die mij steeds geboden werd. Met ere wil ik hier de secretaresse, Bea Prijn noemen. Ook de medewerkers van het Centrum voor Reformatorische Wijsbegeerte betrek ik graag in mijn dank voor alle hulp die ik in de loop van de jaren kreeg. In het bijzonder dank ik Jos Boer voor alle zorgen die hij besteed heeft aan het slagen van deze bijeenkomst. Maar natuurlijk ben ik de studenten dankbaar, dat zij naar mij kwamen luisteren. Dat ik zo lang gebleven ben, kwam doordat de studenten steeds weer kwamen opdagen.

Mijn student en collega-filosoof Mohammed Balali uit Iran dank ik hartelijk voor zijn kritiek op mijn verhaal en voor zijn advies over recente islamitische literatuur over het onderwerp. Ik heb daarvan veel geleerd. Vanzelfsprekend ben ik verantwoordelijk voor wat ik heb gezegd.

“ ‘Last but not least’, mijn hart is met dankbaarheid vervuld jegens mijn lieve vrouw die mij in mijn werk gesteund en gestimuleerd heeft. Samen hebben we daarin de zegen van onze goede God ervaren. Hem zij alle dank!” Dat zei ik ook 5 jaar geleden bij mijn afscheid in Delft. Sindsdien is er niets veranderd.

Ik dank u allen voor uw komst en aandacht.

Geraadpleegde literatuur:

Al-Ansari, Abd Al-Hamid. *The Root of Terrorism is the Culture of Hate*, www.memri.org/bin/opener_latest.cgi?ID=SD162507, 2007

Barbour, Ian. **Religion in an age of science**, Harper, San Francisco, 1990

Bawer, Bruce. **Terwijl Europa sliep – De dreiging van de radicale Islam**
-- oorspronkelijke titel: *While Europe Slept --*, Meulenhoff, Amsterdam, 2006

Van Bommel, Abdulwahid. *Islamitisch wijsgerig denken*, in: **Cultuurfilosofie**, onder redactie van Edith Brugmans, Open Universiteit Nederland, Damon, 2002, p. 295-340

Buruma, Ian en Margalit, Avishai. **Occidentalisme -- Het Westen in de ogen van zijn vijanden**, engelse uitgave *Occidentalism* vertaald door Ankie Klootwijk, Uitgeverij Atlas, Amsterdam/Antwerpen 2004

Daiber, Hans. *Die Technik im Islam*, in: Stöcklein, Ansgar und Rassem, Mohammed. (herausgebers) **Technik und religion**, VDI Verlag, Düsseldorf, 1990, p. 102- 117

Dooyeweerd, Herman. **Vernieuwing en Bezinning – Om het reformato-
risch Grondmotief**, J.B. van den Brink & Co, Zutphen, 1959

Foltz, Richard C. , Denny, Frederick M. and Baharuddin, Azizan (eds.). **Islam and Ecology – A Bestowed Trust**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2003

Habermas, Jürgen. **Zwischen Naturalismus und Religion**, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 2005

al-Hassan, Ahmad Y. *Factors behind the Decline of Islamic Science after the Sixteenth Century*, Epilogue to **Science and Technology in Islam**, Part II, UNESCO, 2001

Hassan, Riffat. *Religion, Ethics and Violence: Developing a New Muslim Discourse*, p. 161- 186, in: Klein Goldewijk, Berma, ed., **Religion, International Relations and Development Cooperation**, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2007

Hittinger, Russell. *Christopher Dawson's Insights: Can a Culture Survive the Loss of its Religious Roots?*, in: **Christianity and Western Civilization**. Ft. Collins, Co: Ignatius Press, 1995

Huntington, Samuel. **The clash of civilizations and the remaking of worldorder**, Simon&Schuster, New York, 1996. Ned. Vertaling door Bos, Jan, **Botsende beschavingen -- cultuur en conflict in de 21^{ste} eeuw**, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 2001, 4^{de} druk

Iqbal, Mohammad. **The Reconstruction of Religious Thought in Islam**, Lahore: Shaik Muhammad Ashraf, 1971

Koningsveld, Herman. **Het verschijnsel wetenschap**, Boom, Amsterdam, 2006

Küng, Hans. **Weltethos für Weltpolitik und Weltwirtschaft**, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, Piper Verlag GmbH. München, 1997

Kuhn, Thomas S. **The structure of scientific revolutions**, University of Chicago Press, 1962;

Newman, Jay. **Religion and Technology – A Study in the Philosophy of Culture**, Westport, Connecticut, London, 1997

Noble, David F. **The Religion of Technology – The Divinity of Man and the Spirit of Invention**, Alfred A. Knopf, New York, 1997

Opschoor, Hans (J.B.) *'Wealth of Nations' or a 'common Future': Religion-based Responses to Unsustainability and Globalisation*, 247-281, in : Klein Goldewijk, Berma. ed., **Religion, International Relations and Development Cooperation**, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2007

Petruccioli, Attilio. *Nature in Islamic Urbanism: The Garden in Practice and in Metaphor*, in: Richard C. Foltz, Frederick M. Denny and Azizan Baharuddin (eds.), **Islam and Ecology – A Bestowed Trust**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2003, p. 499-511

Qutb, Sayyid. **Milestones**, American Trust, Indianapolis, 1990

Rohrmoser, Günter. **Islam - die unverstandene Herausforderung-Kurzkomentar**, Gesellschaft für Kulturwissenschaft e.V., Bietigheim, 2006

Sadri, Mahmoud and Sadri, Ahmad (eds.). **Reason, Freedom & Democracy in Islam – Essential Writings of 'Abdolkarim Soroush**, Oxford University Press, 2000

Salam, Mohammed Abdus. *Science and Technology in the Islamic world*, Key Note Address delivered at the Science and Technology Conference, Islamabad, 1983

Schuurman, Egbert. *De spanning tussen technocratie en revolutie, 1973*, in: **Techniek, middel of Moloch**, Kok Kampen, 1980, 2^{de} druk

- Schuurman, Egbert. **Geloven in Wetenschap en Techniek – Hoop voor de Toekomst**, Buijten & Schipperheijn, Amsterdam, 2004, 2^{de} druk.
Engelse vertaling door Vriend, John, **Faith and Hope in Technology**, Clements Publishing, Toronto, 2003
- Schuurman, Egbert. **The technological World Picture and an Ethics of Responsibility**, Dordt College Press, 2005
- Simons, Petrus. **Tilling the Good Earth – The Impact of Technicism and Economism on Agriculture**, North West University Press, Potchefstroom, Zuid Afrika, 2007
- Soroush, Abdolkarim, **Reason, Freedom, and Democracy in Islam**, Oxford University Press, 2000
- Soroush, Abdolkarim. *Ethics and Ethical critiques*, www.drSORoush.com/English/interviews, 2004
- Soroush, Abdolkarim. *Dialogue of Cultures in stead of Dialogue of Civilizations*, www.drSORoush.com/English/interviews, 2007
- Stöcklein, Ansgar und Rassem, Mohammed. (herausgebers) **Technik und religion**, VDI Verlag, Düsseldorf, 1990
- Swearengen, Jack Clayton. **Beyond Paradise – Technology and the Kingdom of God**, Wipf & Stock Publishers, Eugene, Oregon, 2007
- Van der Wal, Koo en Goudzwaard, Bob (red.). **Van grenzen weten—Aanzetten tot een nieuw denken over duurzaamheid**, Uitgeverij Damon, Budel, 2006
- Willems, Rein. e.a, *Pleidooi voor een kabinet met een mondiale visie op natuur- en klimaatbehoud*, Open Brief aan de leiders van de politieke

partijen in de Tweede Kamer der Staten Generaal, Den Haag, december, 2006

Waskow, A.I. *Creating the Future in the Present*, in: *Futurist*, vol.2, nr.4, 1968

WWR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid), **Dynamiek in islamitisch activisme – Aanknopingspunten voor democratisering en mensenrechten**, Amsterdam University Press, 2006

Zayd, N. Abu. **Reformation of Islamic Thought. A critical Historical Analysis**, WRR-verkenningen nr.10, 2006

Curriculum Vitae

Prof. dr. ir. E. Schuurman (1937) studeerde civiele techniek(grondmechanica: *cum laude*) aan de Technische Universiteit van Delft en filosofie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam.

Hij promoveerde in 1972 op het proefschrift *Techniek en Toekomst -- Confrontatie met wijsgerige beschouwingen*.

In 1972 werd hij bijzonder hoogleraar in de Reformatorische Wijsbegeerte aan de Technische Universiteit van Eindhoven, waar hij van 1969 tot 2005 doceerde. Van respectievelijk 1973 tot 2004 vervulde hij de functie van bijzonder hoogleraar in de Reformatorische Wijsbegeerte ook aan de Technische Universiteit van Delft en vanaf 1986 ook aan de Universiteit van Wageningen; vanaf 1983 gaf hij al colleges in Wageningen.

Voor de Reformatorische Wijsbegeerte was hij vanaf 1964 tot 1986 lid van de redactie van BEWEGING, waarvan de laatste zeven jaar als hoofdredacteur. En van 1976 tot 1983 was hij voorzitter van het Centrum voor Reformatorische Wijsbegeerte

Van 1981 tot 1983 was hij lid van de zogenoemde Brede DNA-commissie, die in opdracht van de regering de maatschappelijke en ethische aspecten van werkzaamheden met erfelijkheidsmateriaal bestudeerde.

Van 1983 tot 1984 maakte hij in de V.S. deel uit van een internationaal researchteam over Responsible Technology.

Hij was redactielid van twee internationale tijdschriften op het gebied van de filosofie van de techniek. Hij was lid van de stuurgroep van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs over “Grenzen aan de techniek”. Hij is momenteel voorzitter van de werkgroep Wereld van de studiegroep Technologie en Religie van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek.

Hij was sinds 1983 fractievoorzitter van de RPF-fractie en is dat sinds 2001 van de ChristenUnie-fractie in de Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Van 1987 tot 1997 was hij voorzitter van het Prof. dr. G.A.Lindeboom Instituut voor medische ethiek.

Van 1995 tot 2001 was hij voorzitter van het Instituut voor CultuurEthiek. Sinds 2001 is hij voorzitter van de Wetenschappelijke Adviesraad van dat Instituut.

Van 1997 tot 2005 was hij lid van de Raad van Toezicht en Advies van het Nederlands Dagblad.

Sinds 2003 is hij voorzitter van het Pro Rege Studiefonds

In 1994 werd hij eredoctor in de Technische Wetenschappen van de Potchefstroomse Universiteit in Zuid-Afrika, tegenwoordig de Noord West Universiteit.

In 1995 kreeg hij in Berkeley een Templeton Award voor onderwijs in religie, wetenschap en technologie.

In mei 2002 gaf hij een afscheidscollege aan de Technische Universiteit van Delft onder de titel: Bevrijding van het Technische Wereldbeeld – Uitdaging tot een andere Ethiek. Bij die gelegenheid werd hem door oud-leerlingen het boek: Aan Babels Stromen aangeboden.

Hij is sinds 2003 Officier in de Orde van Oranje-Nassau

Hij gaf gastcolleges in Japan, Korea, Engeland, de VS, Canada, Zuid-Afrika, Brazilië en India.

Naast zijn proefschrift, Techniek en Toekomst, waarvan een volledige Engelse en Chinese vertaling verscheen, publiceerde hij onder meer:

Techniek: middel of Moloch?

Tussen technische overmacht en menselijke onmacht --
Verantwoordelijkheid in een technische maatschappij

Christenen in Babel,

Crisis in de Landbouw

Het Technische Paradijs,

Filosofie van de Technische Wetenschappen,

Geloven in Wetenschap en techniek -- Hoop voor de Toekomst.

Verschillende boeken zijn vertaald in het Engels, het Koreaans, het Spaans, het Chinees en het Japans. Recentelijk verschenen: *Faith and Hope in Technology* en *Ethics of Responsibility*. Zo'n 50 overige publicaties over filosofie van de techniek /cultuurfilosofie verschenen in het Engels. Er wordt momenteel gewerkt aan de publicatie van een boek: *Reflections on Technology and Culture*: een bundeling van eerder verschenen artikelen.