

# A. van den Beukel

**Wetenschap, geloof en kunst, zijn drie gelijkwaardige manieren om naar de werkelijkheid te kijken.**

**Maar als hij moet kiezen, dan vindt hij de wetenschap de meest oppervlakkige van de drie.**

**Over pretenties en bescheidenheid in de fysica:**

**"Ik ben nog nooit een natuurkundige tegengekomen die het over 'de waarheid' had."**

Interview

**H**oe meer we over de fysische werkelijkheid te weten komen, schreef hij in zijn boek, des te minder begrijpen wij ervan. "Dat was geen oorspronkelijke gedachte van mijzelf, hoor", corrigeert hij onmiddellijk, "maar een uitspraak van een Israëlsche natuurkundige. Als natuurkundige weet ik niet goed meer wat begrijpen is. Ik beschik over een theoretisch instrumentarium - formules, definities, mathematische vergelijkingen - dat werkt als een receptenboek; ook al weet ik wat de uitkomst zal zijn als ik het recept volg, dan nog begrijp ik niet wat er nu allemaal precies in die pan gebeurt. Met behulp van dat instrumentarium kan ik beschrijven wat ik waarneem. Maar dat is heel wat anders dan een antwoord op de vraag of ik me er ook nog iets bij voor kan stellen. Begrijpen is, als je je bij een beschreven waarneming iets kunt voorstellen. Kennen, gaat nog iets dieper. Kennen, zeg ik *Blaise Pascal* na, doe je niet met je verstand maar met je hart."

Metaalfysica of metafysica. Exact bezien bedraagt het verschil tussen de woorden niet meer dan twee letters. Maar er gaapt een kloof tussen de begrippen erachter, die onoverbrugbaar groot lijkt. Desondanks was het een metaalfysicus (om precies te zijn: een hoogleraar in de theoretische en de toegepaste materiaalkunde van de Technische Universiteit Delft) die de natuurwetenschappelijke kat de bel aanbond met een boek waarin de metafysica - de vraag naar de laatste, bovenzinnelijke grond der dingen - niet werd geschuwd. Sterker nog: het boek was een bijna tweehonderd pagina's tellend argument voor de stelling dat de dingen hun geheim hebben en behouden; een standpunt waaraan het boek dan ook zijn titel ontleende.

Dit boek ('De dingen hebben hun geheim; gedachten over natuurkunde, mens en God', in 1990 voor het eerst verschenen bij Ten Have in Baarn) van deze Delftse hoogleraar sloeg aan; naar zich denken laat om verschillende redenen. Hier nam een doorgewinterde fysicus het op tegen de valse pretenties van collega's die hoogmoedig menen binnenkort de laatste geheimen

van mens en kosmos te kunnen vatten in een simpele, wiskundige formule; tegen collega's ook, die er op grond daarvan alvast van uitgaan dat zij de mensheid daarmee voorgoed zullen kunnen genezen van waanideeën omtrent een scheppende godheid die het al bestiert dan wel in gang gezet zou hebben. Hier poneerde iemand, die nota bene zelf dagelijks strikt wetenschappelijk in de weer is om de atomaire structuur en de eigenschappen van vaste stoffen te doorgronden, dat *het wezen* der materie, ondanks alle theoretische en praktisch bruikbare inzichten die de studie ervan oplevert, een ongrijpbaar mysterie blijft. En tenslotte was hier een boven alle verdenking verheven natuurkundige aan het woord, die wilde laten zien dat men niet over een gespleten persoonlijkheid hoeft te beschikken om tegelijkertijd praktiserend fysicus en gelovig christen te zijn; een mens van vlees en bloed die niet bang was om inzake zijn persoonlijke geloofsleven het kwetsbare achterste van zijn tong te tonen. Allemaal redenen waarom de metafysica van deze metaalfysicus meer indruk maakte dan een werk met dezelfde thematiek van de hand van een - het zij met alle respect gezegd - theoloog of filosoof gedaan zou hebben.

De ruime, rommelige maar sfeervolle werkkamer op de tweede etage van het materiaalkundig laboratorium van de TU Delft, ziet uit op de vermaarde Delfts-blauwfabriek van 'De Porceleynse Fles'. Het door luxaflex in brede banen gesneden, roodkoperen licht van een late herfstzon, maakt de sigarerook die het vertrek vult, bijna tastbaar. De zestigjarige *prof.dr.ir. A. van den Beukel* is geduldig in de weer om met behulp van een aansteker, asbak en een roestig reepje metaal uit te leggen wat het belang is van zijn studie naar de eigenschappen van zogenaamd 'amorfe' metalen. Dat zijn metalen die vanuit vloeibare toestand zo snel zijn afgekoeld, dat ze niet de regelmatige, 'kristallijn' geheten, opbouw bezitten die metalen normaliter vertonen, maar in plaats daarvan een glasachtige atoomstructuur. "Kijk", zegt Van den Beukel,