

Elckerlijcklezing 16 mei 2009 – Lezing Arie Bos

Dames en heren,

In de jaren tachtig van de vorige eeuw maakte Woody Allen zijn meeste films. Ik heb ze vrijwel allemaal gezien. Er is er één scène, uit *Hannah and her sisters*, die me altijd is bijgebleven. Allen speelt daar een hypochonder die voortdurend zijn huisarts bezoekt, voor een check up. We zien hem in die scène de praktijk verlaten en huppelend en blij de straat oversteken. In voiceover vertelt hij wat we al vermoedden: hij is gezond verklaard. Er is geen kanker gevonden, geen hart- en vaatziekten of andere bedreigende kwalen. Op de stoep aan de overkant zien we hem opeens stilvallen. De schouders gaan hangen evenals zijn wenkbrauwen. In voiceover horen we waarom: “Nu ben ik nog blij, maar ooit ga ik toch dood. Wat voor zin heeft het leven dan eigenlijk?”

Bij het googlen naar Woody Allen om achter de juiste titel te komen vond ik een citaat van hem dat duidelijk maakt dat hij dit echt meent: “Ik wil niet onsterfelijk worden door mijn werk. Ik wil onsterfelijk worden door niet dood te gaan.”

Ik heb altijd het gevoel gehad, als kind al, dat je nooit kunt begrijpen waar de wereld over gaat als je geen idee hebt wat de dood te betekenen heeft. Dat is overigens niets bijzonders, dat vinden veel mensen. Ik geloof dat Plato vond dat dat nu juist hét onderwerp van de filosofie was. Pas later werd mij overigens duidelijk gemaakt dat dit een erg onwetenschappelijke gedachte is. Dat deze wereld helemaal nergens over gaat. Maar dat heeft me nooit definitief kunnen overtuigen.

Ik was thuis de jongste en had studerende broers en zusters, die, als ze thuis kwamen, vol verhalen zaten. De twee die geneeskunde studeerden hadden de interessantste verhalen, vond ik. Dat wilde ik ook. Met een geneeskundestudie kom je erachter waar het leven over gaat, dacht ik. En de dood niet te vergeten. Later, bij Descartes, las ik dat ook: als je de wereld wilt begrijpen moet je geneeskunde gaan studeren.

Wel, het zal niemand verbazen, dat niets van dit alles werkelijkheid werd tijdens deze studie. Leven noch dood werden ooit als vraagstuk, laat staan als raadsels, behandeld. Alleen als feiten. Het ene moest je kost wat kost be-houden en het andere op een afstand.

Nu betekende dat niet dat daarmee mijn belangstelling voor de geneeskunde ophield te bestaan, er bleef nog genoeg over. En het is ook niet zo dat ik mijn dagen doorbracht met het peinzen over de betekenis van leven en dood. Gelukkig niet. Sterker nog, het was eigenlijk, na een gereformeerde opvoeding, lange tijd een opluchting te denken dat het leven nergens over gaat.

Maar dat veranderde toen ik huisarts was geworden. In 1980 kwam er een jonge man in mijn praktijk. Een aangenaam mens. Knap, welgekleed en welbespraakt. Hij sprak vijftien talen. Een genie. Een jaar later begon hij plotseling voortijdig te verouderen, zijn kleren gingen steeds ruimer zitten en hij ontwikkelde een chronische hoest. In het ziekenhuis wisten ze zich geen raad met dit beeld en hij stierf al heel snel. Achteraf bleek hij mijn eerste Aidspatiënt. Er zouden er nog veel volgen. Allemaal jonge mensen met een doodvonnis dat bij velen ook inderdaad werd voltrokken. Woody Allen kreeg van mij gelijk. Vooral bij de dood van jonge mensen kon ik het gevoel van zinloosheid slecht van me afzetten.

Goed beschouwd is de dood iets raars. Op het ene moment is iemand er nog en op het volgende is hij vertrokken. Ondanks het feit dat zijn lichaam daar nog steeds is. Maar wat is er nu eigenlijk vertrokken? En waarom is de dood eigenlijk nodig?

Die laatste vraag vindt u misschien een beetje wereldvreemd. Maar dat is hij niet. De dood is in de evolutie een tamelijk recente uitvinding. Net als seks trouwens. Ze zijn tegelijkertijd in de evolutie ontstaan. Ik heb begrepen dat u bij de vorige gelegenheid zich hebt beziggehouden met het ontstaan van het leven. Het zal u misschien verbazen, maar het is niet zo dat iets dat leeft onherroepelijk moet sterven. Een miljard jaar heeft onsterfelijkheid geheerst op aarde. Het was de tijd van de bacteriën. Die konden zich tot in de oneindigheid delen. Natuurlijk gingen er wel eens bacteriën kapot, omdat het leven onmogelijk werd gemaakt. Dat noemen we necrose. Maar de geplande dood, zoals alle dierlijke organismen kennen, en die apoptose wordt genoemd, dat bestond toen nog niet. Dieren gaan dood omdat hun cellen maar een beperkt aantal malen kunnen delen. Dat begon ooit bij de eencellige voorlopers van de dieren. Zoals bijvoorbeeld het pantoffeldiertje. Ik zag ze voor het eerst door het kindermicroscopje dat ik voor mijn 8^e verjaardag kreeg. In een druppel slootwater. Ik heb er geen plaatje van, maar het heet niet voor niets zo.

Het pantoffeldiertje bestaat uit slechts één cel met een kern. Het heeft dus geen zenuwweefsel, geen spijsverteringsorganen, geen ademhalingsorganen, geen ogen en geen voortplantingsorganen. Bacteriën bewegen niet. Die worden bewogen door de warmtebeweging van de deeltjes om hen heen. Pantoffeltjes bewegen wel, dankzij trilhaartjes. Ze gaan actief naar iets toe. Naar voedsel of, en dat is nieuw, naar een mogelijke partner. Ze vertonen dus onafhankelijk gedrag, wat je als de eerste vorm van bewustzijn in de evolutie zou kunnen zien. Pantoffeltjes vertonen dus gedrag, spijsvertering, en ze verbruiken zuurstof. En ze kunnen maar een beperkt aantal malen delen. Waarom is dat zo? Het lijkt alsof de natuur problemen zoekt. Als je maar 14 keer kunt delen sterft de 14^e generatie immers massaal uit. Daar heeft de natuur een oplossing voor uitgevonden: seks. Ik wil het niet te ingewikkeld maken maar de pantoffeltjes hebben twee kernen. Een actieve en een reservekern. De reserve kern kan zich delen zoals geslachtscellen dat doen, namelijk door de chromosomen-paren te halveren. Het lot van massaal uitsterven ontlopen ze door tegen elkaar te gaan liggen, hun reservekern in tweeën te halveren en deze uit te wisselen. De actieve kern sterft hierbij een apoptotische, geplande, dood. Dan kunnen de pantoffeltjes weer als nieuw beginnen. Je ziet bij hen dus het eerste begin van bewustzijn, seksuele voortplanting en geplande dood als één pakket maatregelen tegelijk toegepast worden in de evolutie.

Eros en thanatos, seks en dood, worden dus niet voor niets in één adem genoemd en je zou kunnen vermoeden dat dit iets te maken heeft met het mogelijk maken van bewustzijn. Maar het pantoffeltje heeft nog geen hersens, evenmin als darmen of geslachtsorganen. De rest van de evolutie zou je kunnen zien als een lichamelijke invuloefening. Voor al die dierlijke eigenschappen: gedrag ofwel bewustzijn, spijsvertering, ademhaling en seksuele voortplanting worden steeds interessantere organen ontwikkeld, die er eerst helemaal nog niet waren. En het ontstaan van die organen is alleen maar mogelijk doordat er tijdens de vorming gepland cellen dood gaan. Dat geldt trouwens voor het hele dierlijke lichaam. Zonder apoptose zouden er geen dieren zijn. Zonder geplande dood zouden wij er dus ook niet zijn geweest.

Voor laboratoria is het natuurlijk onhandig dat in dierlijke celkweken de cellen na een beperkt aantal delingen er de brui aan geven. Gelukkig hebben ze de beschikking over een onsterfelijke menselijke cellijn. HeLa cellen heten ze. Hoe komen ze daar nu weer aan?

In februari 1951 werd de dertig jaar oude zwarte vrouw Henrietta Lacks, moeder van vier kinderen, in Baltimore geopereerd aan een uiterst agressieve vorm van baarmoederhalskanker. In oktober van hetzelfde jaar overleed ze.

Een onderzoeker maakte een celkweek van een stukje tumorweefsel. Hij codeerde deze kweek met de beginletters van de patiënte waar het van afkomstig was: HeLa. Na ongeveer een week bleek dat deze celkweek zich wel heel anders gedroeg dan alle andere tot nu toe. Het geheel groeide de pan uit, moest steeds afgeroomd worden en van voedsel voorzien. Andere laboratoria werden met het overschot

overladen. Er was geen sprake van dat de cellen stopten met delen. Integendeel. En daarmee kunnen onderzoekers voorlopig nog wel even voort.

Kankercellen hebben het genetisch program van de cel veranderd, waarbij ze ook de genen, die de geplande celdood coderen, onklaar hebben gemaakt. Ze zijn daardoor in principe weer onsterfelijk geworden. Kankercellen zetten daarmee een stap terug. Want embryonale stamcellen kunnen als celkweek in het laboratorium ook ongelimiteerd delen. Pas later in de embryonale ontwikkeling worden genen aangezet die een limiet aan het aantal delingen introduceren. In dit verband vond ik het verrassend dat de Poolse dichteres Wislawa Szymborska, Nobelprijswinnares, in haar gedicht *Over de dood, zonder overdrijving*, al het volgende schreef:

*Er is geen leven dat nooit,
Al was het maar een ogenblik,
Onsterfelijk is geweest.*

Ik wil maar duidelijk maken dat de dood niet vanzelf spreekt. Goethe noemde de dood al een kunstgreep van de natuur om veel leven mogelijk te maken. Exacter zou zijn geweest: veel dierlijk leven. Dat betekent niet dat ik veel geef voor de bewering van de anti-aging onderzoekers die zeggen dat we over 50 jaar allemaal onsterfelijk kunnen zijn. Of dat ik vind dat we dat zouden moeten willen. Je kunt je afvragen of je, door de dood op te geven op de een of andere manier de rest van het pakket van maatregelen: bewustzijn en seks, ook niet prijs moet geven.

Lees *Tous les hommes sont mortels* van Simone de Beauvoir er maar op na. Daar heeft de Italiaanse vorst Fosca in de 14^e eeuw een onsterfelijkheidselixir gedronken. In de twintigste eeuw heeft hij alles al vele malen meegemaakt. Hij wil nergens meer over nadenken, beschikt over geen enkele vorm van libido meer en verlangt ontzettend naar de dood. Onsterfelijkheid is onsterfelijk vervelend en, helaas voor Woody Allen, het geeft het leven ook niet opeens zin.

Het is dus niet de dood die het leven van zin berooft. Zonder dood zouden we er niet eens zijn geweest. Het betekent gewoon het einde van je biologische bestaan. Natuurlijk is er geen leven na de dood. Of er bewustzijn is na de dood is weer een andere kwestie. Ik zal het hier verder niet over bijna-dood-ervaringen hebben. Maar ik wil daarover alleen kwijt dat ik niet zou weten waarom je de gedachte niet zou mogen toelaten dat de bijna-dood-ervaring zou kunnen lijken op de echte-dood-ervaring.

Het gaat mij vanavond om iets anders. Hoe we over de dood denken is eigenlijk helemaal niet zo belangrijk bij het waarderen van de zin van het leven. Ik sprak zojuist over mijn eerste Aidspatient. Toen hij gestorven was betrapte ik mezelf erop dat ik het verschrikkelijk vond dat zo'n ongelofelijke talenkennis zomaar verloren ging. Tot ik me realiseerde dat er natuurlijk genoeg mensen leven die op zijn minst delen van zijn talenkennis bezitten. En die talen bleven uiteraard ook bestaan. Waar het om ging, wat zo verschrikkelijk is, is natuurlijk, dat **iemand**, met al zijn kwaliteiten, er opeens niet meer is. Het gaat niet om die kwaliteiten, maar om de persoon.

Maar volgens veel neurowetenschappers, en in hun kielzog ook filosofen, bestaat er helemaal geen persoon. Inmiddels is het, althans in deze kringen, volstrekt normaal om te zeggen *Ik ben mijn hersenen* of *Er bestaat helemaal geen ik*. Tja, dan begin ik me toch echt zorgen te maken. Als dat zo is, heeft het ook helemaal geen zin dat ik hier ben. Of dat ik u hier sta toe te spreken. Wat kan u het schelen wat mijn hersenen allemaal produceren?

Want daar ben ik helemaal niet verantwoordelijk voor, die hersenen doen maar wat en ik rationaliseer achteraf dat ik daar zelf op gekomen ben. Zo kun je de populaire neurowetenschap van dit decennium kenschetsen. Vooral het feit dat de hersenen onbewust voorkoken wat ik ga doen, en ik daar pas achteraf van bewust ben, wordt gezien als een onomstotelijk bewijs dat ik niet mijn hersens gebruik maar dat mijn hersens mij gebruiken. Dat ikzelf geen enkele rol speel omdat ik niet als ik besta. Alsof

het niet mijn eigen hersens zijn. En of die mij niet kunnen dienen zonder dat ze mijn bewustzijn lastig vallen. Sterker nog: in het geval zoals ik hier nu sta heb ik natuurlijk van te voren bedacht wat ik hier wil zeggen. Maar normaal in een gesprek gebeurt dat niet. Dan wordt je eigenlijk pas bewust wat je zegt wanneer je jezelf hoort. Natuurlijk bereiden je hersens dat onbewust voor. Natuurlijk ben je er niet van bewust hoe ze dat doen. Je zou gek worden. Je dagelijkse bewustzijn kan op elk moment maar heel weinig tegelijk bevatten. De tegenwoordig gebruikelijke interpretatie van de neurowetenschap helpt mij hier dus van de wal in de sloot.

Misschien moet je het in dit geval dan ook niet van de wetenschap hebben maar gewoon opletten in het dagelijkse leven. En dan blijkt de dood wel degelijk een antwoord te kunnen geven. Wij hebben allemaal, zoals we hier zitten, meegemaakt dat iemand stierf, al zijn we lang niet altijd op het moment suprême aanwezig. Maar wanneer je daar wel bij bent, kun je het fenomeen meemaken dat door velen als het moment van sterven wordt gezien. Het moment dat de ogen breken.

Zijn de ogen zo gevoelig dat daar als eerste zichtbaar is dat het leven geweken is? Denatureert het weefsel van het hoornvlies zo snel, dat dát het moment van overlijden aantoonbaar is? Nee, dat is helemaal niet zo. Het hoornvlies blijft nog 12 uur of langer vitaal en geschikt om uit te nemen voor transplantatie. Wat is er dan aan de hand? Ik kan het niet anders beschrijven dan dat je ziet is dat niet langer iemand door die ogen de wereld in kijkt. Onze ogen zijn helemaal geen passieve cameraatjes. Wij tonen onszelf in onze blik. Als je wilt weten wie je tegenover je hebt kijk je in zijn of haar ogen. Maar niet te lang, dat wordt te intiem. Er zijn zelfs mensen die met alleen hun blik van alles gedaan kunnen krijgen van een ander. Deze blik valt niet te reduceren tot natuurwetenschap. Die is niet in staat deze dagelijkse en algemeen menselijke ervaring te verklaren. Om de een of andere reden verbaast mij dat niets. Dat er iemand aanwezig was kan immers al moeilijk wetenschappelijk worden beschreven. Dat iemand vertrekt en een lege blik achterlaat al helemaal niet. Maar dat de dood niettemin op die manier zichtbaar wordt hoeft ik u niet te vertellen. Ik vind het nog altijd indrukwekkend.