

Creationisme En Intelligent Design - Deel I

De Praattafel W.O.W - Creationisme En Intelligent Design	1
Inleiding	1
Geschiedenis	2
Creation Science	3
De Rechtszaken	4
De situatie vandaag	4
Intelligent Design	5
Een voorbeeld	6
De Kerk en het creationisme	7
De filosofische kant	8
Ontwerpfouten	9
Wat zit er achter	10
Het Vliegend Spaghettimonster en het creationisme	11
Conclusie	11

Inleiding

Creationisme is de overtuiging dat het leven (en vaak het heelal) is ontstaan door een goddelijke schepping, meestal letterlijk gebaseerd op een heilig boek.

Jonge-aarde-creationisten gaan uit van een aarde van zo'n 6.000 tot 10.000 jaar oud; oude-aarde-varianten passen de tijdschaal aan.

Intelligent design (ID) presenteert zich als wetenschappelijker: bepaalde structuren zouden te complex zijn om door natuurlijke selectie te zijn ontstaan en dus een ontwerper vereisen. Bekende argumenten zijn Behe's "onherleidbare complexiteit" (de bacteriële flagel, bloedstolling) en Dembski's "gespecificeerde complexiteit". In de VS werd ID in 2005 in de zaak **Kitzmiller v. Dover** door de rechter als verkapt creationisme bestempeld, en dus niet toelaatbaar in het biologieonderwijs. Wetenschappelijk bezwaar: het is niet toetsbaar, en de voorbeelden bleken wel degelijk evolutionair verklaarbaar.

"Niet zo intelligent design" is het tegenargument uit de biologie zelf. Een paar klassiekers:

- De **n. laryngeus recurrens** bij de giraf: een zenuw die van de hersenen naar het strottenhoofd loopt, maar eerst helemaal om de aorta heen, een omweg van meters.
- Het **menselijk oog** met een blinde vlek, doordat de zenuwvezels vóór de lichtgevoelige cellen liggen (bij inktvissen niet).
- **Kruising van luchtweg en slokdarm**, waardoor we kunnen stikken.
- **Rug en knieën** die slecht passen bij rechtop lopen.
- **Appendix, wijsheidstanden** en andere restanten.

Het punt: dit zijn precies de compromissen die je verwacht van een proces dat voortbouwt op wat er al was, en niet van een ontwerper die vanaf nul kan beginnen.

Geschiedenis

Het idee dat de wereld geschapen is, is zo oud als de oudste geschreven bronnen: het Babylonische **Enuma Elish**, Egyptische mythen en het scheppingsverhaal in Genesis (ruwweg 6e-5e eeuw v.o.t. opgetekend). Maar dat waren verhalen over betekenis en orde, niet per se “slechte wetenschap”. Zelfs christelijke denkers als Augustinus waarschuwden al rond het jaar 400 dat je Genesis niet te letterlijk moest lezen. Het letterlijke jonge-aardecreationisme is eigenlijk vrij modern.

Een snel overzicht van het traject:

- **1650**: aartsbisschop Ussher berekent dat de aarde is geschapen in 4004 v.Chr.
- **1802**: Paley's “horlogemaker”-argument: een complex object veronderstelt een maker. Dit is de directe voorloper van intelligent design.
- **1859**: Darwin publiceert ***On the Origin of Species***. Veel gelovigen accepteerden evolutie aanvankelijk gewoon.
- **1910-1925**: de fundamentalistische beweging ontstaat, met als climax het Scopes-proces (1925) over evolutie op school.
- **1961**: ***The Genesis Flood*** van Whitcomb en Morris lanceert modern jonge-aardecreationisme, nu met een wetenschappelijk jasje (“creation science”).
- **1987**: het Amerikaanse Hooggerechtshof verbiedt creation science op openbare scholen. Daarna verschijnt “intelligent design” als herverpakking, tot het vonnis in Dover (2005).

Of we het vandaag niet meer nodig hebben? Wetenschappelijk gezien klopt dat: evolutie, geologie en kosmologie verklaren de feiten uitstekend. Maar creationisme leeft voort, omdat het zelden om een kennistekort draait. Het gaat om identiteit, de autoriteit van de Schrift en de angst dat zonder schepper alle moraal wegvalt. In de VS gelooft nog zo'n 40% in een recente schepping van de mens, en ook in landen als Turkije is het politiek sterk aanwezig. Aan de andere kant: de meeste gelovigen wereldwijd, inclusief de katholieke kerk, zien evolutie en geloof niet als tegenstelling.

Creation Science

Creation science ontstond in de jaren '60 als reactie op een gevoel van verlies. Na Scopes (1925) leek het creationisme verslagen, maar het verdween niet; het trok zich terug in conservatieve kerken en Bijbelscholen. Toen de Sovjets in 1957 Spoetnik lanceerden, werd het biologieonderwijs in de VS flink gemoderniseerd (het BSCS-programma uit 1963), met evolutie als centrale draad. Dat wekte opnieuw weerstand.

De sleutelfiguren en het sleutelboek:

- **George McCready Price**, een adventist en autodidact geoloog, bedacht in de jaren '20 de "flood geology": bijna alle gesteentelagen zouden door de zondvloed zijn afgezet. Serieuze geologen namen hem niet serieus, maar zijn ideeën bleven bestaan.
- **John Whitcomb en Henry Morris** hernamen die ideeën in ***The Genesis Flood*** (1961). Morris, een hydraulisch ingenieur, gaf het geheel een technisch en wetenschappelijk voorkomen. Het boek werd een bestseller en de basis van de beweging.

Organisatie en strategie:

- In 1963 ontstond de Creation Research Society, in 1970 het Institute for Creation Research (ICR) in Californië. Later volgden *Answers in Genesis* (1994) en het Creation Museum in Kentucky (2007), met onder meer een Ark-replica.
- De strategie was om creationisme als **wetenschap** te presenteren, zonder expliciet de Bijbel te noemen. Het idee van "gelijke tijd" (equal time) voor evolutie en creation science werd in de jaren '70-'80 in meerdere staten wet.

Waarom het wetenschappelijk niet houdt:

Creation science vertrekt vanuit de conclusie (de Bijbel is letterlijk waar) en zoekt daar bewijs bij, terwijl wetenschap andersom werkt. Radiometrische datering, ijskernen, boomringen en sedimentlagen wijzen allemaal op een aarde van 4,5 miljard jaar, en dat convergeert op onafhankelijke manieren.

Het keerpunt kwam in 1981-1982 (***McLean v. Arkansas***) en 1987 (***Edwards v. Aguillard***), waar creation science als religie werd bestempeld. Dat dreef de beweging richting het "neutraler" klinkende intelligent design.

De Rechtszaken

Ja echt, je hoort het goed. Er zijn rechtszaken over gevoerd. En niet zomaar één, maar tientallen ervan.

De rechtszaken volgen elkaar logisch op: elke keer dat het creationisme verloor, paste het zijn vorm aan.

- **Scopes (1925)**: Tennessee had met de Butler Act evolutie op openbare scholen verboden. Leraar John Scopes werd berecht, met William Jennings Bryan als aanklager en Clarence Darrow als verdediger. Scopes werd veroordeeld (boete van \$100), maar in hoger beroep werd dat op een formele grond vernietigd. Het verbod bleef in Tennessee nog tot 1967 bestaan.
- **Epperson v. Arkansas (1968)**: Deze heb ik nog niet genoemd, maar hij is belangrijk. Het Hooggerechtshof verklaarde verboden op het onderwijzen van evolutie ongrondwettelijk, omdat ze religieus gemotiveerd waren.
- **McLean v. Arkansas (1982)**: Arkansas eiste "gelijke tijd" voor creation science. Rechter William Overton oordeelde dat het geen wetenschap is, omdat het niet toetsbaar of

falsifieerbaar is en uitgaat van een vaste conclusie. Dit vonnis werd de maatstaf voor “wat is wetenschap” in de rechtszaal.

- **Edwards v. Aguillard (1987)**: Hetzelfde idee in Louisiana. Het Hooggerechtshof oordeelde met 7 tegen 2 dat de wet geen seculier doel had en dus de scheiding van kerk en staat schond.

- **Kitzmiller v. Dover (2005)**: Het schooldistrict van Dover (Pennsylvania) liet leerlingen een verklaring over ID horen en gebruikte het boek *Of Pandas and People*. Rechter John Jones, door George W. Bush benoemd en dus geen “linkse activist”, oordeelde dat ID creationisme in een nieuw jasje is. Het sterkste bewijs: in vroege conceptversies van het boek was “creationists” simpelweg vervangen door “design proponents”, waarbij een typefout een soort “overgangsfossiel” opleverde (“cdesign proponentsists”). De schoolbestuurders die het beleid hadden ingevoerd, werden bij de verkiezingen later dat jaar weggestemd.

Daarna verschoof de strategie opnieuw, naar “academic freedom”-wetten (Louisiana 2008, Tennessee 2012) die leraren aanmoedigen om “wetenschappelijke zwakke punten” van evolutie te bespreken.

De situatie vandaag

Vaak hoor je in het nieuws dat in de VS het creationisme terug in het klaslokaal is gekomen. Dat er boeken geschrapt worden en geen les meer over evolutie gegeven wordt. Maar dit is alleen maar deels waar, want het gaat meestal niet om verplicht creationisme in de klas.

VS: In 2026 zijn er opnieuw pogingen gedaan. Zo wilde Oklahoma (SB 1868) dat leraren die evolutie geven ook creationisme en/of intelligent design behandelen. Dat wetsvoorstel sneuvelde op 5 maart 2026 in de Senaatscommissie. Dezelfde senator had het in 2019, 2021 en 2024 al eerder geprobeerd. Een verwant voorstel over “sterke en zwakke punten” van bestaande theorieën haalde de commissie wel, maar stierf alsnog. Rechtstreeks verplicht creationisme botst met Edwards en Kitzmiller, dus de invloed zit vooral elders:

- **“Academic freedom”-wetten** (Louisiana, Tennessee) die leraren dekking geven om evolutie te bekritisieren.

- **Vouchers en religieuze privéscholen**, waar publiek geld naar scholen gaat die creationisme onderwijzen.

- **Zelfcensuur**: veel biologielectoren slaan evolutie liever over of behandelen het vaag om gedoe te vermijden.

Er is ook tegenbeweging: seculiere organisaties lanceerden in 2026 modelwetten om evolutie-onderwijs juist te beschermen. Die voorstellen in Oklahoma en Kansas strandden echter ook in commissie.

Rest van de wereld:

- **Turkije**: evolutie werd in 2017 uit het middelbare-schoolcurriculum gehaald, onder de regering-Erdoğan.

- **India:** in 2023 verdween evolutie uit de verplichte stof van de bovenbouw in het nationale NCERT-curriculum, ondanks protest van wetenschappers.
- **Islamitische wereld:** acceptatie van evolutie is in veel landen laag; Adnan Oktar (Harun Yahya) verspreidde wereldwijd rijk gedrukt creationistisch materiaal.
- Zuid-Korea en Brazilië: er is druk geweest vanuit evangelische kringen, met onder meer petitie om evolutie uit schoolboeken te halen.
- **Europa:** relatief veilig. De Raad van Europa waarschuwde in 2007 expliciet tegen creationisme in het onderwijs, en het VK sluit het uit bij door de overheid gefinancierde scholen. Toch zijn er ook hier religieuze scholen en kleine groepen die ertegen ingaan, ook in Nederland.

De zaken uit Turkije en India zou ik nog even controleren op de actuele stand, want curricula veranderen snel.

Intelligent Design

ID ontstond als directe reactie op Edwards (1987), toen het Hooggerechtshof creation science als religie afwees. Het boek ***Of Pandas and People*** (1989) was in feite een creationistisch schoolboek waarin “creationism” werd vervangen door “intelligent design”, precies wat later in Dover aan het licht kwam.

De sleutelfiguren:

- **Phillip Johnson**, jurist aan Berkeley, schreef ***Darwin on Trial*** (1991). Hij was geen bioloog, maar bedacht de strategie: richt je niet op de leeftijd van de aarde of Genesis, maar val het “materialisme” in de wetenschap aan.
- **Michael Behe**, biochemicus, publiceerde ***Darwin's Black Box*** (1996) met het idee van **onherleidbare complexiteit**: systemen als de flagel of de bloedstolling werken alleen als alle onderdelen er zijn, dus kunnen ze niet stapsgewijs zijn ontstaan.
- **William Dembski**, wiskundige, bracht met ***The Design Inference*** (1998) het concept **gespecificeerde complexiteit** en een statistisch “ontwerpfilter”.
- **Stephen Meyer**, later de bekendste woordvoerder, met ***Signature in the Cell*** (2009) over het ontstaan van DNA-informatie.

Het Discovery Institute in Seattle (opgericht 1990, met het Center for Science and Culture sinds 1996) werd het hoofdkwartier. In 1999 lekte het “**Wedge document**” uit, waarin het doel werd omschreven als het vervangen van “materialistische” wetenschap door een wetenschap die in lijn is met christelijke overtuigingen. Dat gaf critici een sterk argument dat ID vooral een religieus-cultureel project is.

Waarom de wetenschap het afwees:

- De **flagel** bleek onderdelen te delen met andere structuren (het type III-secretiesysteem), en dus wel stapsgewijs verklaarbaar.

- Voor **bloedstolling** bleek dat walvissen en kogelvissen zonder enkele “essentiële” onderdelen toe kunnen.
- Dembski's statistiek werd door wiskundigen bekritiseerd: hij nam aan wat hij moest bewijzen.
- ID doet geen eigen voorspellingen en zegt niets over wie, wanneer of hoe. In Dover gaf Behe onder kruisverhoor toe dat zijn definitie van wetenschap ook astrologie zou omvatten.

Het resultaat: ID won vooral invloed in politiek en media (het “teach the controversy”-idee), niet in laboratoria.

Een voorbeeld

De flagel is een draaiende “propeller” waarmee bacteriën zwemmen: een motor in de celwand, aangedreven door een protonenstroom, met een as en een lange zweepdraad. Hij bestaat uit zo'n 20 tot 40 eiwitten, afhankelijk van de soort. Behe's claim: haal één eiwit weg en de motor werkt niet meer, dus kan hij niet stapsgewijs zijn ontstaan.

Waarom dat niet klopt:

- **Delen hebben andere functies.** Het type III-secretiesysteem (T3SS), een “injectiespuit” waarmee bacteriën zoals de pestbacterie gif in cellen spuiten, bevat zo'n tien eiwitten die homoloog zijn aan flagelonderdelen. Je hebt dus een werkend systeem met minder onderdelen. Bioloog Kenneth Miller vergeleek dit met een muizenval waarvan je een deel afhaalt: het wordt geen werkloos wrak, maar bijvoorbeeld een stropdasspeld.
- **Andere onderdelen komen ergens anders vandaan.** De protonenmotor lijkt op ionkanalen in de celwand, en de exportpomp lijkt op de ATP-synthase, een enzym dat in bijna alle cellen zit.
- **Co-optatie (exaptatie):** onderdelen die voor één taak dienden, worden voor een andere ingezet. Pallen en Matzke beschreven in 2006 zo'n scenario in ***Nature Reviews Microbiology***.
- **Onherleidbaarheid kan ontstaan.** Een onderdeel dat eerst handig was, kan later onmisbaar worden doordat de rest erop gaat leunen. Dat is de eigenlijke fout in Behe's redenering: “nu onmisbaar” betekent niet “nooit stapsgewijs ontstaan”.

Eerlijk is wel: het exacte evolutionaire pad is niet volledig opgehelderd, en over de precieze volgorde (flagel eerst, of T3SS eerst) wordt gediscussieerd. Maar plausibele, onderbouwde scenario's bestaan, en “we weten nog niet alles” is geen bewijs voor een ontwerper. Dat is een redenering uit onwetendheid. Bovendien hebben archaea een heel andere, niet-verwante zweepdraad (de archaellum), wat slecht past bij één ontwerper met één blauwdruk.

De Kerk en het creationisme

De meeste grote kerken verwerpen creationisme als wetenschappelijke theorie. De tegenstelling “geloof tegen evolutie” is vooral een Amerikaans-evangelicaal fenomeen.

Katholieke kerk:

- **1950:** in *Humani Generis* stond paus Pius XII evolutie van het lichaam toe als onderwerp van onderzoek, met de aantekening dat de ziel rechtstreeks door God wordt geschapen.
- **1996:** Johannes Paulus II noemde evolutie “meer dan een hypothese”.
- **2014:** Franciscus zei dat evolutie en de oerknal niet strijdig zijn met een Schepper.
- De Belg **Georges Lemaître**, priester én natuurkundige, bedacht de oerknaltheorie. Het Vaticaan heeft een eigen sterrenwacht, en de jezuïet George Coyne noemde ID in 2005 uitdrukkelijk geen wetenschap.
- Wel is er twijfel: kardinaal Schönborn schreef in 2005 een kritisch opiniestuk over “neodarwinisme”, wat voor verwarring zorgde.

Anglicanen en protestanten:

- De **Church of England** bood in 2008, bij Darwins 200e verjaardag, postuum haar excuses aan voor de vijandige ontvangst destijds.
- Het **Clergy Letter Project** (2004) verzamelde duizenden handtekeningen van predikanten die evolutie en geloof verenigbaar noemen.
- Binnen het evangelicalisme is er verdeeldheid: **BioLogos**, opgericht door Francis Collins (leider van het Human Genome Project), pleit voor “theïstische evolutie”. Daartegenover staan de Southern Baptists, de Lutherse Missouri Synode en Answers in Genesis, die een letterlijke lezing verdedigen.

Andere tradities:

- **Jodendom:** veel stromingen lezen Genesis allegorisch, al is er ook hier variatie bij de orthodoxie.
- **Islam:** sterk verdeeld. Veel geleerden aanvaarden evolutie voor dieren maar niet voor de mens, en creationisme is politiek sterk in bijvoorbeeld Turkije.
- **Oosters-orthodox:** gemengd, met geen eenduidig standpunt.

Theologische bezwaren tegen ID zelf: veel gelovigen vinden ID ook theologisch zwak. Het maakt God tot een “god van de gaten”: hoe meer de wetenschap verklaart, hoe kleiner Hij wordt. En een ontwerper die zulke slordige, pijnlijke constructies maakt (denk aan de giraf-zenuw), roept meteen het probleem van het kwaad en de lijdenskwestie op.

De filosofische kant

Het bekendste raamwerk is dat van Ian Barbour (theoloog en natuurkundige), die vier modellen onderscheidt:

- **Conflict:** geloof en wetenschap bestrijden elkaar. Dit is het standpunt van zowel creationisten als van sommige nieuwe atheïsten zoals Dawkins; ze delen de aanname dat je moet kiezen.
- **Onafhankelijkheid:** twee aparte domeinen. Stephen Jay Gould noemde dat **NOMA** ("non-overlapping magisteria", 1997): wetenschap gaat over wat er is en hoe het werkt, religie over betekenis en moraal. Kritiek: veel religies doen wel degelijk uitspraken over de werkelijkheid (een schepping, wonderen, een opstanding), en Dawkins noemde NOMA daarom een te gemakkelijke uitweg.
- **Dialoog:** de twee raken elkaar bij grensvragen. Waarom is er iets en niet niets? Waarom zijn de natuurconstanten zo afgesteld dat leven mogelijk is? Wetenschap beantwoordt die niet, maar roept ze wel op.
- **Integratie:** geloof en wetenschap vormen samen één beeld. Voorbeelden zijn **theïstische evolutie** (God werkt via evolutie; Collins, Kenneth Miller) en procesteologie. Natuurkundige-priester John Polkinghorne zocht hier een middenweg.

Twee centrale begrippen:

- **Methodologisch naturalisme:** wetenschap zoekt alleen natuurlijke verklaringen, omdat bovennatuurlijke ingrepen niet toetsbaar zijn. Dat is een **werkwijze**, geen bewijs dat er geen God bestaat. Rechter Jones leunde hierop in Dover. Filosoof Alvin Plantinga (zelf gelovig) vindt die beperking onnodig, maar de meeste filosofen en wetenschappers, gelovig of niet, houden eraan vast.
- **Demarcatie:** wat is wetenschap en wat niet? Popper stelde falsifieerbaarheid voor als criterium. Latere filosofen (Kuhn, Lakatos, Laudan) vonden dat te simpel, maar de kern blijft: een theorie moet risico lopen op weerlegging, en ID doet dat nauwelijks.

De "god van de gaten"-valkuil is wat Bonhoeffer en anderen waarschuwden: wie God gebruikt om wat we nog niet weten in te vullen, ziet Hem steeds verder terugwijken. Daarom kiezen veel theologen liever voor een God als grond van **alles**, niet als verklaring voor hiaten.

Ontwerpfouten

Ontwerpfouten zijn voor biologen geen losse curiositeiten maar bewijs. Ze laten zien dat lichamen geërfd zijn en niet vanaf nul ontworpen.

- **Giraf-zenuw:** de n. laryngeus recurrens loopt van de hersenen naar het strottenhoofd, maar via een lus om de aorta. Bij vissen is dat de kortste route, bij een giraf is het een omweg van meters.
- **Vitamine C:** mensen en andere mensapen kunnen het niet zelf maken, maar dragen wel het defecte gen (GULO) met zich mee, op precies dezelfde plek als bij chimpansees. Een kapot gen dat we delen met onze verwanten is lastig te verklaren zonder gemeenschappelijke afstamming.
- **Bevalling:** het geboortekanaal is krap voor een groot hoofd, met risico voor moeder en kind (het "obstetrische dilemma").

- **Zaadleider:** loopt eerst omhoog, om de urineleider heen en dan weer omlaag, een erfenis van testikels die vroeger hoger zaten.
- **Voedsel en lucht** delen één keel, waardoor verslikken kan.

De verdediging van ID: een ontwerper kan compromissen kiezen, en “slecht” is subjectief. Jonge-aardecreationisten zeggen vaak dat het oorspronkelijke ontwerp goed was en later is verslechterd (door de zondeval). Het probleem: dat verklaart geen ingebouwde omwegen die we bij verwante soorten in dezelfde vorm terugvinden.

Het probleem van het kwaad is dan de logische volgende stap. Epicurus formuleerde het al: kan God het kwaad niet voorkomen, dan is Hij niet almachtig; wil Hij het niet, dan is Hij niet goed. Darwin schreef in 1860 aan Asa Gray dat hij zich geen barmhartige, almachtige God kon voorstellen die opzettelijk sluipwespen schiep die hun eieren in levende rupsen leggen, zodat de larven die van binnenuit opeten.

Hoe gelovigen ermee omgaan (theodicee):

- **Vrije wil:** menselijk kwaad is de prijs van vrijheid (Augustinus, Plantinga). Dit verklaart geen aardbevingen of kanker.
- **Zielsvorming:** de wereld is een plek om te groeien (Irenaeus, John Hick).
- **Vrije processen:** een God die de natuur ruimte geeft om zichzelf te ontwikkelen, inclusief pijn en toeval (Polkinghorne, Southgate). Dit is de meest gebruikte theïstische-evolutie-verdediging.
- **De zondeval:** de dood kwam via Adam in de wereld. Dit botst met de fossielen: roofdieren, ziekte en massaal uitsterven gingen miljoenen jaren aan de mens vooraf.

Opvallend: voor ID is het probleem scherper dan voor evolutie. Wie een ontwerper aanwijst, maakt die verantwoordelijk voor parasieten, kankercellen en een slecht geplaatste rugkolom. Evolutie laat gelovigen de ruimte om God niet als directe tekenaar van elk detail te zien.

Wat zit er achter

De dwang naar macht, geld of echte diepe geloof in bijna alles wat er gepresenteerd wordt?

Waarschijnlijk alle drie, maar op verschillende niveaus.

1. De gewone gelovige: oprechte overtuiging. De overgrote meerderheid gelooft het gewoon, en dat is geen cynisme. Het wordt meegegeven door ouders, kerk en gemeenschap, en het zit vaak vast aan identiteit en vertrouwen: wie evolutie accepteert, voelt dat hij de autoriteit van de Bijbel, de pastor en soms zijn hele sociale kring op het spel zet. Onderzoek laat zien dat mensen hun mening hierover meer laten bepalen door hun groep dan door hun kennis van biologie. Daar is geen domheid voor nodig; het is menselijk. Ik zou het dus niet als “tinner” afdoen. Veel gelovigen hebben er gewoon nooit een goede reden toe gekregen om het anders te zien.

2. De organisaties: geld en een carrière. Hier zit wel degelijk een verdienmodel.

- **Answers in Genesis** (Ken Ham) draait naar eigen opgave op tientallen miljoenen dollars per jaar, met het Creation Museum en de Ark Encounter als publiekstrekkers. Rond die Ark ontstond ook politiek gedoe over Kentucky's belastingvoordelen.
- Sprekers, auteurs en "creation scientists" leven van boeken, tournees, kampen en schoolmateriaal.
- Het **Discovery Institute** wordt gefinancierd door conservatieve donoren, onder wie Howard Ahmanson, die ook andere christelijk-conservatieve doelen steunt.

Dat betekent niet dat de leiders niet geloven. Vaak lijkt het erop dat ze het juist oprecht menen, en dat er ook nog een inkomen aan vastzit.

3. Macht en politiek. Het Wedge-document zegt het openlijk: het doel is breder dan biologie en gaat over cultuur en moraal. Het onderwerp is bruikbaar om conservatieve kiezers te mobiliseren en het onderwijsbeleid te beïnvloeden. Het past ook in bredere campagnes rond vouchers voor religieuze scholen en schoolbesturen. Politici die zo'n wetsvoorstel indienen, weten vaak dat het in de rechtbank sneuvelt, maar het levert zichtbaarheid en stemmen op.

Samengevat: onderaan een oprecht geloof, in het midden een organisatie die daar een bedrijf van maakt, bovenaan een politieke beweging die het gebruikt. Wat je voor de gewone gelovige moet zeggen en wat voor de professionele pleitbezorger, is niet hetzelfde.

Een kanttekening: dit geldt ook omgekeerd. Ook de evolutiekant heeft organisaties, auteurs en een publiek dat verdient aan of vecht voor een kant. Dat maakt de wetenschap niet minder waar, maar het is goed om te weten wie wat uitdraagt.

Het Vliegend Spaghettimonster en het creationisme

Het Vliegend Spaghettimonster (FSM) is een satire die in 2005 ontstond. Bobby Henderson, een Amerikaanse natuurkundige, schreef een open brief aan de onderwijsraad van Kansas, die toen discussieerde over het toelaten van ID in de lessen. Zijn eis: als ID gelijke tijd krijgt, dan ook het geloof dat het universum is geschapen door een vliegend spaghettimonster. Hij had er al een compleet "geloof" omheen gebouwd: een "noedelige aanraking" die onze meetresultaten (ook de koolstofdatering) beïnvloedt, piraten als heilige figuren en een hemel met een bierbrandende vulkaan. Zijn grap over piraten is beroemd: de opwarming van de aarde zou toenemen omdat het aantal piraten daalt. Dat is een bewust absurd voorbeeld van correlatie versus causaliteit.

Waarom het scherp is: ID-aanhangers beweren dat hun theorie niets zegt over **wie** de ontwerper is, juist om de rechtbank te ontlopen. Dan kan het ook een spaghettimonster zijn. Als er geen toetsbare eigenschap is die het ene ontwerp van het andere onderscheidt, dan is er niets wetenschappelijks aan. Het is een kleine reductio ad absurdum van het "teach the

controversy"-argument. Het sluit aan bij Russells theepot (1952): wie een onweerlegbare claim doet, draagt de bewijslast, en iets niet kunnen weerleggen maakt het nog niet waar.

Wat het niet bewijst:

- Het toont niet aan dat er **geen** God bestaat. Het richt zich op de wetenschappelijke en juridische claim van ID, niet op geloof als zodanig.
- Veel theologen vinden de vergelijking oneerlijk. Een klassieke God (zoals bij Thomas van Aquino) is geen wezen **in** het universum, maar de grond van alles; een spaghettimonster is dat niet.
- Voor gelovigen kan de spot kwetsend zijn, al is humor ook een erkende manier om argumenten te toetsen.

Wat opvalt: de "Pastafari" zijn ondertussen een echte beweging geworden. Mensen dragen een vergiet op hun pasfoto en eisen erkenning als religie. Daarmee wordt de parodie op zichzelf een test: hoe consequent is een overheid in wat ze wel en niet als geloof erkent?

Conclusie

Conclusie van deze middag

1. Geschiedenis: Scheppingsverhalen zijn eeuwenoud, maar het letterlijke jonge-aardecreationisme is modern (Ussher 1650, *The Genesis Flood* 1961). Elke keer dat het juridisch verloor, veranderde het van vorm: van verbod op evolutie (Scopes) naar "creation science", daarna intelligent design, nu "academic freedom" en vouchers.

2. Wetenschap: ID biedt geen toetsbare voorspellingen. Behe's flagel bleek stapsgewijs verklaarbaar via co-optatie, en ontwerpfouten zoals de giraf-zenuw en het defecte vitamine C-gen passen veel beter bij geërfde lichamen dan bij een ontwerper.

3. Rechtbank: McLean (1982), Edwards (1987) en Kitzmiller (2005) concludeerden dat het religie is. Wetsvoorstellen in 2026 (Oklahoma, Kentucky, Kansas) lopen telkens vast, maar de indirecte invloed blijft: zelfcensuur van leraren en religieuze privéscholen.

4. Wereldwijd: Niet alleen een Amerikaans probleem. Turkije, India en delen van de islamitische wereld kennen eigen spanningen rond evolutie-onderwijs. Europa is relatief veilig, al is het niet immuun.

5. Kerken en filosofie: De meeste grote kerken, waaronder de katholieke, aanvaarden evolutie. Modellen als NOMA, theïstische evolutie en methodologisch naturalisme laten zien dat geloof en wetenschap niet per se botsen. Ook gelovigen zien ID vaak als theologisch zwak (een "god van de gaten") en problematisch door het theodicee-vraagstuk.

6. Wie profiteert: De gewone gelovige gelooft vooral uit loyaliteit en identiteit. Organisaties als Answers in Genesis verdienen er geld aan, en een politieke beweging gebruikt het om kiezers te mobiliseren.

7. FSM: Een satire die de kern blootlegt: een claim zonder toetsbare eigenschappen is niet wetenschappelijk, en gelijke tijd eisen voor “ontwerp” betekent dan gelijke tijd voor elk ontwerp.

Kernpunt: Creationisme en ID zijn geen wetenschappelijke alternatieven, maar vooral een culturele en religieuze strijd over autoriteit en identiteit. Geloof zelf hoeft daar niet onder te lijden: veel gelovigen zien er juist geen enkele tegenstelling in.