

*Diesrede 2014 (8 januari 2014) – Matthijs van Veelen
Gesproken woord geldt.*

Goed en Kwaad

Over de evolutie van moraliteit, samenwerking en sjoemelen

Pulp Fiction is dé film van mijn generatie. De centrale figuur is Marsellus Wallace. Hij runt een bedrijf met een gediversifieerd business model, waarvan de activiteiten zich voor het merendeel buiten het zicht van de fiscus bevinden. Een van zijn verdienmodellen is matchfixing. Butch is een bokser, en de afspraak is dat hij (of 'zijn achterwerk') neergaat in de 5^{de} ronde. Marsellus zet daar geld op in. Butch heeft echter een ander plan, en zet geld in op zichzelf.

Het plan van Butch werkt, alleen in het motel waarin hij ondergedoken zit, blijkt zijn horloge nog thuis te liggen. Hij had zijn vriendin Fabienne op het hart gedrukt het horloge mee te nemen, maar ze is het vergeten. Hij gaat terug om het te halen, en komt dan op straat Marsellus Wallace tegen. De achtervolging eindigt in een pandjeshuis, waar ze in handen vallen van twee verkrachters. Uiteindelijk redt Butch Marsellus, en is de deal dat Marsellus niet zal proberen Butch te vermoorden, mits hij zich nooit meer in de stad laat zien.

Jules en Vince zijn twee werknemers van Marsellus. Zij gaan langs bij een klant die een betalingsachterstand heeft. Mia Wallace is de vrouw van Marsellus, en Vince krijgt ook te horen dat hij haar een avondje gezelschap moet houden. De film speelt verder met de chronologie, want hij opent met iets wat eigenlijk ruim over de helft plaatsvindt. Jules en Vincent zitten te ontbijten als Pumpkin en Honey Bunny het restaurant en de klanten beroven. Jules krijgt uiteindelijk de toestand weer onder controle, krijgt zijn portemonnee terug, en laat Pumpkin en Honey Bunny ongedeerd vertrekken met het geld van de andere klanten.

Zoals alles, zit ook deze film boordevol goed en kwaad. Marsellus is niet OK, want hij klopt argeloze mensen die op bokswedstrijden gokken geld uit de zakken. Butch is ook niet helemaal OK, want hij houdt zich niet aan de afspraak, maar toch iets minder, omdat hij eigenlijk vooral een dief berooft. Ook objecten kunnen moreel geladen zijn; het horloge maakt Butch moreel verplicht tegenover de nagedachtenis van een paar generaties dode voorvaderen. Hoewel zijn vriendin Fabienne iets heeft vergeten wat echt heel erg belangrijk was, is hij toch niet verschrikkelijk boos, waarbij het toch ook uitmaakt dat zij zijn vriendin is, er goed uitziet, en dat ze en beetje onnozel is – ze is, zeg maar, verminderd toerekeningsvatbaar.

De verkrachters staan helemaal onderaan in de morele orde, en ook interessant is dat tussen Butch en Marsellus de balans met passen en meten wordt hersteld. Het is niet in één keer goed, want Butch moet nog wel in ballingschap. En het blijft natuurlijk wel zo dat degene met de machtspositie de condities bepaalt. Toch is het opmerkelijk dat hij ook niet voorbij kan gaan aan het feit dat Butch hem gered heeft, en ook dat geheimhouding van het gebeurde onderdeel van de deal is; niemand mag weten dat hij verkracht is.

De eindeloze discussies tussen Jules en Vincent staan ook bol van de morele oordelen; waarom Jules geen varkensvlees eet, en of het overdreven is om iemand van 4 hoog naar beneden te gooien vanwege een voetmassage.

Ik heb Pulp Fiction gekozen omdat het een te gekke film is, maar als je wilt illustreren dat wij mensen gepreoccupeerd zijn met goed en kwaad, dan had je dat natuurlijk met bijna elke film, tv-serie of boek kunnen doen. Star Wars, Dancer in the Dark, the Sopranos, Breaking Bad, GTST, We have to talk about Kevin, the Good Wife; van Homerus tot Coetzee, alles wat mensen elkaar vertellen loopt over van de morele oordelen. Er gaat geen dag voorbij waarop we niet op een of andere manier morele oordelen vormen. Kleine roddels en grote kwesties; de hoeveelheid dagen waarop we geen aanspraak doen op onze aangeboren neiging tot het vellen van morele oordelen zit ergens tussen het aantal dagen dat we niks met taal doen en niks met getallen. En de vraag is: waar komt dat vandaan?

Het kan geen kwaad om eerst vast te stellen dat goed en kwaad niet losstaat van leven. Als een meteoriet inslaat op Jupiter, of een elektron op een waterstofkern botst, dan heeft dat niks te maken met goed en kwaad. Voorwaarde voor goed en kwaad is dat er iets is dat een doel heeft, dat ergens belang bij heeft, dat iets wil. En een planeet of een elektron heeft geen doel of belang. Het hebben van een doel bestaat bij de gratie van leven; levende wezens willen bijvoorbeeld vooral niet dood, want alleen als ze niet dood zijn, kunnen ze zichzelf goed kopiëren. Maar leven is geen voldoende voorwaarde voor moraal; planten leven ook, en hebben er toch geen mening over als andere planten in hun zonlicht staan, of hun nutriënten opeten – hoewel planten natuurlijk wel hun maatregelen nemen om de competitie de baas te zijn. Maar een mening hebben ze niet. En ook mieren, slakken en eekhoorns staan niet bekend als morele wezens – behalve bij Toon Tellegen, maar dat moet u hem vergeven, want hij is ook maar een mens, en dus gaan zijn verhalen natuurlijk toch ook weer over goed en kwaad. De vraag is dus ook: waarom wij, en wie nog meer?

Leven is per definitie competitief, en het idee van de evolutie is dat die competitie het leven ook heel creatief maakt. De definitie van leven is dat er iets is dat zichzelf kopieert. Dat kopiëren moet gemiddeld wel minstens 1 keer gebeuren vóórdat dat wat zich kopieert stuk gaat, wil het een beetje langere-termijnperspectief hebben. Als dat in orde is, gaat het groeien eerst natuurlijk heel hard, maar voor het maken van kopietjes moet natuurlijk wel het basismateriaal om een kopie van zichzelf te bouwen aanwezig zijn. Van dat basismateriaal is typischerwijs maar een beperkte hoeveelheid, en dus kan het kopiëren niet eindeloos doorgaan, en zijn er grenzen aan de groei. Die kopietjes raken dus met elkaar in competitie, omdat ik me niet kopiëren kan als jij de laatste ingrediënten hebt opgemaakt, en dat zorgt ervoor dat er ruimte is voor creativiteit. Zodra er een zelf-kopieerder tussen zit die alles net iets handiger aanpakt, en de competitie voor is, of uitschakelt, dan wint die. Dat moet dan natuurlijk wel fysiek mogelijk zijn, maar de evolutie heeft laten zien dat er werkelijk onwijs veel dingen fysiek mogelijk zijn, inclusief het tegelijkertijd bestaan van heel erg veel soorten – de natuur is heel pluriform – en er zijn

allerlei leuke en diepe vragen over hoe dat kan, hoe waarschijnlijk leven is, waarom er altijd iets cyclisch in zit, en zo meer, maar voor ons is het nu even genoeg om te bedenken dat de evolutie heel creatief is. Je kunt het zo gek niet bedenken, of de evolutie heeft zoiets al eerder bedacht, en nog veel meer.

Om de evolutie van moraliteit te begrijpen, is het goed om even in te gaan op een specifiek soort handigheidje om de competitie op achterstand te zetten. Dat slimmigheidje is 'samenwerking', en we zien dat op heel verschillende niveaus in het leven op aarde. Hoewel het elke keer toch net weer, of best een beetje veel anders gaat, kun je toch heel goed een gemene deler zien in wat John Maynard Smith en Eörs Szathmáry de 'major transitions' noemen, en daar wil ik er een paar van noemen.

Een hele belangrijke major transition is de uitvinding van meercelligheid. Meercelligheid is een aantal keren ontstaan, en het meercellig zijn biedt duidelijke voordelen. Met z'n allen kun je bijvoorbeeld te groot zijn om op te eten, en je kunt vooral ook heel goed specialiseren; sommige cellen doen informatieverwerking, of visuele of auditieve input, en andere doen nutriënt-opname, transport van zuurstof, of afvalverwerking. Die specialisatie gaat zelfs zover – en dat is wat Maynard Smith en Szathmáry een major transition noemen – dat ook de reproductie gespecialiseerd is; vroeg in de ontwikkeling is er al een onderscheid tussen somatische cellen en geslachtscellen. De somatische cellen reproduceren zichzelf niet voorbij de horizon van het individu (ze gaan geen hele nieuwe individuen meer bouwen), en nieuwe individuen bouwen is juist de enige functie van de geslachtscellen. Iets soortgelijks zie je bij een andere major transition, namelijk de eusocialiteit. Ook daar is specialisatie – werkers halen eten, soldaten vechten – en ook daar reproduceren die werkers zich niet zelf, maar doen alleen de koningin en de mannetjes dat. Wat dit een major transition maakt, is dat het de selectie zelf ook verandert; nu vindt selectie plaats op een hoger organisatieniveau; het meercellige organisme, of de kolonie wordt het niveau van selectie.

Overigens is de natuur een rommeltje – of een hele rijke verzameling van prachtige dingen die allemaal net weer een beetje anders zijn – want je ziet ook nog allerlei tussenvormen. Waar we tot voor kort gewend waren een scherpe scheiding tussen één- en meercelligheid, heb ik van mijn collega Jordi van Gestel geleerd dat in heel veel gevallen bacteriën voor een deel van hun levenscyclus toch wel dusdanig intensief samenwerken, inclusief arbeidsverdeling, dat het, in elk geval tijdelijk, toch wel heel dicht tegen meercellig zijn ligt. Dat is op zich al heel interessant – die tussenvormen zijn dus ook stabiel – en het is informatief over hoe zo'n hele transitie in zijn werk zou kunnen zijn gegaan.

De transitie die ons natuurlijk speciaal interesseert is die van de mens. Ook dat is een beetje een rommeltje, want bijvoorbeeld de specialisatie in de voortplanting is er bij ons ook niet; we zijn wel heel erg van de arbeidsverdeling en van de collectieve actie – net als meercellige organismes en eusociale insecten – maar we planten ons individueel voort – net als bacteriën en koralen. En er is een vermoeden dat de 'truuk' om dat samenwerken te laten slagen, iets te maken moet hebben met ons sociale gedrag, en met ons talent voor moraal.

Als er zoveel voordelen zitten aan samenwerking, ben je geneigd je af te vragen waarom niet alles en iedereen in de natuur niks anders doet dan continu samenwerken. Meercelligheid is een enorm evolutionair succes, en ook eusocialiteit en de mens hebben in sneltreinvaart de hele planeet veroverd. Maar waarom zijn er dan ook nog allerlei solitaire insecten, enorme massa's (biomassa's) aan echt eencellige bacteriën, en allerlei zoogdieren die alleen leven?

De reden is simpel. Stel je een reddingsboot met 4 plekken voor, die zal zinken als er meer mensen in terecht komen. Er zitten 5 mensen in. Als niemand zich opoffert en overboord springt, gaat iedereen dood. Het is dus duidelijk dat er iets te halen valt uit samenwerking. Maar spontaan overboord springen gaat natuurlijk niet geselecteerd worden, want de 4 mensen die dat overleven, zijn de 4 die niet springen. Dit heet het free-riderprobleem, en het is goed voorstelbaar dat zoiets regelmatig aan de hand is.

Om dat free-riderprobleem op te lossen, zijn er verschillende klassieke opties. Eentje is in het algemeen te omschrijven als populatiestructuur. Daar valt van alles onder – ook klassieke dingen zoals bijvoorbeeld altruïsme tussen verwanten.

Als reproductie lokaal is, dan betekent dat dat wat ik ben, iets zegt over wat ik tegenover me heb. De appel valt niet ver van de boom, en de volgende ook niet, dus als er twee appelbomen naast elkaar groeien, dan is de kans niet te verwaarlozen dat ze niet al te lang terug gemeenschappelijke ouders hebben. En dus dat ze gemiddeld een beetje meer op elkaar lijken dan twee willekeurige appelbomen. Voor een mutant die extra sociaal is, betekent dat dat die een verhoogde kans heeft om omringt te worden door mutanten die ook bovengemiddeld sociaal zijn. Dat kan er voor zorgen dat sociaal zijn dus toch kan evolueren. Of eigenlijk is het toch nog weer iets gecompliceerder dan dat, want je moet er ook rekening mee houden dat al dat verhoogde samenwerken in jouw omgeving er ook voor zorgt dat je nageslacht veel meer concurrentie heeft om tegen op te boksen. In veel (gestileerde) gevallen heffen die effecten elkaar weer precies op, dus het gaat er eigenlijk om dat er een zekere *discrepantie* moet zitten tussen de manier waarop de mogelijkheden voor samenwerking geconcentreerd zijn bij individuen die meer dan gemiddeld op elkaar lijken, en de manier waarop de concurrentie geconcentreerd zit bij diezelfde verwante individuen. En die discrepantie moet natuurlijk ook de goede kant op staan; anders gaan individuen juist moeite doen om elkaar actief in de weg te zitten.

Een klassieke mogelijkheid om zo'n discrepantie de goede kant op te krijgen is om informatie over verwantschap te gebruiken, en op grond daarvan verwanten anders te behandelen dan niet-verwanten; je kunt dan aardiger zijn tegen je broers, zussen, met wie je meer dan gemiddeld genen deelt, maar met wie je vanaf een zekere leeftijd niet meer dan gemiddeld in concurrentie bent.

De bekendste uitspraak in dit verband is van J B S Haldane: *"I would jump into a river to save two brothers, but not one, or to save eight cousins but not seven."* Deze

uitspraak suggereert al wat later bekend zou worden als 'de regel van Hamilton':

De eerste controverse gaat over de rol van groepsselectie. Die is al een hele tijd aan de gang – hij komt en gaat een beetje in golven sinds de jaren '60 – maar is nog altijd actueel. Het idee van groepsselectie zou je kunnen relateren aan het idee van een major transition, en suggereert dat de 'unit of selection' een niveau omhoog is gegaan. Na van cel naar individu, is hij nu – of dat is de suggestie – van individu naar groep gegaan. Daar wordt vaak een beroemd citaat bijgehaald – van Darwin zelf! – dat suggereert dat hij er wel wat in zag:

An advancement in the standard of morality will certainly give an immense advantage to one tribe over another. A tribe including many members who [...] were always ready to aid one another, and to sacrifice themselves for the common good, would be victorious over most other tribes; and this would be natural selection. At all times throughout the world tribes have supplanted other tribes; and as morality is one important element in their success, the standard of morality and the number of well-endowed men will thus everywhere tend to rise and increase.

(On the Origin of Species)

De reden van de controverse is dat die major transition zeker niet compleet is; we planten ons immers niet als groep, maar als individu voort. Het free-riderprobleem is dan ook volop aanwezig. Door de voorstanders van groepsselectie wordt daar dan tegenin gebracht dat het de unit of selection weliswaar niet een heel niveau omhoog is gegaan, maar dat er een balans is tussen wat selectie op het individuele niveau doet, en wat selectie op groepsniveau doet. Volgens dit kamp zijn al onze pro-sociale eigenschappen alleen te verklaren zijn met groepsselectie. De tegenstanders zijn van mening zijn dat er helemaal niets is aan het menselijk gedrag is waar we groepsselectie voor nodig hebben; je kunt alles begrijpen met 'gewone' natuurlijke selectie. Mensen doen in dit debat overigens vaak helemaal niet aardig tegen elkaar.

De tweede controverse staat niet helemaal los van de eerste, en hier doen mensen zo mogelijk nog onaardiger tegen elkaar – en ik moet toegeven dat ik daar zelf soms ook aan meedoe. Deze controverse heeft te maken met de al eerder genoemde regel van Hamilton. Die regel zegt dat als je een voorspelling doet over of altruïsme wel of niet geselecteerd gaat worden, je moet kijken of de baten voor de ander, gewogen met de verwantschap, groter zijn dan de kosten;

Volgens ons is dat dus niet zo, maar ik zal u hier niet lastig vallen met de technische details.

Laten we nu even weg gaan van deze twee controverses, en terug naar ons talent voor moraal. Onze moraal is iets prachtig moois, en nobel en fijn, maar we hebben ook een groot talent hebben voor marchanderen en sjoemelen. Gaat Pellè neer in het strafschoopgebied van Ajax, dan zeggen alle Ajax-supporters dat het een schwalbe was, zonder twijfel, terwijl de Feyenoord-fans vinden dat het een zuivere penalty was, plus een dieprode kaart. Ook uit experimenten in meer gecontroleerde omstandigheden (onder andere door Alvin Roth, die straks hier het eredoctoraat in ontvangst zal nemen) blijkt dat onze inschatting van wat eerlijk is op subtiele manieren afhangt van de rol die we daar zelf in spelen. En dat is niet alleen bewust strategisch; het lijkt er dus op dat mensen *echt* geloven dat hun oordeel eerlijk is. Bovendien blijkt de intensiteit van onze morele verontwaardiging ook af te hangen van hoe de kaarten geschud zijn, blijkt ons morele oordeel af te hangen van wat we denken wat anderen er van vinden, en kiezen we er soms voor om iets niet te weten te komen, om ons later te kunnen verschuilen achter onwetendheid.

De conclusie ligt voor de hand: het retorische karakter van onze moraal heeft er voor gezorgd heeft dat onze morele oordeelsvorming niet onpartijdig is. En het is goed te begrijpen dat we zelf echt overtuigd zijn van de eerlijkheid van ons oordeel, omdat de beste advocaat er eentje is die echt in de zaak gelooft.

Hier zou je een beetje cynisch van kunnen worden, en je zou je ook de evolutionaire vraag kunnen stellen, waarom met al dat gesjoemel dat hele morele kaartenhuis niet instort. Dat laatste is een moeilijke vraag, maar om het cynisme een beetje tegen te gaan, wil ik ook nog een paar positieve experimenten noemen. Onze moraal is gebaseerd op het kunnen afwegen van belangen, en het kan niet anders dan dat kinderen ergens in hun ontwikkeling oog krijgen voor wat voor anderen van belang is. Zoals alles, groeit en ontwikkelt zich dat in fases, en het ontdekken van het concept 'eerlijk' zorgt voor een interessant verschijnsel. Wat Alex Shaw en Kristina Olsen (Yale) hebben gedaan, is dat ze kinderen hulp vroegen bij het belonen van twee anderen, die één of ander taakje heel goed hadden gedaan. Daarvoor hadden ze 5 mooie gekleurde gummetjes. Na de eerste 4 eerlijk verdeeld te hebben was de vraag: wat doen we met de 5^{de}. De groep van 6 tot 8 jarigen besloten stuk voor stuk om het 5^{de} gummetje maar weg te gooien, omdat het anders niet eerlijk is. Het concept van eerlijkheid zit er dus zo hard in, dat het 'gelijkheid' dan nog zwaarder weegt dan iets wat later bij ons in de ontwikkeling vaak meer gaat tellen: efficiency. Een gummetje weggoeien is immers ook gewoon zonde.

Ik denk niet dat er bij dit publiek een grote angst bestaat dat verlies van religie gepaard met verlies van moraal – hoewel het duidelijk is dat het verlies van religie soms wel gepaard gaat – beetje kip of ei – met het verlies van *specifieke* morele oordelen, zoals bijvoorbeeld het veroordelen van homoseksualiteit, wat bij veel seculiere Nederlanders nu juist zelf weer als moreel verwerpelijk wordt gezien. Maar toch is dat wel een gevoel dat bij sommige mensen bestaat, en het is eigenlijk zelfs ook wel een beetje in te voelen. Daarom wil ik besluiten met het

geven van goede redenen waarom het begrijpen van de evolutionaire oorsprong van de moraal ons helemaal niet nerveus hoeft te maken, en zelfs kan helpen.

Ons talent voor moraal is net als het talent voor taal. Onze hersenen zou je kunnen zien als de hardware, en onze hardware is klaar voor taal. Onze hersenen zijn geen ongestructureerde terabytes met een usb-port, maar ze zijn hardware die specifiek ontworpen is om te leren praten. Natuurlijk zijn er verschillende soorten software – er is Nederlands, en Engels, en Chinees – maar dat blijven allemaal talen, en er is een ‘window of opportunity’ waarin onze hersenen helemaal open staan om te leren praten. Olifanten, chimpansees en zebra’s hebben ook hersenen, maar daar kun je tegen praten als Brugman, die gaan geen taal leren. En ons menselijk talent voor taal, en de verwachting van structuur en complexiteit is zo sterk, dat als je met de ‘software’ knoeit, en alleen een super-reduceerde taal aanbiedt, dat die software tussen mensen verrassend snel – soms binnen 1 generatie – al weer wordt uitgebouwd tot de complexiteit van andere bestaande talen; daar zijn prachtige per ongelukke experimenten van.

Dat geldt ook voor moraal. Natuurlijk is er software. In de ene cultuur weegt senioriteit zwaarder dan in de andere, en wat geaccepteerd pubergedrag is verschilt ook van plek tot plek. Maar er is alle reden om aan te nemen dat onze hardware op maat is gemaakt voor de structuur van morele afwegingen. Empathie komt ons aanwaaien, en het is geen toeval dat het idee van eerlijkheid en een zekere gevoeligheid voor symmetrie-argumenten universeel lijkt te zijn. Net als met taal en rekenen moet je morele dingen leren. Maar net als met taal en rekenen hebben we voor dat leren ook een ongelofelijk talent; in alle gevallen winnen we het bij dat leren van alle andere levende wezens op aarde. En dat talent verdwijnt niet met het wegvallen van religie. Onze hersenen zijn net zo klaar voor moraal als dat ze klaar zijn voor taal. En natuurlijk zijn er verschillen in de software, en moet dat leren met aandacht gebeuren, maar we hoeven zeker niet bang te zijn voor de vrijheid om zelf onze software te verbeteren. Dat verandert ons niet in immorele wezens, daar hebben we teveel talent voor moraal voor. Veel recente veranderingen in de software vind ik overigens vooral verbeteringen, en als er veranderingen bij zitten die misschien geen verbeteringen zijn, kunnen we daar met elkaar over praten, en misschien zelf besluiten we dan wel dat het toch nog net weer wat anders moet.

En verder moeten we ons vooral bezighouden met de retorische taak die de evolutie ons ook gegeven heeft: het tegenwicht bieden tegen retorisches gesjoemel. Vooral van anderen, maar als het kan bij voorkeur ook nog een beetje van onszelf.