**Oorsprong van de moraal**

*Geëvolueerde moraliteit: Frans de Waal - opdracht*

**Opdracht: Oorsprong van de moraal**

Frans de Waal is een Nederlandse primatoloog die al enkele decennia wereldwijd, maar vooral in de Verenigde Staten, onderzoek doet naar primaten (de orde van zoogdieren waartoe de halfapen, de apen en de mens worden gerekend). Hij richt zijn onderzoek vooral op het gedrag van apen, en hij onderzoekt vervolgens overeenkomsten met het menselijk gedrag. Zijn wetenschappelijk werk geldt als invloedrijk en zijn populair-wetenschappelijke boeken worden wereldwijd verkocht.

*Taak voor leerlingen*

Werk de volgende vraag uit in een tweetal: in hoeverre is moreel gedrag bij mensen van nature aanwezig? Bestudeer hiervoor de ideeën van Frans de Waal evenals kritiek op zijn opvattingen over moraliteit. Maak eerst de hulpvragen en bepaal vervolgens jullie eigen positie op basis een onderzoek naar mogelijke kritiek op De Waal. .

**Vragen bij TED-talk Frans de Waal: moreel gedrag bij dieren**

In november 2011 gaf Frans de Waal in Atlanta een klein college voor TED Talks over moreel gedrag bij dieren. Het college is te bekijken op de volgende website (<http://www.ted.com/talks/lang/nl/frans_de_waal_do_animals_have_morals.html>). Achteraan op dit blad volgt ook een Nederlandse vertaling van zijn verhaal. Bekijk het college, lees eventueel ook de tekst en maak onderstaande vragen.

*Vragen*

Werk de onderstaande vragen zorgvuldig uit:

1. De aanname van het onderzoek naar moreel gedrag bij apen is dat wetenschappelijk is aangetoond dat de mens een gemeenschappelijke voorouder deelt met de apen en dat de mens en de aap zeer nauw verwante diersoorten zijn. Wat is op basis van het onderzoek naar primaten de aanvankelijke opvatting over de natuurlijke aard van de mens?
2. Welk nieuw inzicht kreeg De Waal op basis van zijn onderzoek naar bonobo’s?
3. Wat zijn de twee fundamenten van de moraal?
4. Wat maakt het filmpje uit 1937 met het onderzoek naar de samenwerking tussen chimpansees zoal duidelijk?
5. Welke basisdefinitie hanteert De Waal voor empathie?
6. Welke tweedeling in empathie brengt hij aan?
7. Leg uit waarom bij gapen sprake is van synchronisatie.
8. Waaruit blijkt het verband tussen gapen en empathie?
9. Welke tweede, natuurlijke grondslag voor empathie constateert De Waal?
10. Welk moreel gedrag werd altijd alleen aan mensen toegeschreven, maar blijkt nu door onderzoek ook bij apen aantoonbaar aanwezig?
11. Wat toont de Prosocial Test bij apen aan?
12. Wat toont het experiment met de kapucijnaapjes aan?
13. Waaruit blijkt dat niet alleen het benadeelde aapje een gevoel van rechtvaardigheid heeft, maar ook het bevoordeelde aapje?
14. Wat houdt evolved morality in?
15. Tegen welke opvattingen over het ontstaan van de moraal zet De Waal zich dientengevolge af.

**Tekst (van de TED-talk)**

Ik ben geboren in Den Bosch, waarnaar de schilder Hieronymus Bosch zichzelf noemde. Ik heb altijd erg van deze schilder gehouden, die in de 15de eeuw leefde en werkte. In relatie tot moraliteit is interessant dat destijds de invloed van religie afnam. Hij vroeg zich af, denk ik, wat er maatschappelijk zou gebeuren als er geen religie was, of minder religie. Hij schilderde "De tuin der lusten", door sommigen geïnterpreteerd als als zijnde de mensheid voor de Zondeval of de mensheid zonder de Zondeval. Het zet je aan het denken. Als we nooit van de vrucht van kennis hadden gegeten, zogezegd, wat voor moraliteit zouden we dan hebben?

Veel later, als student, ging ik naar een heel andere tuin, een dierentuin in Arnhem waar we chimpansees houden. Dit ben ik op jonge leeftijd met een baby-chimpansee. (Gelach) Ik ontdekte daar dat chimpansees erg machtsbelust zijn, en schreef daar een boek over. Destijds lag de nadruk bij veel dierenonderzoek op agressie en concurrentie. Ik beschreef het dierenrijk -- inclusief de mensheid -- als diep van binnen rivaliserend en agressief. We denken enkel aan ons eigen gewin. Dit is de lancering van mijn boek. Ik weet niet hoe grondig ze het lazen, maar ze leken duidelijk geïnteresseerd.

Tijdens het proces van het onderzoek naar macht en dominantie en agressie enzovoort, ontdekte ik dat chimpansees het goedmaken na een gevecht. Hier zie je twee mannetjes die hebben gevochten. Ze eindigden in een boom, en eentje steekt zijn hand uit. Een seconde later gingen ze naar elkaar toe en ze kusten en omarmden elkaar.

Nu is dat erg interessant want destijds ging alles over concurrentie en agressie, dus het was volstrekt onlogisch. Belangrijk is of je wint of verliest. Waarom zou je het goedmaken na een gevecht? Dat is totaal onlogisch. Dit is hoe bonobo's het doen. Bonobo's doen alles met seks. Dus ze verzoenen zich ook met seks. Maar het principe is exact hetzelfde. Het principe is dat je een waardevolle relatie hebt, die beschadigd is door conflict, dus je moet er iets aan doen. Mijn hele beeld van het dierenrijk -- met de mens inbegrepen -- begon toen te veranderen.

We hebben dit beeld in politicologie, economie, de menswetenschappen, filosofie ook, dat de mens een wolf is voor zijn medemens. Diep van binnen zijn we gemeen. Ik denk dat het beeld unfair is voor de wolf. De wolf is tenslotte een zeer coöperatief dier. Daarom hebben zovelen van jullie thuis een hond, die deze eigenschappen ook heeft. Het is ook heel unfair voor de mensheid, want de mensheid is eigenlijk veel coöperatiever en empathischer dan haar reputatie. Dus ik raakte geïnteresseerd in deze thema's en in onderzoek bij andere dieren.

Dit zijn de zuilen van moraliteit. Als je iemand vraagt: "Waarop is moraliteit gebaseerd?", komen altijd deze twee factoren naar voren. Eén is wederkerigheid, met daaraan gekoppeld een notie van rechtvaardigheid. De andere is empathie en compassie. Menselijke moraliteit is meer dan dit, maar als je deze twee pijlers weghaalt, blijft er denk ik niet veel over. Ze zijn dus absoluut essentieel.

Ik zal een paar voorbeelden geven. Dit is een heel oude video van het Yerkes Primate Center, waar ze chimpansees leren samenwerken. Reeds zo'n honderd jaar geleden experimenteerden we met samenwerking. We hebben hier twee jonge chimpansees met een kist. Die kist is te zwaar voor één chimpansee. Uiteraard ligt er voedsel op de kist. Anders zouden ze niet zo hard trekken. Ze halen de kist binnen. Je kan zien dat ze gesynchroniseerd zijn. Je ziet dat ze samenwerken, gelijktijdig trekken. Dat is al een grote voorsprong op veel andere dieren die dit niet zouden klaarspelen. Nu krijg je een interessanter plaatje, want nu heeft één van de chimps te eten gehad. Dus eentje is niet echt geïnteresseerd meer in de taak. (Gelach) (Gelach) (Gelach) Kijk nu wat er op het eind gebeurt. (Gelach) Hij neemt zo'n beetje alles.

(Gelach)

Er zijn twee interessante punten hierbij. Eén is dat de rechterchimp volledig begrijpt dat hij de partner nodig heeft. Hij begrijpt de noodzaak van samenwerking. Het tweede is dat de partner bereid is te werken, ook al heeft hij geen honger. Waarom? Waarschijnlijk heeft het te maken met wederkerigheid. Er is veel bewijs bij primaten en andere dieren dat ze wederdiensten leveren. Hij kan dus een wederdienst verwachten in de toekomst. Zo werkt dit dus allemaal.

We doen hetzelfde met olifanten. Met olifanten werken is erg gevaarlijk. Een ander probleem bij olifanten is dat je geen apparaat kan maken dat te zwaar is voor één olifant. Je kan het waarschijnlijk maken maar dat zou een erg lomp apparaat zijn. Dus wat we hier deden -- we doen dit onderzoek in Thailand met Josh Plotnik -- we hebben een apparaat met daaromheen een enkel touw. Als je aan deze kant van het touw trekt, verdwijnt het aan de andere kant. Dus twee olifanten moeten tegelijkertijd aan het touw trekken. Anders gebeurt er niets en het touw is weg.

Op het eerste filmpje zie je twee olifanten die samen losgelaten zijn, bij het apparaat arriveren. Het apparaat staat links, met voedsel erop. Ze komen samen, ze arriveren samen, pakken samen het touw op, en trekken samen. Het is vrij eenvoudig voor hen. Daar zijn ze. En zo halen ze het binnen. Maar nu maken we het wat moeilijker. Want het hele doel van dit experiment is om te zien hoe goed ze samenwerking begrijpen. Begrijpen ze het zo goed als de chimps, bijvoorbeeld?

Dus in de volgende stap laten we één olifant eerder los, en die olifant moet slim genoeg zijn om daar te blijven wachten en niet te trekken -- want als hij trekt, verdwijnt het touw en is de test voorbij. Deze olifant doet iets illegaals dat we hem niet leerden. Maar hij toont dat hij het snapt, want hij zet zijn dikke poot op het touw, gaat erop staan en wacht op de ander, die alle werk voor hem gaat doen. Wat we noemen: klaplopen. (Gelach) Maar het laat de intelligentie zien van de olifanten. Ze ontwikkelen diverse van die alternatieve technieken die we niet altijd goedkeuren. De andere olifant komt nu en trekt het naar binnen. Kijk nu naar de ander. Hij vergeet niet te eten, uiteraard. (Gelach) Tot zover samenwerking en wederkerigheid.

Nu iets over empathie, mijn voornaamste onderzoeksthema momenteel. Empathie heeft twee kenmerken. Het begrijpende deel: "Het vermogen de gevoelens van een ander te begrijpen en te delen." ...en het emotionele deel. Kortom: empathie heeft twee kanalen.

Een is het lichamelijke kanaal. Als je met een droevige persoon praat, zul je je een droevige uitdrukking en postuur aanmeten. Voor je het weet voel je je droevig. Dat is het lichamelijke kanaal van emotionele empathie, dat vele dieren hebben. De gemiddelde hond heeft het ook. Daarom houden mensen zoogdieren in huis en niet schildpadden of slangen en dergelijke, die dit soort empathie niet hebben. Dan is er een cognitief kanaal: het vermogen iemands perspectief aan te nemen. Dat is meer beperkt. Er zijn weinig dieren -- ik denk dat olifanten en apen dat kunnen -- maar er zijn weinig dieren die dat kunnen.

Synchronisatie, wat deel is van het empathische mechanisme, is een heel oude in het dierenrijk. Bij mensen kunnen we dat bestuderen met de geeuwreflex. Mensen gapen als anderen gapen. Het houdt verband met empathie. Het activeert dezelfde delen van de hersenen. We weten tevens dat mensen met een sterke geeuwreflex zeer empathisch zijn. Mensen met weinig empathie, zoals autistische kinderen, hebben geen geeuwreflex. Dus het is verbonden.

We testen dat in onze chimpansees door ze een geanimeerd hoofd te tonen. Dat is wat je linksboven ziet: een geanimeerd hoofd dat gaapt. Er kijkt een chimpansee naar, een echte chimpansee die een computerscherm bekijkt waarop we deze animaties afspelen. (Gelach) Dus de geeuwreflex waarmee jullie waarschijnlijk allemaal bekend zijn -- en misschien zit je nu vrij snel te gapen -- is iets dat we delen met andere dieren. Het staat in verband met het lichaamskanaal van synchronisatie dat onder empathie schuilgaat, en dat universeel is onder zoogdieren.

We bestuderen ook complexere uitdrukkingen. Dit is troost. Dit is een mannelijke chimp die een gevecht verloren heeft, en een jonge chimp slaat een arm om hem heen om hem te kalmeren. Dat is troost. Het lijkt sterk op menselijke troost. Troostend gedrag wordt gedreven door empathie. Empathie in menselijke kinderen bestudeer je door een familielid verdriet te laten veinzen, en dan te kijken wat kinderen doen. Dus het staat in verband met empathie, en naar dat soort uitingen kijken we.

We publiceerden recentelijk een experiment waarvan je wellicht gehoord hebt. Het gaat over altruïsme en chimpansees. De vraag was of chimpansees geven om het welzijn van een ander. Decennia lang was aangenomen dat alleen mensen dat kunnen, dat alleen mensen geven om het welzijn van een ander. We deden een heel simpel experiment. We doen dat bij chimpansees die in Lawrenceville leven, in het veldstation van Yerkes. Dit is hoe ze leven. We roepen ze in een kamer en doen experimenten met hen. In dit geval zetten we twee chimps zij aan zij. Eentje heeft een emmer met tokens die verschillende betekenissen hebben. Eén soort tokken levert voedsel op voor degene die kiest, de andere voor hen beiden.

Deze studie deden we met Vicky Horner. Hier heb je de twee kleuren tokens. Ze hebben een hele emmer vol. Ze moeten één van de twee kleuren kiezen. Je zal zien hoe dat gaat. Dus als deze chimp egoïstisch kiest, de rode token in dit geval, geeft hij die aan ons. Wij pakken die, leggen ze op een tafel waar twee stukken voedsel liggen, maar in dit geval krijgt enkel de rechterchimp voedsel. De linkerchimp loopt weg omdat ze al weet dat dit geen goede test voor haar is. Het volgende is de pro-sociale token.

Voor degene die kiest -- dat is het interessante hier -- voor degene die kiest, maakt het niet uit. Ze geeft ons een pro-sociale token en beiden krijgen voedsel. Degene die kiest, wordt dus altijd beloond. Dus het is om het even. Ze zou dan ook blindelings moeten kiezen. Maar we zien dat ze de pro-sociale token prefereren. Deze lijn geeft 50% aan, het verwachte gemiddelde. Vooral als de partner de aandacht op zichzelf vestigt, kiezen ze meer.

Als de partner ze onder druk zet -- dus als hij water gaat spuwen en probeert te intimideren -- gaan de keuzes omlaag. Alsof ze zeggen: "Als jij je niet gedraagt, ben ik niet pro-sociaal vandaag." Dit is wat gebeurt zonder partner, als er geen partner bij zit. Dus we zagen dat de chimps wel degelijk geven om het welzijn van een ander -- vooral als het groepsgenoten zijn.

Het laatste experiment dat ik je wil laten zien, is onze fairness-studie. Dit werd een heel beroemd onderzoek. Nu zijn er vele andere, want we deden dit zo'n tien jaar geleden, en het werd heel bekend. We deden het oorspronkelijk met kapucijnaapjes. Ik ga het eerste experiment tonen dat we deden. Het is nu ook met honden gedaan en met vogels en met chimpansees. Maar met Sarah Brosnan begonnen we met kapucijnapen.

We plaatsten twee kapucijnapen naast elkaar. Ook deze dieren leven in één groep; ze kennen elkaar. We halen ze uit de groep en zetten ze in en testkamer. Ze moeten een heel simpele taak uitvoeren. Als je ze komkommer geeft voor de taak, zijn ze graag bereid om dit 25 keer achter elkaar te doen. Dus komkommer, ook al is het maar water in mijn ogen, komkommer vinden ze uitstekend. Als je nu de partner druiven geeft -- de voedselvoorkeur van mijn kapucijnaapjes komt precies overeen met de prijzen in de supermarkt -- dus als je ze druiven geeft -- veel beter voedsel -- creëer je ongelijkheid tussen hen. Dat is het experiment dat we deden.

Recentelijk filmden we het met nieuwe aapjes die dit nog nooit deden, omdat we een sterkere reactie verwachtten, en die kregen we ook. De linkeraap is degene die komkommer krijgt. De rechteraap is degene die de druiven krijgt. De aap die de komkommer krijgt, vindt het eerste stukje komkommer prima. Het eerste stukje eet ze. Dan ziet ze hoe de andere aap druif krijgt, en je zult zien wat er gebeurt. Ze geeft ons een steentje. Dat is de taak. Wij geven haar een stukje komkommer, dat ze opeet. De ander moet ons een steentje geven. Dat doet ze. Ze krijgt een druif en eet die op. De andere aap ziet dat. Ze geeft ons een steentje, en krijgt weer komkommer. (Gelach) Ze test een steentje tegen de muur. Ze moet het aan ons geven. En ze krijgt weer komkommer. (Gelach) Dit is dus eigenlijk het Wall Street-protest dat je hier ziet.

(Gelach)

(Applaus)

Ik zal je zeggen -- Ik heb nog twee minuten voor een leuk verhaaltje. Deze studie werd erg beroemd en we kregen veel commentaar, vooral van antropologen, economen, filosofen. Ze vonden dit niet leuk. Ze hadden bij zichzelf besloten, geloof ik, dat fairness een complexe zaak is, en dat dieren het niet kunnen hebben. Een filosoof schreef ons zelfs dat apen onmogelijk gevoel voor fairness konden hebben, omdat fairness was uitgevonden tijdens de Franse revolutie. (Gelach)

Een andere schreef een heel hoofdstuk met de mededeling dat hij zou geloven dat het met fairness te maken had als degene die druiven kreeg, deze zou weigeren. Nu is het leuk dat Sarah Brosnan, die dit met chimpansees heeft gedaan, een aantal combinaties van chimpansees had waar inderdaad degene die de druif kreeg, deze weigerde totdat de ander ook een druif kreeg. Dus we komen erg dichtbij de menselijke notie van fairness. Ik denk dat filosofen hun filosofie nog eens moeten overdenken.

Laat ik samenvatten. Ik geloof dat er een geëvolueerde moraal bestaat. Moraal is veel meer dan waarover we het hadden, maar ze zou onmogelijk zijn zonder deze ingrediënten die we in andere primaten vinden, namelijk: empathie en troost, pro-sociale tendensen en wederkerigheid, en een gevoel voor fairness. Daaraan werken we, om te zien of we een moraliteit kunnen creëren van onderuit, zogezegd, zonder God of religie erbij te halen, om te komen bij een geëvolueerde moraliteit.

Ik dank jullie voor je aandacht.

(Applaus)

**Achtergrond bij geëvolueerde moraliteit**

Een kort verhalende achtergrond bij De Waal.
Laten we beginnen met het concept ‘moraliteit’. Dat heeft ten minste twee betekenissen. Je kunt het bedoelen als ‘moraal’: een stelsel van morele regels of principes. Of ook wel: normen en waarden. Maar ‘moraliteit’ kan ook naar iets anders verwijzen: praktijken die bepaalde morele principes impliceren. Handelingen die geleid worden of waarover wordt geoordeeld als moreel. Bijvoorbeeld: als je iemand ziet troosten dan kun je zeggen dat hier een moreel principe aan ten grondslag ligt.
De vraag die leidend is voor Frans de Waal: om dat morele principe te kunnen hebben, welke capaciteiten heb je dan nodig? Er wordt ook wel gesproken over ‘moreel agentschap’. Vinden we die, zo vraagt De Waal, in onze evolutionaire voorouders?
De Waal argumenteert tegen wat hij de ‘vernistheorie’ noemt. Deze theorie stelt niet zoveel over die capaciteiten, maar of onze morele agentschap natuurlijk is. Volgens deze theorie is dat niet het geval. Het is een culturele uitvinding die alleen door onze soort is gedaan doordat we hiervoor hebben gekozen. Onze natuur is egoïstisch en bruut. Van naturel zijn wij dus niet moreel. Strikt genomen is het dan een illusie.
Er zijn volgens de Waal minimaal drie problemen met deze theorie:
 Hoe verklaren we dan de tendens om moreel gedrag te vertonen en onze praktijken?
 Asociale egoïstische natuur is tegengesteld aan het bewijs
 Als onze primaten, met dezelfde voorouder, inderdaad gedrag vertonen waarin ze rekening houden met een ander, dan is de meest waarschijnlijke verklaring dat ze homoloog zijn: aansluiten bij het gedrag van onze voorouder.
De experimenten van Frans de Waal geven hem aanleiding om een bepaalde mechanisme aan te duiden dat hij stelt tegenover de Vernistheorie: het zogenaamde ‘Perception-Action’Mechanisme’. Er is een observant (subject) die toegang geven tot de emotionele staat van een ander (het object) door de lichamelijke en cognitieve representaties.
Redenering: als empathie moreel agentschap mogelijk maakt, en als empathie geëvolueerd is door de natuurlijke selectie van PAM, dan liggen de wortels van onze moreel agentschap in de natuur. Tegenovergesteld aan de vernistheorie.
De critici van De Waal wijzen zijn beschrijving van de Vernistheorie af. Zij zijn het niet oneens dat Frans de Waal laat zien dat primaten beschikken over empathisch vermogen. Zij betwijfelen of dat het fundament is van onze morele agentschap.
 Er zijn ten minste drie reacties te onderscheiden:
 Zijn theorie is antropomorf. Dat wil zeggen: we projecten menselijke eigenschappen op (andere) dieren. Bijvoorbeeld: een gedrag en we zeggen dat ze verdriet voelen en bewust besloten hebben iemand te troosten. Dat is niet wat er gebeurt: het is een emotie.
 Hebben we het over wantons of over personen. Mensen als Korsgaard en Kitcher maken een onderscheid. Een wanton is een wezen dat handelt op ieder verlang of impuls dat opkomt, zonder te overwegen of dat ook zou moeten. Zij wijzen erop dat als ze dat niet hebben, dan voldoen ze niet aan een belangrijke eigenschap voor moreel agentschap: reflecteren op impulsen. Hier zit een Kantiaans idee achter: wij zijn autonoom en kunnen onszelf de morele wet voorschrijven.
 Is De Waal beschrijvend of normatief? Hij constateert dat het handelen van zijn primaten zich vrijwel geheel beperkt tot de groep (beschrijvend) en stelt ook dat dit zo zou moeten zijn voor de instrumentele waarde van de cohesie in de groep. Alleen waarom zou dat moeten? Dan ben je normatief, en kom je precies in de grote vraag: is dat moreel juist en op grond waarvan dan?
Het onderzoek en de ideeën van De Waal roepen ten minste twee fundamentele vragen op:
 Heeft ‘moreel agentschap’ zijn wortels in onze evolutionaire voorouder?
 Wat zijn de criteria voor moreel agentschap?