

Dierlijk bewustzijn

Jaarlijks moet je een klus klaren waar je niet onderuit kan: verjaren. Het getal dat je twaalf maanden hebt voortgesjouwd, moet mathematisch met exact één eenheid worden verhoogd. Je moet cadeautjes ontvangen en vriendelijk lachen en verheugd zijn bij het paar sokken dat je in de lade mag deponeren, bij al die andere. Je moet tientallen gelukwensen aanhoren, via Facebook zelfs honderden, terwijl je schuldig beseft dat je zelf geen verdienste hebt aan je geboorte. Men zou je moeder moeten feliciteren. Je moet een hele dag de gedachte verwerken dat die ene eenheid die weer bij je leeftijd is gekomen je een stapje dichterbij brengt bij het finale vallen van het levensdoek. Maar een ding maakt de klus draaglijk, nee zelfs deugddoend en overstraalt alle schaduwvlekken van de geboortedag: je gaat met je geliefde wederhelft op restaurant! Dat is fijn, gezellig, lekker... en leerzaam. Zoals die ene dag.

De liefde van mijn leven heeft me urenlang bijgestaan met het uitrekenen van mijn nieuwe leeftijd, het uitpakken van de sokken en het zoeken naar troost omwille van de voortschrijdende levensavond, en verrast me nu met een etentje, toevallig net in mijn – sinds jaren – lievelingsrestaurant. We hebben ons feestelijk uitgedost, en zitten exotisch te wezen tussen gescheurde jeans, slippers, en slobbertruinen. We laten alle blikken met een air van ‘die oudjes toch!’ over ons heen gaan en hebben enkel oog voor elkaar. Ja, dat was toch de bedoeling. Ik had niet ‘bewustzijn!’ moeten roepen naar het tafeltje naast ons... maar ik loop vooruit.

Aan het tafeltje naast ons zit een stelletje tortelduifjes. Ze zijn nog erg piep, maar iets meer beschaafd dan het stel op de bank in het park voor wie ik enig licht probeerde te laten schijnen over hun jeugdige seksuele

bezigheden. Hoewel ze meer gecultiveerd zijn qua taalgebruik en verfijnde manieren hebben ze zich niet echt... uitgedost. Ze horen meer bij de *sans-gêne* gebruikers van het etablissement, qua slobbertruien en dergelijke. Na enkele minuten diepe concentratie op de menukaart – op zoek naar een goedkope keuze – begint hun discussie. Dat was beter niet gebeurd.

‘Ik neem gewoon een slaatje,’ zegt zij en legt de kaart opzij.

‘Dan doe ik een hamburger van het huis,’ en ook hij schuift de spijskaart van zich weg om romantisch in haar ogen te kunnen kijken. Maar dat loopt anders: zij spert haar ogen wagenwijd open en bliksemt hem neer met een vlamme blik. U herinnert zich van ons bezoek aan de bioscoop wat de kracht van ogen kan zijn, die is niet min.

‘Wat doe je nu? Vlees? Ga jij vlees bestellen? Dat meen je niet...!’ roept ze fluisterend. Hij rolt met zijn ogen en voelt alle romantiek wegzakken.

‘Ben je daar weer? Kun je je fanatisme vandaag niet even achterwege laten?’ zucht hij.

‘Fanatisme? Weet jij wel wat een rotleven die koe heeft gehad waarvan je nu een stukje wil bestellen? En hoe pijnlijk ze om het leven is gebracht? Als vleeseter ben jij medeschuldig aan dierenmishandeling, punt! Zoveel dieren worden ongelooflijk veel pijn aangedaan omdat jij en je... geestverwanten per se vlees willen eten, besef je dat?’

‘Niet overdrijven schatje, die koeien weten niet eens dat ze geslacht worden. Ze staan er niet bij stil, hoor. En pijn? Zij hebben geen echte pijn, ze voelen wel iets maar...’ en je ziet dat hij al niet veel zin meer heeft in het entje met zijn lief.

‘Waarom zouden zij geen pijn voelen zoals wij? Omdat ze het niet kunnen zeggen? Ze hebben hetzelfde zenuwstel als wij.’

‘Ja maar niet hetzelfde... hoe moet ik dat zeggen, hetzelfde...’ en ik weet waar hij naartoe wil, dus ik roep hem ‘bewustzijn!’ toe. Ik vrees dat mijn stem een ietsje te luid klonk, want nu zijn alle ogen van het restaurant op mij gericht, ook die van mijn eega. Hun eerdere liefdevolle uitstraling is omgeschakeld naar een groot vraagteken.

‘Excuseer, meneer,’ zegt het voorkeur-voor-slaatjes-meisje, ‘wat bedoelt u? Wat heeft bewustzijn hiermee te maken?’

‘Kijk, pijn wordt pas echt als kwellend ervaren bij organismen die een bewustzijn hebben. Als dat er niet is, kan je eerder van een ervaring van negatieve prikkels spreken. Die prikkels moeten het dier aanzetten de bron ervan te vermijden, maar niet meer dan dat,’ antwoord ik met meer gedempte stem.

‘Dus u geeft mijn vriend – zo dadelijk mijn ex-vriend – gelijk? U zegt dat dieren geen bewustzijn hebben, en dus geen pijn kunnen voelen? Dat heb ik een jaar geleden in mijn lessen filosofie ook gehoord, mijnheer Descartes zei een goeie drie eeuwen geleden net hetzelfde: dieren zijn automatismen zonder bewustzijn.’

‘Descartes wist niet beter, juffrouw, maar het is net omgekeerd. Ik geef uw toekomstige ex volledig ongelijk, want ik beweer dat dieren wél een bewustzijn hebben, en dus wel degelijk pijn ervaren zoals wij. U hebt gelijk met uw slaatje.’ En ik probeer een en ander duidelijk te stellen.

Ai, dat is meteen genoeg stof voor een hele lezing. Bewustzijn is een term die je kan terugvinden in de filosofie, psychologie, psychiatrie... en ook in de godsdienstwetenschappen onder andere namen zoals geest of ziel. Maar ook in de biologie, daarom heb ik in mijn boek *De bril van Darwin* een hoofdstuk gewijd aan dit onderwerp, zij het natuurlijk vanuit een evolutionaire invalshoek. Ik vat graag kort samen hoe ik bewustzijn heb benaderd.

Laat me wel eerst duidelijk stellen dat ik onder bewustzijn het resultaat van een werking van de hersenen versta, geen mysterieus te omschrijven iets als een geest of een ziel dat ergens rond de hersenen zweeft, ja zelfs onsterfelijk zou zijn. In het hoofdstukje waarin ik een oud-studente op de tram ontmoette, heb ik dit punt behandeld, dus mag ik nu gerust vertrekken van bewustzijn als een materieel, biologisch gegeven.

Wat is precies bewustzijn? Je vindt er evenveel omschrijvingen van als auteurs die het behandelen. Ik werk liefst met een visie op bewustzijn die duidelijk is, die experimenten toelaat, en die zowat alle punten omvat die vanuit andere gezichtshoeken worden vermeld. In die visie worden vijf niveaus van bewustzijn onderscheiden. Ik zal deze kort voorleggen,

steeds met de vraagstelling of we al dan niet met een exclusief menselijk fenomeen te doen hebben. Het zal duidelijk worden dat de opvatting dat alleen de mens met bewustzijn gezegend is, niet opgaat.

Het eerste, laagste niveau van bewustzijn is de aanwezigheid van aandacht en de mogelijkheid om die aandacht doelgericht te veranderen.

Dat betekent dat bewustzijn inhoudt dat men niet slaapt of bewusteloos is. De hersenen zijn in staat prikkels op te vangen uit de omgeving en kunnen die aandacht precies richten. Als iemand je aanspreekt, richten je zintuigen en aandacht zich op de spreker. Andere binnenkomende prikkels – het geluid van een voorbijrijdende auto, pijnlijke voeten, koude handen, de geur van koffie – worden even weg gefilterd. Het vraagt geen discussie of dit niveau van bewustzijn eigen is aan de mens, want het is evolutionair heel oud. Het komt zeker voor bij alle gewervelde dieren: ze hebben een zenuwstelsel met zintuigen die complex genoeg zijn om zich te richten op een aandachtspunt.

Het tweede niveau van bewustzijn is de creatie van en het omgaan met abstracte ideeën, en ook het communicatieve uitdrukken ervan.

Ik bekeek het in *De bril van Darwin* als volgt. Ik denk dat de kikker die een vlieg vangt wel een beeld heeft van een vlieg, anders zou hij ze niet herkennen als potentieel voedsel, laat staan ernaar op zoek gaan. Maar ik denk niet dat die kikker zich een abstract beeld vormt van de vlieg, dat hij zich een idee vormt dat losstaat van de directe waarneming ervan. Als hij geen vlieg ziet, kan hij er niet aan denken. Maar als ik ‘vlieg’ schrijf, weet u, beste lezer, door die vijf letters meteen waarover ik het heb. Ik schrijf het woord met een beeld in mijn hoofd dat een nogal natuurgetrouwe nabootsing is van een reële vlieg, het zit in mijn geheugen opgeslagen. Wanneer u het woord leest – misschien pas binnen enkele jaren! – roept het bij u hetzelfde beeld op. Wij hebben het dan over hetzelfde insect. Ik moet niet persoonlijk bij ieder van u op de koffie komen om u een echte vlieg te tonen en duidelijk te maken wat de kikker heeft gevangen. ‘Vlieg’ is een abstract idee, een symbool, dat wij hebben gemaakt. Zo’n idee maakt ons denken gemakkelijker en sneller, en stelt ons in staat erover te communiceren.

Aangezien we taal, als complex van vele symbolen, vast verbinden aan de mens, verwachten we het niet bij dieren. Nochtans hebben primaten de mogelijkheid om symbolen te ontwikkelen of te leren. Groene meerkatten – dat zijn slanke Afrikaanse aapjes – hebben specifieke, aparte geluiden ontwikkeld om hun groepsgenoten te alarmeren als er een panter, een slang of een arend in de buurt is, voor elk gevaar een symbool. Hun soortgenoten weten waarover het gaat, zonder dat ze de dreiging zelf hebben gezien, net zoals u weet dat ‘vlieg’ een vlieg betekent. Mensapen kunnen leren dat bepaalde vormen een symbool zijn voor een ding dat niets met die vorm te maken heeft: een rood vierkant staat voor een banaan, bijvoorbeeld. Nadat ze hun woordenschat hebben uitgebreid met voldoende symbolen, voorwerpen, personen, werkwoorden... kan een onderzoeker eenvoudige gesprekken met hen voeren. We kunnen eruit concluderen dat de vorm van bewustzijn die ‘de creatie van en het omgaan met abstracte ideeën, en ook het communicatieve uitdrukken ervan’ niet enkel bij de mens voorkomt.

Een derde vorm van bewustzijn omvat de mogelijkheid om de betekenis, de gevolgen van een handeling van tevoren na te gaan, verwachtingen te hebben en plannen te kunnen maken.

Met dit niveau van bewustzijn kan je op voorhand controleren wat het effect zal zijn van iets wat je wil gaan doen. Je kan als het ware een simulatie maken van een handeling om na te gaan hoe de zaak zal aflopen. Het is dus handelen met inzicht, of planmatig handelen. Meerdere diersoorten gebruiken gereedschappen om iets te bereiken, bijvoorbeeld aan voedsel geraken. Een aantal soorten doen gewoon een beroep op een steen om iets te breken – sommige makaken slaan noten stuk met een kei, andere gebruiken stenen om weekdieren te eten, terwijl ze op hun rug in het water drijven leggen zeeotters een platte steen op hun buik en gebruiken die als aambeeld om schelpen te verbrijzelen... – maar andere fabriceren hun werktuig zelf en wel zodanig dat het aangepast is aan de taak. Ze handelen dus met inzicht om een verband te leggen tussen het te bereiken doel en de structuur van het werktuig. Een chimpansee maakt een spons van bladeren om water op te nemen en uit te zuigen. Die spons

wordt speciaal en enkel hiervoor gemaakt en daarna weggesmeten. Of hij ontdoet een tak van alle bladeren en breekt een stuk af van de juiste lengte om in een termietenest naar termieten te vissen. De 'hengel' is perfect ontworpen voor deze taak en dient verder tot niets. Planmatig handelen dus. Akkoord, het is niet hetzelfde als een computer maken, maar het nodige bewustzijn is in de kiem aanwezig.

Is deze bewustzijnsvorm als hoger te omschrijven dan de vorige, die van abstracte ideeën? Voor een bioloog betekent 'hoger' meestal hoger in de evolutie. Maar je kan een bewustzijnsvorm ook als hoger zien dan een andere door de grotere complexiteit. Hierover kan je redetwisten, maar over de visie 'hoger' in de evolutie valt nog wel iets te zeggen. Ook bij lagere zoogdieren dan de apen zijn er voorbeelden van planmatig handelen.

Ik kan u een bijzonder mooie en markante waarneming niet onthouden. Die werd gedaan bij een herdershond tijdens de uitoefening van zijn taken. De hond hield, zoals hij het geleerd had, alle schapen mooi bij elkaar. Er was een uitzondering: één ooi had zich met haar lam van de groep verwijderd en reageerde niet op de pogingen van de hond om haar terug te halen. Om deze totaal onvoorziene situatie op te lossen, deed de hond iets wat hem niet was aangeleerd, maar dat hij zelf bedacht had: hij keerde terug naar de kudde, splitste een klein groepje schapen af van de rest en stuurde het groepje naar de ongehoorzame ooi. Ze sloot zich onmiddellijk aan bij de nieuwe groep en de hond stuurde alle dieren mooi terug naar de hoofdgroep. Probleem opgelost! Deze waarneming is moeilijk anders uit te leggen dan dat er minstens enig inzicht bij kwam kijken. Hondeneigenaars zullen ons nog veel voorbeelden kunnen geven.

Een volgend niveau dat we kunnen onderscheiden in bewustzijn is zelferkenning en het erkennen van andere individuen. Dat houdt in dat een individu onderscheid kan maken tussen zichzelf en andere individuen.

Dit bewustzijnsniveau omvat dus het ik-besef. Het bestaan hiervan is experimenteel aangetoond bij meerdere andere soorten, bijvoorbeeld chimpansees. Dat gaat als volgt. Een chimpansee wordt geanestheesd. Onderzoekers plaatsen een felgekleurde stip op het voorhoofd van het

dier, een plaats die de mensaap niet zelf rechtstreeks kan waarnemen, enkel in een spiegel. Als de chimpansee wakker wordt, voelt het dier niets bijzonders. De proefruimte bevat een spiegel, waarin het dier vroeg of laat zijn spiegelbeeld ziet. Hij merkt dat er iets veranderd is ten opzichte van enige tijd geleden: er is een ongewone kleur verschenen in het hem zo vertrouwde spiegelbeeld. Tientallen keren heeft hij dat beeld van een soortgenoot in de spiegel gezien en nu is daar opeens een rare verandering. Hij reageert op een merkwaardige manier: in plaats van aan de spiegel te voelen, betast hij zijn eigen voorhoofd met een vinger. Met andere woorden, hij onderzoekt wat er veranderd is, niet daar waar het feit zich voordoet, namelijk in het spiegelbeeld, maar op zijn eigen lichaam!

Ik kan me voorstellen dat de onderzoekers die dit voor het eerst hebben waargenomen, kippenvel kregen. Zij zagen immers voor het eerst een niet-menselijk dier blijk geven van het ik-besef, van een bewustzijnsniveau waarvan men eeuwenlang dacht dat die exclusief voor de mens was voorbehouden. Hetzelfde is aangetoond bij andere dieren, zoals olifanten, dolfinen, orka's en kraaiachtigen, ja misschien zelfs bij vissen, zoals een recente studie suggereert.

Ten slotte is er een laatste niveau van bewustzijn, namelijk het gebruiken van esthetische en ethische waarden. Dat is het maken van een onderscheid tussen mooi en lelijk, goed en kwaad.

Dit wordt een pak moeilijker, omdat we nu te maken hebben met factoren die niet in objectieve termen kunnen omschreven worden, zoals bij de vorige niveaus – het gaat hier om subjectieve dingen. Wat de een mooi of goed vindt, is dat voor een ander niet. Het zijn geen tastbare elementen uit de omgeving, maar uitvindingen van de mens, zoals ik eerder in het debat met een eerwaarde jezuïet heb uiteengezet. We spreken over beoordelingen in onze geest, in onze subjectieve indeling van de wereld. Ik stelde dat de begrippen goed en kwaad als essentiële steunpilaren van onze moraal, terug te brengen zijn tot evaluaties die te maken hebben met het goed laten functioneren van de groep waarin je leeft. Die groep is – zeker voor onze soort – essentieel voor de samenwerking en dus voor

de voedselverwerving, bescherming, enzovoort. Bij het groter worden van onze samenlevingen werd het moeilijker om elke bedrogpleger te ontmaskeren, en ontstonden stilaan de regels die we vandaag als moraal omschrijven. Onder deze vorm zullen we goed en kwaad als regulerende normen niet terugvinden bij andere soorten, tenzij wellicht onze directe voorouder, *Homo heidelbergensis*, en bij onze evolutionaire broer, de neanderthaler. Zij leefden ook in grote groepen, en waarom zou dit niveau van bewustzijn plots ontstaan zijn bij onze soort? De kans is erg groot dat er kiemen bestonden bij andere mensachtigen.

Wat esthetische normen betreft, zullen we ook binnen onze eigen soort moeten blijven, hoewel we ook hier bescheiden voorlopers bij dieren kunnen vinden. Ook hier zijn er merkwaardige observaties gedaan. Men liet verschillende mensapen schilderijen maken, ze hadden veel kleuren ter beschikking. Eerst leek het erop of er gewoon wat werd gekliederd op het canvas, maar bij enkele dieren zat er meer achter dan dat. Wanneer hen gevraagd werd om bijvoorbeeld hun vriend te schilderen, een zwart-witte hond, gebruikte de schilder enkel zwarte en witte verf. Tussen haakjes, ik heb eerder uitgelegd hoe men zulke vragen met behulp van aangeleerde symbolen kon stellen aan de mensapen. Een gorilla die zich wat zwaarmoedig voelde, maakte een somber schilderstuk. Ook orang-oetans schilderen plaatjes die de schommelingen in hun gemoedstoestand weerspiegelen; een wijfje veranderde van stijl tijdens haar zwangerschap. Het was dus geen geklied, maar een zekere voorloper van esthetisch besef.

Nog even terug naar de andere mensachtigen. We zagen dat neanderthalers een vorm van kunstig vermogen hadden. Ze maakten doelbewust tekeningen met een symbolische en esthetische functie, net als wij. Als je eigenschappen deelt met je broer of zus, dan verwacht je die ook bij je ouders. Als zowel de neanderthaler als de vroege mens de grondslag hadden van het vijfde niveau van bewustzijn, en daarvoor de nodige bekabeling in hun hersenen hadden, dan verwacht je dat ook bij hun gezamenlijke voorouder, *Homo heidelbergensis*, eventueel wat minder complex. En misschien kunnen we dan nog verder teruggaan in onze evolutionaire voorgeschiedenis.

Oké, ik geef toe dat dit alles niet het niveau heeft van het menselijke bewustzijn dat wij nu kennen, maar we zien wel duidelijke aanwijzingen dat er op de evolutionaire schaal voorlopers zijn van bewustzijn, dat het niet plots in het menselijke brein is gegoten om zich te onderscheiden van de dieren, zoals er eeuwenlang is beweerd. Dit is een aansporing om ons iets meer nederig op te stellen, en om te beseffen dat ook dieren pijn kunnen voelen zoals wij dat doen.

Onze buurman overloopt beteuterd de menukaart en roept de ober. ‘Twee slaatjes, asjeblief!’ Zijn vriendin kijkt hem verliefd in de ogen en nipt van haar wijn. ‘Goed zo, jongen.’ Dan richt ze haar blik op mij, weliswaar met een andere boodschap. Geen verliefdheid, zelfs geen vriendelijkheid, maar zuivere oorlogszucht. Wat nu? Ik heb haar toch gelijk gegeven?

‘Wat is er, juffrouw? U lijkt boos?’ Als antwoord wijst ze naar mijn bord. Ach ja, ik heb mijn eten koud laten worden, dat is onvergeeflijk, zeker zo een dure... *steak au poivre*! Ik word vuurrood van schaamte. Gelukkig is er mijn vrouw als eeuwige reddende engel. Ze roept de ober. ‘Kunnen wij nog omwisselen?’ Enkele minuten later zitten een jong stelletje en een bejaard koppel van hun slaatje te smullen, als tevreden, bewuste koetjes in de wei.