

# Mens versus dier

## Wat maakt ons mensen uniek?

**We weten dat we mensen zijn, maar wat onderscheidt ons nu echt van dieren? Is het ons brein, onze technologie, onze taal of onze cultuur? KIJK gaat op zoek naar wat ons uniek maakt.**

Tekst: Marysa van den Berg

Vraag willekeurige mensen op straat ‘wat maakt ons mens?’ en je krijgt uiteenlopende antwoorden. Het zou ons zelfbewustzijn zijn, ons inlevingsvermogen, het feit dat we kunnen redeneren, dat we gereedschappen kunnen maken en ze gebruiken, of onze taal en cultuur. Maar is hoeverre maken deze eigenschappen ons echt uniek?

Puur vanuit de biologie gezien zijn we eigenlijk gewoon dieren. Onze neven zijn de grote mensapen: de orang-oetan, gorilla, chimpansee en bonobo. Uiterlijk gezien verschillen we niet eens heel veel van hen. Tuurlijk, wij lopen rechtop, hebben geen vacht en hebben een hoger voorhoofd. Maar verder houden de uiterlijke verschillen op. Ook delen wij maar liefst 98,6 procent van ons DNA met de chimpansee. Toch zijn wij overduidelijk anders dan de rest van het dierenrijk, alleen al omdat we ons kunnen afvragen wat ons zo uniek maakt. Die 1,4 procent verschil met de chimpansee maakt in de praktijk dus behoorlijk verschil. Maar wat voor verschil?

### Een ‘ik’ in de spiegel

Het grootste deel van het DNA-verschil tussen mensapen en mensen zit in bepaalde gebieden van ons genoom, *human accelerated regions* (HARP's) geheten. Deze gebieden zijn sinds de afsplitsing met de chimpansee, zo'n 5 miljoen jaar geleden, enorm veranderd; gehyperevolueerd. De HARP's hebben vooral een regulerende functie: ze bepalen de mate van activiteit (expressie) van andere genen.

De HARP's richten zich vooral op genen die betrokken zijn bij de hersenen. En als er één ding is waarin wij uitblinken, zijn het wel onze cognitieve vermogens. Om te beginnen zijn we ons bewust van onszelf, van ons eigen ‘ik’. We zien de wereld om ons heen en onze plaats daarin, zijn ons bewust van onze eigen gevoelens en zijn verantwoordelijk voor onze eigen acties. We weten dat we een zelfdenkend individu zijn en geen machine.

We zijn geneigd om dat zelfbewustzijn puur menselijk te noemen, maar is dat wel zo? “Chimpansees lijken zichzelf te herkennen in een spiegel”, zegt neuropsycholoog Michael Corballis van de Universiteit van Auckland (Nieuw-Zeeland). “Als je met een viltstift een markering maakt op hun gezicht en je zet ze voor een spiegel, dan proberen ze die markering weg te boenen. Ze begrijpen dus dat het gezicht dat ze zien van henzelf is.” Toch waken veel wetenschappers ervoor om deze herkenning echt zelfbewustzijn te noemen.

Bewustzijn kun je ook meten door te kijken naar metacognitie: denken over ons eigen denken. Oftewel, het bewust zijn van wat we weten en niet weten. Zoals je bijvoorbeeld in de klas je vinger opstak omdat je doorhad dat je iets niet begreep. Maar dieren doen het op dit gebied beter dan je denkt. Wetenschappers lieten ratten korte en lange geluiden horen, waarna de dieren moesten kiezen welke van de twee het was. Bij de juiste keuze kregen ze een grote voedselbeloning, bij een foute keus

niets en bij géén keuze een kleine beloning. Wat bleek: de ratten besloten vaker geen keuze te maken, naarmate de geluidslengtes lastiger te onderscheiden waren. Een vergelijkbaar experiment met dolfijnen en chimpansees wees hetzelfde uit. De dieren konden inschatten wanneer ze de juiste keuze dachten te weten en wanneer ze onzeker waren.

### **Mentaal tijdreizen**

Een bepaalde mate van bewustzijn lijkt dus aanwezig in dieren, maar kunnen zij dat bewustzijn ook projecteren naar het verleden of naar de toekomst? Zo'n mentale tijdreis maken wij mensen moeiteloos. Daarvoor combineren wij verschillende soorten geheugens. We hebben een onbewust geheugen (hoe je moet fietsen bijvoorbeeld) en een oproepbaar geheugen. Dat laatste bestaat weer uit een semantisch geheugen met daarin je feitenkennis en een episodisch geheugen met daarin je persoonlijke herinneringen. Om al die informatie te kunnen herbergen en verwerken, is flink wat cognitieve capaciteit nodig.

Is mentaal tijdreizen daarmee voorbehouden aan de mens? In elk geval niet helemaal. Recent is er onderzoek gedaan naar de hippocampus van ratten. Bij mensen slaat dit hersengebied aan als we aan een gebeurtenis in het verleden of de toekomst denken. Corballis: "In ratten zijn bepaalde hippocampuscellen actief als ze op een bepaalde plek in een doolhof zijn. Hetzelfde kluitje cellen is soms óók actief als zo'n rat buiten het doolhof is, wat suggereert dat hij aan zijn tijd in het doolhof denkt."

En er zijn meer voorbeelden: "Sommige vogels, zoals de Californische gaai, weten waar en hoe lang geleden ze voedsel hebben verstopt. Liggen de wormen er al te lang, dan gaan ze eerder voor de noten", vertelt Corballis. "En chimpansees kiezen soms gereedschap dat ze pas uren later gaan gebruiken; ze kunnen dus enigszins vooruit plannen. Er is zelfs een chimpansee in een dierentuin die stenen verstopt om ze later naar bezoekers te kunnen gooien!"

Herinneren en vooruitdenken zijn dus niet uniek voor de mens. "Maar in mensen gaat het mentale reizen wel verder", stelt Corballis. "Wij kunnen ons niet alleen plekken herinneren of in de toekomst voorstellen, maar daar ook alle voorwerpen, alle mensen die er wonen en alle acties die er plaatsvinden aan koppelen."

### **Gedachtelezen**

Oké, met mentaal tijdreizen of met zelfbewustzijn maken we als mens het verschil niet. Maar hoe zit dat met ons bewustzijn van ándermans denken? Dit wordt *theory of mind* (TOM) genoemd; ons vermogen om andermans gedachten te 'lezen'. Een beroemd experiment om dit te testen bij jonge kinderen gaat als volgt. Sally verstopt een lekkernij onder een van twee bekertjes terwijl Anne toekijkt, maar het proefkind niet. Dan markeert Anne de beker waarvan zij denkt dat het de beloning bevat, terwijl het kind toekijkt. Vervolgens kan het kind een van de twee bekertjes kiezen. Dat doet het met succes. Bij een tweede experiment kijkt Anne opnieuw toe bij het verstopten van de lekkernij. Het kind ziet vervolgens Anne de kamer verlaten, waarna Sally de bekertjes verwisselt. Anne komt de kamer weer in en markeert de beker waarvan zij denkt dat het de beloning bevat (wat natuurlijk de verkeerde is).

Ergens tussen 4 en 5 jaar begint een kind te begrijpen dat de beker met de beloning is verwisseld en dat Anne dit niet weet. Het kiest vervolgens de juiste beker.

Chimpansees slagen weliswaar voor het eerste experiment, maar kiezen bij het tweede experiment verkeerd. "Het lijkt erop dat chimpansees wel eerste orde TOM hebben (weten wat een ander denkt), maar de tweede orde missen (weten wat een

ander weet over eigen denken)”, stelt Corballis. “Volwassen mensen kennen een zelfs nog hogere orde TOM. Een bekend voorbeeld is: ‘vrouwen denken dat mannen denken dat zij denken dat mannen denken dat het vrouwelijk orgasme anders is.’” Grote kans dat je over deze zin van de vierde orde even na moest denken voor je hem begreep. En dan te bedenken dat Shakespeare in zijn toneelspel Othello de grenzen van het menselijk TOM-bereik opzoekt met een liefdesverhaal van de zesde orde TOM... Kortom: een aap zou in theorie een verhaaltje kunnen verzinnen, maar de hoofdpersoon kan dan niet over anderen nadenken. Om over Shakespeariaans toneel nog maar te zwijgen.

### **Tit for tat**

Een andere vorm van TOM is de projectie van gevoelens: empathie, oftewel inlevingsvermogen. Nog zoiets dat typisch voor onze soort lijkt. Als iemand met zijn vinger tussen de deur komt, is er geen mens die niet ten minste een grimas trekt. Hoe zit dat met dieren? Het lijkt erop dat ook chimpansees een vorm van empathie kennen. Wanneer een aap van een lage rang een soortgenoot met een hogere rang lastig valt en een klap incasseert, zal niemand hem troosten. Maar als een dominante chimpansee een lager gestelde soortgenoot zonder reden aanvalt, heeft het slachtoffer een vijf keer grotere kans om te worden verzorgd (en dus getroost) dan de aap in het eerste geval.

Het menselijk inlevingsvermogen gaat echter veel verder dan dat. “Dieren begrijpen het wanneer een soortgenoot pijn heeft, maar ze hebben geen abstract systeem dat die gevoelens meer betekenis geeft, zoals mensen”, zegt antropoloog Robert Sussman van de Washington-universiteit. Zo kunnen mensen meeleven met dieren die pijn lijden; een compleet andere soort dan wijzelf! Kortom, wij brengen empathie verder dan menig ander dier.

En dan is er nog ons morele besef. Mensen hebben een universeel gevoel van goed en kwaad; een systeem van normen en waarden dat als een soort gouden standaard in de maatschappij geldt. Weten dieren het wanneer een soortgenoot onrecht wordt aangedaan? Het lijkt er wel op. Chimpansees weigeren een lekkere druif wanneer een nabije soortgenoot maar een saaie wortel krijgt. Dieren kennen zelfs iets dat *tit for tat* heet: je krijgt wat je verdient. Dat is bijvoorbeeld te zien bij stekelbaarsjes. Plaats een spiegel voor de vis en hij denkt dat hij wordt aangevallen. Zet nog een spiegel evenwijdig aan de vis en hij denkt dat hij een vriend heeft die hem helpt. Maar wanneer je die spiegel zo verplaatst dat het lijkt of die ‘vriend’ in een andere richting aanvalt, dan besluit het baarsje die zogenaamde vriend aan te vallen, want hij bedriegt tenslotte de boel!

Hetzelfde geldt voor altruïsme: jezelf opofferen zonder dat je er iets voor terug verwacht. “Als we makaakapen vingen voor onderzoek, zagen we vaak dat soortgenoten hun leven riskeerden om de apen in de vallen te verdedigen, zelfs wanneer ze met hen geen band hadden”, vertelt Sussman. “Maar net als bij *tit for tat* gaat het hier slechts om instinctieve reacties. Mensen kennen een gevoel van rechtvaardigheid dat over grote afstanden gaat en dat vele uiteenlopende, vaak ook abstracte, redenen kan hebben.”

### **Handige duim**

Een ander kenmerk dat vaak wordt geopperd als het gaat om de uniekheid van de mens is het vervaardigen en gebruiken van gereedschappen. Dieren kunnen dit in beperkte mate. Zo gebruikt de Nieuw-Caledonische kraai takjes en bladeren om voedsel uit hollen te ‘lepelen’ en gebruiken onder andere chimpansees, gieren en

zeeotters stenen om respectievelijk noten, eieren en mosselen te breken. Maar al deze slimme dieren halen het bij lange na niet bij de menselijke technologie. Dat is niet zo gek, als je bedenkt wat er allemaal voor nodig is om complexe werktuigen te kunnen maken en gebruiken. Het vergt bijvoorbeeld een zeer verfijnde hand-oogcoördinatie. De mens bezit een veel flexibelere duim dan de chimpansee en lijkt ook meer hersenweefsel beschikbaar te hebben om die te besturen.

Ook komt hier ons vermogen tot mentaal tijdreizen om de hoek kijken: we voorzien dat we later bepaald gereedschap nodig hebben, dus maken we het alvast. Dieren daarentegen maken en gebruiken gereedschappen op het moment het nodig is en gooien ze daarna snel weg.

Een ander belangrijk vermogen dat je nodig hebt voor gereedschapsgebruik is oorzakelijk redeneren. We weten allemaal instinctief iets over de krachten die op ons inwerken. Als je bijvoorbeeld iets laat vallen, weet je waar het ongeveer ligt, namelijk vlak voor je voeten – en niet een eind weg. Dieren begrijpen die krachten (in dit voorbeeld zwaartekracht) niet. Je kunt chimpansees leren dozen te stapelen om zo bij een hoog hangende banaan te komen. Maar als je stenen op het platform legt waarop ze bouwen, blijven ze stug dozen stapelen, ondanks dat de toren wiebelt en omvalt. Ze komen niet op het idee dat de stenen daar de oorzaak van zijn en ze die dus beter eerst kunnen weghalen.

### **Uniek leervermogen**

Maar wat ons echt compleet uniek maakt op gereedschapsgebied is ons sociale leerproces. “Het gebruik van werktuigen wordt bij mensen van generatie op generatie doorgegeven; elke generatie kan voortbouwen op de vorige. Mensen hoeven dus niet steeds zelf het wiel uit te vinden”, vertelt filosoof Krist Vaesen van de TU Eindhoven. Hij schreef in 2012 over de cognitieve basis van menselijk gereedschapsgebruik in het vakblad *Behavioral and Brain Sciences*. “Bij andere diersoorten moet een individu steeds min of meer zelf uitvinden hoe hij bijvoorbeeld twee stenen kan gebruiken om een noot te kraken.”

Om die kennis over gereedschappen door te geven, is het hebben van een taal uitermate handig. Zonder complexe communicatie zou ons maatschappij niet zo zijn als hij nu is. We kunnen ermee overleggen, kennis uitwisselen, van elkaar leren (sociaal leren dus), een familieband opbouwen, noem maar op.

Een voorwaarde voor het hebben van een taal is de mogelijkheid tot spreken zelf. Wij bezitten een zeer verfijnd strottenhoofd met dunne stembanden waarmee we kunnen articuleren, iets wat dieren, ook mensapen, niet bezitten. De enige optie die dan overblijft, is het leren van gebarentaal aan dieren. In de jaren zeventig van de vorige eeuw werd de chimpansee Nim Chimpsky (een verwijzing naar de bekende taalwetenschapper Noam Chomsky, zie ook het interview in KJK 6/2011) getraind om zijn gedachten in gebaren uit te drukken, zoals ‘geef sinaasappel mij geef eten’. Een ander voorbeeld is de gorilla Koko die onder leiding van onderzoeker Francine Patterson maar liefst tweeduizend woorden in gebaren zou hebben gekend, en daarmee zinnen van drie tot zes woorden kon bouwen. Maar aangezien Patterson de enige vertaler was, was ze niet bepaald objectief en heeft geen andere onderzoeker haar onderzoeksgegevens in kunnen kijken.

Objectiever is het gebruik van lexigrams: toetsen die naar bepaalde woorden verwijzen. Daarmee kon chimpansee Kanzi aangeven wat hij wilde en wat hij ging doen, wat hij vervolgens ook echt deed. Maar net als Nim Chimpsky ontbrak het ook Kanzi aan een logische woordvolgorde. Bovendien kon geen enkele ‘sprekende’ aap compleet nieuwe woorden verzinnen of unieke zinnen bouwen. “Dat komt doordat

dieren de woorden niet als onderdeel van een heel systeem zien, maar als los staande elementen”, zegt Sussman. “Het is als met tellen. Chimpansees kunnen leren tot tien te tellen, maar het duurt lang en ze vergeten het snel. Maar een 3-jarig kind dat tot vier heeft leren tellen, komt al heel snel tot de 100 en heeft het systeem vervolgens door. Zo werkt dat ook met taal.”

### **Artistieke apen**

Taal is een uiting van cultuur. Andere uitingen zijn kunst en muziek. Hoe scoren dieren op dit gebied? Net als gebarentaal is ook geprobeerd om chimpansees schilderkunst bij te brengen. Wanneer je ze als jong aapje kwast, verf en papier geeft, gaan ze enthousiast aan de slag, waarbij ze soms zelf voedsel en soortgenoten negeren. Van chimpansee Congo werden in 2005 drie schilderijen op een veiling verkocht voor 26.000 dollar. Maar is dit echt kunst te noemen? Wanneer Congo de beschikking had over meerdere kleuren, mengde hij ze eerst volledig samen tot de kleur bruin en gebruikte die. Om hem veelkleurige schilderijen te laten maken moest zijn oppassers hem kleur voor kleur aangeven. Bovendien duurde zijn schildersessies maar enkele minuten. Hij gaf aan wanneer hij klaar was, maar wanneer hem een eerder beschilderd papier werd aangereikt, begon hij daaroverheen te schilderen. “Kunst is een puur menselijke definitie”, zegt Sussman. “Bij ons kent kunst een heel scala aan sociale en culturele waarden. Chimpansees verzamelen geen schilderijen en stellen die ook niet ten toon.”

En muziek dan? Vogelgezang kan soms wel wat weghebben van muziek, maar wordt slechts gebruikt om vrouwtjes te lokken en ter verdediging van een territorium. Alleen de mens componeert, bespeelt muziekinstrumenten en speelt zelfs samen in een band of orkest. Dat is niet nodig om te kunnen overleven; dat vinden we gewoon mooi.

Cultuur is daarmee écht iets puur menselijks. Dieren hebben niet eens een variant ervan. Volgens Sussman is het een van de belangrijkste eigenschappen die ons onderscheiden van dieren. “Geen enkel ander dier heeft een gefantaseerde kijk op de wereld die bestaat uit verleden, heden, toekomst en ontastbare dingen.”

Tel daarbij ons vergevorderde vermogen tot mentaal tijdreizen, de manier waarop we andermans gedachtes kunnen ‘lezen’, ons ingebakken gevoel voor rechtvaardigheid en onze taal en technologie, en je kunt wel stellen dat de mens een bijzondere soort is, waar geen enkel ander dier aan kan tippen.

[ Kaders : ]

### **Top 5 slimste dieren**

#### **1. Chimpansee**

De chimpansee bezit een vorm van bewustzijn, kent een gevoel van rechtvaardigheid, kan grof schilderen en gebruikt gereedschappen.

#### **2. Dolfijn**

De dolfijn is een heel sociaal wezen, kan snel trucjes leren en kent een geavanceerd communicatiesysteem met klikgeluiden.

#### **3. Olifant**

De olifant lijkt een soort zelfbewustzijn te hebben, is creatief met objecten en lijkt sommige dingen te kunnen onthouden.

#### **4. Kraai**

De kraai kan tot vier tellen, gebruikt takjes en touwtjes om aan voedsel te komen en herkent soortgenoten.

#### **5. Varken**

Het varken kent een breed scala aan gevoelens en is misschien nog beter te trainen dan de hond.

### **Rouwende dieren**

In november 2008 lag in een Schots safaripark het vijftigjarige chimpanseevrouwtje Pansy op sterven. In haar laatste dagen bleven soortgenoten dicht in haar buurt. Haar zoon probeerde na haar dood te achterhalen of ze echt dood was door op en neer te springen en aan haar armen te trekken. Ook andere dieren laten iets zien wat op rouwen lijkt. Olifanten op doorreis stoppen bij het karkas van hun eigen soort, besnuffelen het en betasten het met hun slurf. Een Californische gaai die een dode soortgenoot vindt, roept alle nabije gaaien, waarna een klaagzang volgt die wel twee dagen kan duren. Zijn chimpansees, olifanten en gaaien dan echt aan rouwen, zoals mensen doen? Waarschijnlijk niet: wetenschappers stellen dat chimpansees slecht hun maatje missen, olifanten hun eigen soort herkennen maar niet hun naasten en dat gaaien hun klaagzang houden om te waarschuwen voor onbekend gevaar.

### **AI versus de mens**

*Artificial intelligence* (AI) ontstond vanuit de gedachte dat de complete intelligentie van de mens kan worden gesimuleerd door een machine. Maar tot nu toe komt een computer nog niet aan de status van de mens. Een computer lost een probleem op door stap voor stap een logische beslissing te nemen, maar een mens gebruikt daarnaast ook zijn intuïtie, iets wat lastiger te simuleren is. Een machine kan veel dingen weten, maar de enorme hoeveelheid data die in een mensenbrein is opgeslagen toevoegen aan een computer is tot nu toe nog niet gelukt. Een machine kan leren door wat hij al weet te vergelijken met nieuwe ingevoerde data en zo een patroon te herkennen, maar foutjes kunnen er zo insluipen. Mensen leren voornamelijk door imitatie, iets wat meestal feilloos is (hoewel soms ook slechte gewoontes worden overgenomen). Verder kunnen computers onze gevoelens succesvol herkennen door ons stemgeluid en gezichtskenmerken in ogenschouw te nemen, maar empathie kun je het nog niet noemen; daarvoor moet de machine ook zelf gevoelens hebben. Kortom, voorlopig hoeven we ons nog geen zorgen dat maken dat AI ons voorbijstreeft.

### **Wat maakt ons verder nog uniek?**

#### **Nieuwsgierigheid**

Wij verkennen, we reizen, we willen weten. Dieren zijn natuurlijk ook constant op zoek naar voedsel en een partner, maar de mens is de enige die (vrijwel) de hele wereld kent en nu zelfs het zonnestelsel aan het verkennen is.

#### **Imitatie**

De mens heeft als enige imitatie tot grote hoogte gebracht. We leren erdoor spreken, ontwikkelen een cultuur, creëren familiebanden, enzovoort.

#### **Koken**

Door ons voedsel te koken en te verfijnen hadden we meer energie over voor wat ons uniek maakt: ons brein.

#### **Religie**

Alleen de mens bezit het vermogen om complete ongeziene werelden en onzichtbare krachten voor te stellen.

#### **Intuïtieve biologie**

Wij geloven in de essentie van levende wezens. Zo blijft een paard een paard, zelfs als het de zwarte strepen van een zebra krijgt opgeschilderd. Een dier is makkelijker voor de gek te houden.

#### **Gevoelens**

Ook dieren hebben gevoel, maar de mens kent er een heel scala van, zoals schaamte, wraak, maar ook liefde.

### **Quotes**

“Het verschil in psyche tussen mens en de hogere dieren, hoe groot het ook is, is er zeker een van gradatie en niet van soort.”

**Charles Darwin**

in zijn boek *The descent of man*

“De mens is een dier dat met zijn voorpoten Bach speelt.”

**Bertus Aafjes**

Letterkundige (1914-1993)

“De mens, het enige dier dat zijn kont afveegt.”

**Bergman**

Dichter (1921-2009)

“Alle dieren behalve de mens weten dat de voornaamste plicht van het leven is ervan te genieten.”

**Samuel Butler**

Dichter (1612-1680)

“De mens is het enige levende wezen dat zich bewust is dat het sterven moeten, en het enige dat lacht.”

**Albert Camus**

Schrijver en essayist (1913-1960)

“Hoe dichter de mens, in geestelijke ontwikkeling, staat bij de dieren, des te verder meent hij van hen verwijderd te zijn, en des te lager ziet hij op hen neer.”

**Willem Cornelis Capel**

Schrijver (1853-1934)

“Ik denk niet dat er iets uniek is aan de menselijke intelligentie. Alle neuronen in de hersenen waarmee we zien en voelen werken op een binaire wijze. Op een dag kan dat worden gesimuleerd op een machine.”

**Bill Gates**

Oprichter Microsoft

“Er zijn 193 soorten apen. Daarvan zijn er 192 behaard. De uitzondering is de naakte aap, die zichzelf *Homo sapiens* heeft genoemd.”

**Desmond Morris**

Zoöloog, schrijver, schilder en tv-presentator

“De aap kan het niet helpen dat wij zo op hem lijken. Eigenlijk had hij een beter lot verdiend.”

**Antoon Vloemans**

Schrijver en filosoof (1898-1982)

“De aap onderscheidt zich van de mens door het ontbreken van de spraak, want als hij zou kunnen zeggen: ‘ik ben een aap’, dan was hij een mens.”

**Auteur onbekend**

**Marysa van den Berg sprak voor dit artikel met neuropsycholoog prof. Michael Corballis (University of Auckland), fysiek antropoloog Robert Sussman (Washington University) en ethicus Krist Vaesen (TU Eindhoven). Verder raadpleegde zij onder**

andere de volgende literatuur:

- James M. Calcagno e.a.: *What makes us human? Answers from evolutionary anthropology* | Evolutionary Anthropology (September/oktober 2012)
- Michael S. Gazzaniga: *Human. The science behind what makes your brain unique* | Harper Perennial (2008)
- Charles Pasternak e.a.: *What makes us human?* | Oneworld Publications (2007)
- Katherine S. Pollard: *What makes us human?* | Scientific American (mei 2009)
- Krist Vaesen: *The cognitive bases of human tool use* | Behavioral and Brain Sciences (februari 2012)

Links naar meer informatie vind je op [www.kijkmagazine.nl/artikel/mens-versus-dier](http://www.kijkmagazine.nl/artikel/mens-versus-dier)