

Onderwater **ondervraagt**

Tekst: Laurien Onderwater

Nederlands onderzoek behoort tot de wereldtop. En daarom laat KIJK-redacteur Laurien Onderwater je elke maand kennismaken met een wetenschapper van eigen bodem. Deze keer: een gesprek met Mariska Kret, die onderzoekt hoe primaten op emoties reageren.

Aapjes kijken



Wie ben je?

“Mariska Kret, 38 jaar, en als cognitief psycholoog werkzaam aan de Universiteit Leiden. Ik woon in Amsterdam met mijn vriend Jasper, zoontje Raaf van tien maanden oud en twee parkieten, Puck en Loetje, die vaak vrij rondvliegen.”

Wat doe je?

“Ik heb momenteel verschillende onderzoeken lopen die voornamelijk gaan over hoe mensapen reageren op de uiting van emoties van soortgenoten. Spiegelen primaten gelaatsuitdrukkingen en herkennen ze elkaars emoties? Met andere woorden: begrijpen ze de gevoelens van hun soortgenoten? Deze en meer vragen probeer ik met mijn team te beantwoorden.”

Hoe doe je dat?

“Op dit moment voeren we eyetracking-experimenten uit met chimpansees die in Artis verblijven. We onderzoeken waar ze naar kijken als ze de emoties van soortgenoten zien, en dat doen we door ze sap te laten drinken via een rietje. Dat rietje zit vast aan een glazen plaat waar een computerscherm achter staat waarop foto's van andere chimpansees met verschillende expressies worden vertoond. Door de apen zo te laten drinken, houden ze hun hoofd stil en kunnen we hun oogbewegingen goed volgen. Van dit experiment moeten we de resultaten nog verzamelen en verwerken, maar we hebben het al eens uitgevoerd met bonobo's. Dat onderzoek laat zien dat die apen veel aandacht hebben voor de emoties van hun soortgenoten. Uit de analyse van hun oogbewegingen bleek namelijk dat ze de foto's met scènes waarop duidelijke emoties te zien waren lang bestudeerden. Verder hebben we bij deze primaten getest hoe snel ze op emoties van soortgenoten reageren en wat direct hun aandacht trekt. Daarvoor moesten we ze eerst wat spelregels leren. Ze werden voor een touchscreen geplaatst en elke keer als ze een witte stip zagen, moesten ze op het scherm drukken. Als ze dat deden, kregen ze een beloning. Toen ze dat trucje eenmaal doorhadden, kregen ze weer dat aanraakscherm voor hun neus, waarop ze steeds twee foto's van bonobo's zagen: een neutrale en een foto waarop iets emotioneels gebeurde. Nadat ze naar die twee beelden hadden gekeken, vervingen we er een door een plaatje van die witte stip. Daar moesten ze op drukken en dan kregen ze weer iets lekkers. Ondertussen maten wij de reactietijd. Nu zie je bij mensen dat hun

aandacht sneller naar een emotionele foto wordt getrokken. Vanuit evolutionair perspectief is het namelijk relevant om snel op emotionele situaties van soortgenoten te reageren, omdat dat in het meest extreme geval je leven kan redden. Bij de bonobo's zagen we dit ook: de aandacht werd sneller getrokken naar de emotionele foto. Als zo'n plaatje door een witte stip werd vervangen, drukten ze dan ook sneller op het scherm. Wel was de reactietijd afhankelijk van het type emotie. Mensen reageren sneller op beelden van geweld en agressie, maar bij de bonobo's waren het juist foto's waarop soortgenoten gaapten, elkaar vlooden of seks hadden die de kortste reactietijd opleverden.”

Waarom doe je dit?

“Ik vind het heel interessant om verschillende primaten met elkaar en met mensen te vergelijken en te achterhalen wat bonobo's, chimpansees en andere mensapen nou zo uniek maakt. Daar is nog vrij weinig over bekend, omdat de meeste emotieonderzoeken naar mensen zijn gedaan. Stel, we ontdekken dat bonobo's en chimpansees op dezelfde manier reageren op emoties als mensen doen, dan kun je concluderen dat hun laatste gemeenschappelijke voorouder, die zo'n 6,5 miljoen jaar geleden leefde, waarschijnlijk ook zo naar emoties van zijn soortgenoten keek. Dat zou betekenen dat die reacties evolutionair gezien diep geworteld zijn. Maar het is ook interessant als primaten en mensen juist anders op emoties reageren, want dan kun je gaan nadenken over wat die verschillen ooit heeft veroorzaakt.”

Waar lopen jullie nog tegenaan?

“Onderzoekers zijn mensen en dat zorgt voor vooroordelen. Wij zijn namelijk visueel ingesteld, maar bijvoor-

beeld voor honden is juist geur enorm belangrijk. Dus als je iets over sociale perceptie bij hen wilt weten, is het misschien logischer om dat met geur te onderzoeken dan met foto's op een computerscherm. Omdat bonobo's en chimpansees nauw aan ons verwant zijn, zijn er veel overeenkomsten. Maar daardoor is het misschien lastiger om de verschillen *niet* te zien. Ik kan dus nooit een perfecte, eerlijke vergelijking tussen mensen en mensapen maken. Gemoedstoestanden als verdriet, boosheid en blijdschap herkennen we, maar ik sluit niet uit dat dieren emoties ervaren waar wij mensen geen weet van hebben, omdat die bij ons niet bestaan. Neem vogels. Misschien is er een specifieke emotie die gepaard gaat met vliegen. Wij zullen die alleen nooit kunnen ervaren, omdat ons lijf niet over die capaciteit beschikt. Dat is een groot obstakel bij dit onderzoek. Het beste wat ik kan doen, is me daar bewust van zijn en proberen om meerdere technieken te gebruiken om die verschillende emoties bij dieren in kaart te brengen.”

Wat hebben wij mensen aan deze studie?

“Ik hoop dat we hierdoor meer inzicht krijgen in wat er allemaal speelt in het koppie van een aap. Wat voelt hij, wat denkt hij, wat wil hij? Zeker die laatste vraag vind ik heel belangrijk met betrekking tot het houden van mensapen in gevangenschap. Als we daarachter komen, kunnen we bijvoorbeeld de verblijven in dierentuinen verbeteren of juist besluiten helemaal geen mensapen meer te houden.” ■

Het eyetracking-experiment

■ Een rietje met sap is vastgemaakt aan een glazen plaat waar een computerscherm achter staat. Daarop worden foto's van andere chimpansees met verschillende emoties getoond. Door de apen zo te laten drinken, houden ze hun hoofd stil en kunnen Kret en collega's hun oogbewegingen goed volgen.



JOSE GL/ISTOCK/GETTY IMAGES

MARISKA KRET