

Wat wil de bonobo

Psycholoog Mariska Kret bedacht een bijzonder experiment dat in de Apenheul wordt uitgevoerd: ze probeert bonobo's zonder dwang mee te laten doen aan een psychologische test. Hoe ingewikkeld is dat? We liepen een aantal maanden mee.

Door **Ronald Veldhuizen**

Het is een natte decemberdag, maar aan de lichtgeelgeverfde muren in de gang naast het bonoboverblijf is dat niet te merken. De lucht is warm en gevuld met de geur van stro. Enkele donkere schimmen verzamelen zich bij een klein kijkraampje. 'Kijk', fluistert Thomas Bionda, gedragsbioloog en coördinator van educatie en onderzoek bij de Apenheul. 'Ze zijn nieuwsgierig.' Wanneer de deuren openen en de twaalf mensapen vrij zijn om dichterbij hun toeschouwers te komen, waagt aanvankelijk slechts een enkeling zich in de ruimte, die voor de wintermaanden is omgebouwd tot psychologielaab.

Omgebouwd is een wat groot woord misschien. In het verblijf, voorzien van houtsnippers, een autobandschommel en klimtouwen, staat een aanraak-scherm waarop de bonobo's een testje kunnen doen. In principe is het niet anders dan een psychologisch onderzoek onder studenten op de universiteit: in ruil voor de moeite als proefpersoon valt er een beloning te winnen. Geld voor studenten, lekkernijen voor de bonobo's.

Op een meter of twee afstand duwt een vrouwtje

haar gezicht tegen het rooster, om beter naar ons te kunnen kijken. Bonobo's zijn kleine, donkerharige mensapen, nauw verwant aan mensen en de bekende chimpansee. We staan nu al een kwartier verstopt achter de experimentele opstelling en het rooster dat de bonobo's scheidt van hun toeschouwers op de wandelgang, maar tot nu toe lijkt geen enkele aap in de stemming voor de psychologietest. Tot er één, Yahimba genaamd, naar het beeldscherm loopt en erop begint te drukken. Het experiment begint.

Dit type psychologisch onderzoek op bonobo's is uitzonderlijk, zegt Bionda. In het wild leven nog maar dertig- à vijftigduizend exemplaren, in Europese dierentuinen zijn er slechts honderd te vinden. De chimpansee kom je grofweg tien keer zo vaak tegen, zowel in het wild als in dierentuinen. En dat verschil vertaalt zich ook naar kennis: over bonobopsychologie zijn slechts tientallen onderzoeksartikelen te vinden, over chimpanseepsychologie honderden.

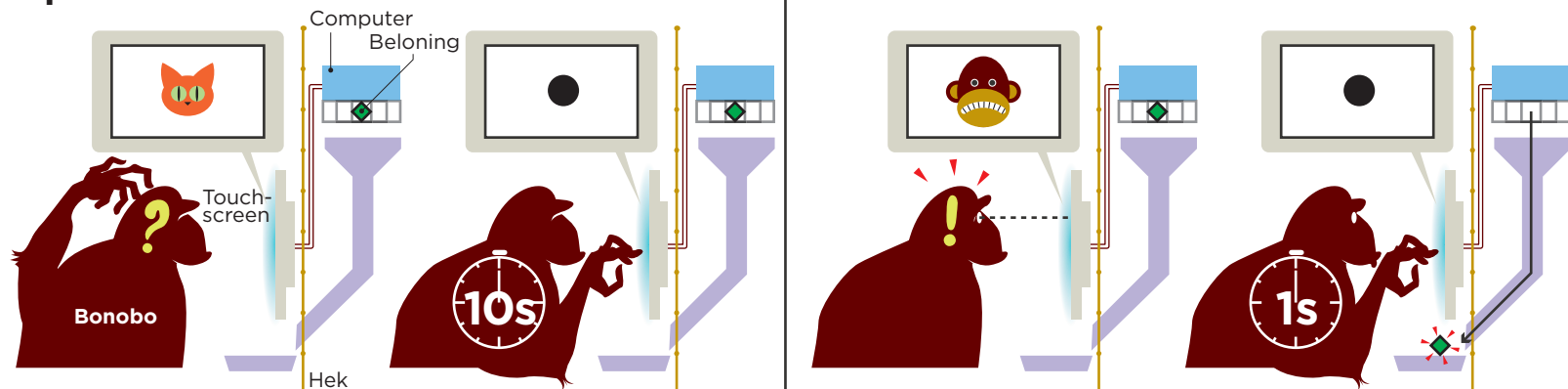
Mariska Kret, psycholoog aan de Universiteit van Amsterdam en bedenker van het experiment waarvan we getuige zijn, wil dat kennisgat dicht. 'Veel bonobo-onderzoek, zoals het bekende werk van Frans de Waal, is vooral observerend van aard.' Bij

voorbeeld: vastleggen hoe vaak bonobo's onderling conflicten krijgen en oplossen. Belangrijk werk, haast Kret zich te zeggen: uit dat type onderzoek heeft de bonobo zijn terechte reputatie als zachtzinnige aap te danken, die ruzies met seks in plaats van geweld beslecht.

Maar Kret wil met experimentele psychologie dieper in de belevingswereld van de bonobo duiken. Hoe nemen ze emoties waar? Kunnen ze, net als chimpansees en mensen, emoties van elkaars gezicht aflezen of doen ze het liever anders, bijvoorbeeld met lichaamstaal? 'Dat is bij bonobo's nooit goed onderzocht', zegt Kret. 'En als we begrijpen hoe bonobo's daarin verschillen van mensen en chimps, zegt dat iets over hoe menselijke emoties geëvolueerd zijn. Sterker nog: onderzoek naar de bonobo is noodzakelijk voor vragen over menselijke evolutie.'

De bonobo die nu de test uitvoert, krijgt voor zijn moeite een rozijntje. Het idee achter de proef is vrij eenvoudig: op het beeldscherm verschijnt telkens een stip die de bonobo zo snel mogelijk moet aanraken. Tegelijk worden de dieren afgeleid met foto's, soms van een soortgenoot met een emotionele gezichtsuitdrukking, soms met een foto die vermoedelijk neutraal is, bijvoorbeeld van een huiskat. Bij ►

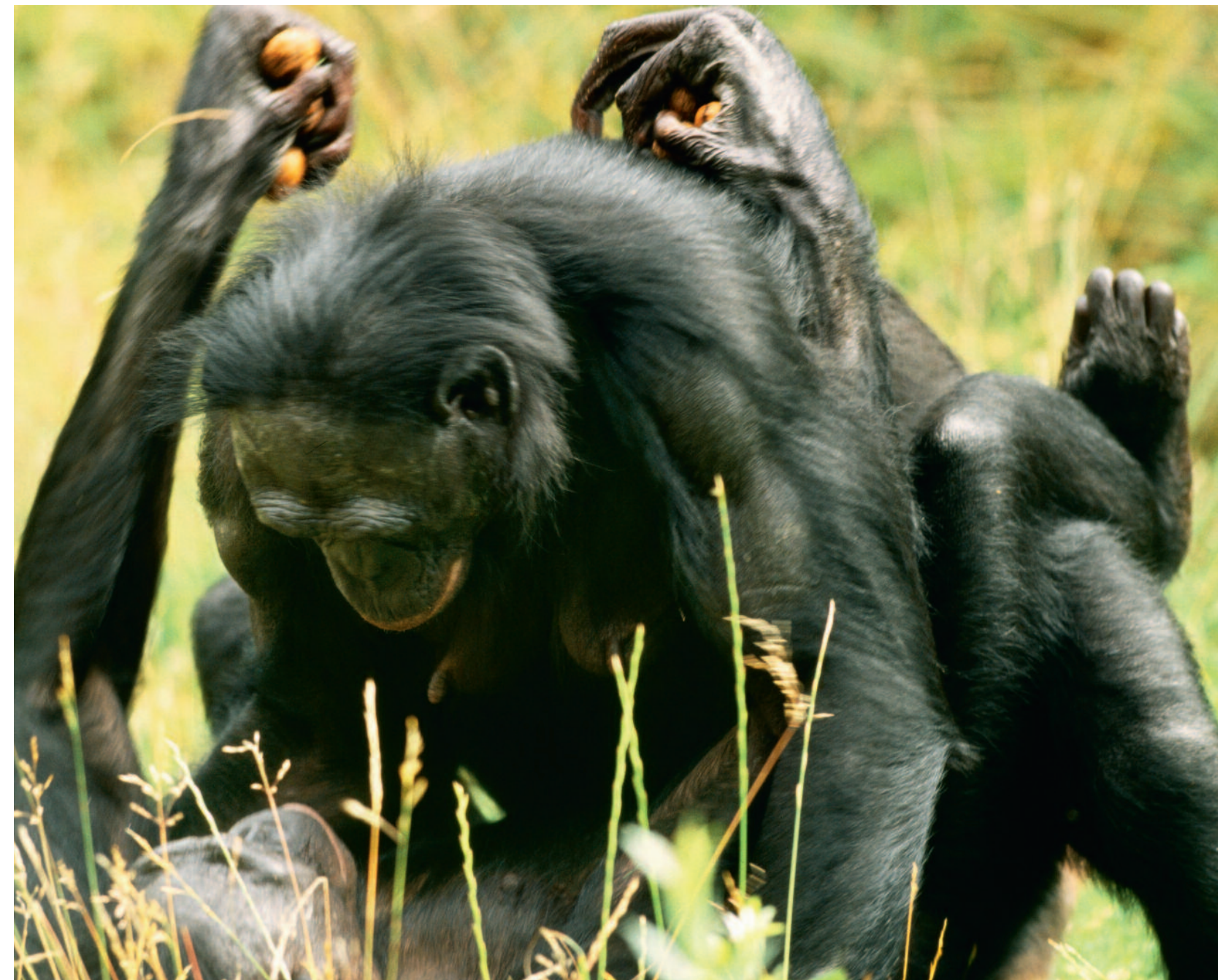
Apenstreken



Nemen bonobo's emoties van anderen waar? Om uit de voedsel-machine een beloning te krijgen, moeten de apen zo snel mogelijk op een stip drukken die op het beeldscherm verschijnt, vlak nadat ze een foto hebben gezien.

Vermoedelijk drukt een bonobo sneller op de stip na een foto van een emotionele soortgenoot, dan na een foto van een voor hen betekenisloze huiskat.

280315 © de Volkskrant - wm



De bonobo heeft een zachtzinnige reputatie. Foto M. Watson / HH

► het zien van emotionele foto's zijn de bonobo's waarschijnlijk sterker geprikkeld dan bij neutrale foto's, verwacht Kret, waardoor ze sneller op de stip zullen drukken als die vlak na de emotionele foto op dezelfde plek verschijnt. Bij mensen en chimpansees is dat in elk geval wel zo, maar of het ook voor bonobo's opgaat, is nog onduidelijk.

Nadat de aap de test heeft gedaan, blijft het even rustig. Dat de bonobo's wat onwennig lijken, is niet vreemd: ze hebben nooit aan een onderzoek meegedaan. 'Op zichzelf is dat nu nog niet zo erg', zegt Kret. De dieren moeten volgens haar nog leren dat ze een beloning kunnen krijgen als ze de proef goed uitvoeren en het kost tijd om ze dat aan te leren. 'Maar ik hoop wel dat het beter wordt.'

'Dwang is bij ons absoluut verboden', zegt Bionda. 'We hopen dat de dieren het experiment als een leuk tijdverdrijf zien. Ze zitten 's winters vrijwel de hele dag binnen en kunnen wel wat afwisseling gebruiken. Wat we dus niet willen, is dat onze bonobo's in fulltime-proefdieren veranderen. Bij sommige onderzoeksinstituten zie je dat wel, daar doen de dieren bijna elke dag aan een experiment mee. Het is routine voor ze. Die dieren zijn zo goed getraind, dat je je afvraagt wat dat onderzoek eigenlijk nog zegt over wilde bonobo's.'

'Daarom gebruiken we ook een touchscreen en een machine die de beloningen uitdeelt', voegt Kret daaraan toe. 'Zo beperk je het effect van het gedrag van de trainer op de apen en kun je heel precieze metingen doen.'

Een maand later – in januari – wil het experiment nog niet vlotten. Al lukt het nu wel beter om som-



Als het mannetje Bolombo achter het scherm zit, gaan zelfs de jongste aapjes hem treiteren en pesten

mige bonobo's te motiveren door ze extra te belonen. 'Maar er gaat nog zoveel mis', zegt Linda Jaasma, een onlangs afgestudeerde biologe die de proeven voor Kret uitvoert.

De hiërarchie tussen de bonobo's zit bijvoorbeeld in de weg. 'Bolombo, een mannetje van lage rang, is gemotiveerd en heeft weinig training nodig, maar het ligt zó aan de groep of hij aan de beurt mag komen of niet', zegt Jaasma. 'Als hij achter het scherm zit, gaan zelfs de jongste aapjes hem treiteren en pesten. Dan komt er zo'n kleintje aan en die gééft hem toch een trap op zijn rug.'

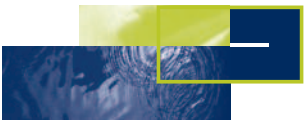
Februari. De tijd dringt: wanneer het dierenpark in de lente opengaat, moet de proef klaar zijn. Van de zes bonobo's die überhaupt het scherm durven aanraken, is nog voor vier van hen haalbaar om de proef af te ronden. Maar een paar van de uitverkorenen hebben de test verkeerd aangeleerd. 'Er is bijvoorbeeld een vrouwtje dat doorhad dat ze ook iets lekkers krijgt als ze het scherm maar vaak genoeg aanraakt, waar dan ook. Pas toen we een camera hadden geïnstalleerd, zagen we dat zij de test helemaal verkeerd deed.'

En dus moet Jaasma haar en een andere bonobo opnieuw trainen. Dat wil zeggen: ze leren dat er alleen een beloning komt als ze op een stip drukken, in plaats van andere plekken, iets dat gedurende een week zo'n honderd keer wordt overgedaan voordat het kwartje valt. Intussen leiden de verzorgers de rest van de bonobogroep af met snacks, zodat ze de concentratie van hun deelnemende soortgenoten niet verstoren.

Langzaam maar zeker verzamelt het team in maart voldoende resultaten voor een gedegen analyse. Kret is tevreden en hoopt in de herfst nieuwe psychologietesten uit te voeren; Bionda ziet graag vaker onderzoekers in de Apenheul langskomen.

En de bonobo's zelf? Het geplaagde mannetje Bolombo, dat zo veelbelovend leek, kwam de training niet door. De groep stond het gewoon niet toe. Een apenrots blijft het. Yahimba daarentegen, het jonge bonobovrouwtje waarvan het team vanwege haar leeftijd de minste verwachtingen had, bleek met de minste training de meeste resultaten te leveren. Zo is wetenschap vaak: het onverwachte regeert. ●

ADVERTENTIE



instituut gak

Instituut Gak wil een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de sociale zekerheid in Nederland door financiële ondersteuning van wetenschappelijk onderzoek, praktische projecten en leerstoelen.

Het wetenschappelijk onderzoek dat in 2015 van start gaat heeft één onderwerp waarvoor een open inschrijving geldt. Dit onderwerp is:

Waar blijven voormalig ‘Wajongeren’ vanaf 2015?

Tot uiterlijk maandag 1 juni 2015 (9.00 uur) kunnen onderzoekers een voorstel indienen.

Het bestuur van Instituut Gak, daarin geadviseerd door de Wetenschappelijke Raad, stelt vast welk voorstel in aanmerking komt voor financiering.

Wilt u een voorstel indienen? U vindt een nadere omschrijving van het onderzoeksthema en de voorwaarden op www.instituutgak.nl/openinschrijving