

# Koolmees kent sociale normen

Van onze verslaggever  
**Pepijn van der Gulden**

**AMSTERDAM** Koolmezen kopiëren gedrag van soortgenoten en houden zich aan sociale normen. Daardoor ontstaan tradities die tijdsbestendig zijn. Dergelijk sociaal gedrag was tot nog toe alleen van primaten en mensen bekend, schrijft een internationaal team van biologen in *Nature*.

De onderzoekers bekeken hoe wilde koolmezen een nieuwe manier leren om zich te voeden. De vogels leren zeer snel van elkaar en kiezen liever de gangbare methode dan een andere manier die evenveel voedsel opbrengt, maar in de groep impopulair is. Daarmee conformeren de koolmezen zich aan de groepsnorm.

Vogelonderzoeker Christiaan Both, hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen, is verheugd over de resultaten. 'Het onderzoek zong al een beetje rond. We wisten al dat vogels van elkaar kunnen leren, maar dat ze ook normen doorgeven, is een nieuwe ontdekking. Er ontstaat echt een lokale cultuur.'

Om nieuw eetgedrag te introduceren, bouwden de onderzoekers een voedselkooitje. Daarin zat een meelworm, een lekkernij voor koolmezen, die bereikbaar was door een rood of blauw deurtje met de snavel te openen. Enkele gevangen mezen werd geleerd

het kooitje te openen, maar slechts via een van beide deurtjes. De getrainde vogels werden vervolgens teruggezet in verschillende mezenpopulaties in een bos nabij Oxford, waar ook de voedselkooitjes werden geplaatst. Met zeldertjes volgden de onderzoekers welke mezen de meelwormen aten en via welk deurtje.

Na twintig dagen had driekwart van de mezen zijn weg naar de meelworm gevonden, veel meer dan in populaties waar geen getrainde koolmees was uitgezet. In grote meerderheid kozen de dieren voor het deurtje dat de gevangen vogel had geleerd te openen.

De koolmezen conformeerden zich sterk aan de groepsnorm blauw of rood. Ook mezen die het voedselkooitje op beide manieren konden openen, gaven de voorkeur aan de in hun groep dominante kleur. En mezen die zich gedurende het experiment verplaatsten naar een groep elders in het bos, namen de daar gangbare methode over. De groepsvoorkeur bleef zelfs gelijk toen voedselkooitjes na een jaar afwezigheid werden teruggeplaatst. Dat is bijzonder omdat door sterfte slechts tweevijfde van de dieren het oorspronkelijke experiment had meegemaakt.

Het nut van dit groepsgedrag kan mogelijk evolutionair worden verklaard, zegt Both. 'Als iedereen een succesvolle methode gebruikt, is het voor anderen slim om die over te nemen. Al kan het ook verkeerd uitpakken, wan-



Een koolmees brengt een wormpje naar een nestkast. Foto KINA

neer dieren daardoor om hetzelfde voedsel moeten concurreren.'

Het bestaan van normen lijkt ook waarschijnlijk bij andere dieren die net als mezen in stabiele groepen leven, stelt Both. Gedragsinnovatie door van elkaar te leren verklaart mogelijk populatieschommelingen. 'Dieren als

oievaars en steenmarters waren enkele decennia geleden bijna verdwenen en zijn nu weer volop aanwezig, zonder duidelijke oorzaak. Misschien komt dat door verbeterde leefomstandigheden, maar mogelijk hebben de dieren hun gedrag aangepast om hun overlevingskansen te vergroten.'

## Japan doet retourtje planetoïde

Van onze verslaggever  
**Bard van de Weijer**

**AMSTERDAM** Europa stuurt één lander naar een komeet? Japan zendt er vier! Woensdag heeft het land een sonde gelanceerd die enkele kleine landertjes zal planten op een planetoïde, om er monsters te nemen. Hayabusa zal ook brokstukken terug naar aarde brengen.

De Japanse missie lijkt een kopie van het spektakelstuk dat de Europese ruimtevaartorganisatie ESA vorige maand opvoerde, toen de kleine lander Philae neerstreek op komeet 67P/C. Maar de Japanners wisten eerder al planetoïdestof te vangen en zelfs terug te brengen naar aarde.

Deze eerste missie werd echter geplagd door technische problemen en leverde daardoor minder - 1.500 korreltjes planetoïdestof om precies te zijn - op dan gehoopt. Hayabusa 2 (Japans voor slechtvalk) moet de missie nog eens overdoen. Deze sonde zal over vier jaar landen op 1999 JU3, een 900 meter lang rotsblok.

De moedersonde zal eerst op ongeveer 20 kilometer afstand rondjes om de ruimtekomp draaien en kleine landertjes naar het oppervlak sturen, die bodemonsters nemen.

Ook zal de sonde een koperen kogel met 4 kilogram explosieven afvuren op de planetoïde. De brokstukken die de ontploffing veroorzaakt, zullen deels door de sonde worden opgevangen en mee teruggenomen naar aarde. Om niet zelf getroffen te worden, zal Hayabusa tijdens de detonatie schuilen aan de achterzijde van planetoïde 1999 JU3.

In 2020 wordt de sonde terugverwach op aarde.

# 'Pesten is groepsproces waarbij rollen wisselen'

**Interview**  
**Gijs Huitsing, socioloog**

**Pester, slachtoffer, verdediger. Schoolkinderen vervullen die rollen vaak allemaal. Zo heeft een deel van de pesters het idee dat ze zelf worden gepest.**

Van onze verslaggeefster  
**Ilanthe Sahadat**

Soms zijn pesters ook slachtoffer van pesterijen, of verdedigen ze andere pesters. De rollen die kinderen in een klas vervullen, zijn allesbehalve statisch. Dat concludeert socioloog Gijs Huitsing, die vandaag aan de Rijksuniversiteit Groningen promoveert op de onderlinge relaties op de basisschool.

**Blijkt nu dat vrijwel alle kinderen pesten of gepest worden?**

'Bijna de helft van alle kinderen in mijn onderzoek is minstens één keer genoemd als pester. Ook noemde ongeveer de helft van de kinderen minstens één leerling door wie ze zijn gepest. Het zijn waarschijnlijk niet allemaal ernstige pesters en slachtoffers,

maar het toont wel aan dat er veel kinderen bij het groepsproces rondom pesten betrokken zijn.'

**Pesters kunnen ook slachtoffer of verdediger zijn, schrijft u?**

'Kinderen die genoemd werden als pesters verdedigden elkaar. Er bestaat een beeld dat pesters vervelende, agressieve kinderen zijn die niet aardig kunnen zijn. Dat zijn ze dus wel, maar selectief. Ik vind het opvallend dat een deel van de pesters het gevoel heeft dat ze gepest worden. In bijna elke klas heb je vier of vijf pesters en hun rollen wisselen van pester naar verdediger, ze beschermen elkaar.'

**Wat maakt uw onderzoek anders dan ander pestonderzoek?**

'Ik heb gebruikgemaakt van bestaande gegevens uit Finland, Zwitserland en Nederland. Daardoor heb ik een grote hoeveelheid informatie kunnen koppelen. Ook hebben wij doorgevraagd waar veel ander onderzoek stopt. Standaardvragen zijn vaak: word je gepest, pest je zelf of wie worden er gepest? Maar daarmee krijg je geen inzicht in wie en hoe er gepest wordt. Ik wilde de groepsprocessen inzichtelijk maken. Wij vroegen: door wie word je gepest, door wie word je verdedigd, wie zijn je vrienden en wie vind je niet leuk?'



Gijs Huitsing

De kinderen vullen vragen in op de computer, de vragen worden door een actrice geïntroduceerd. Daarna vragen we eerst: wie zijn er populair, met wie chat je weleens, wie vind je aardig? De vragen over het pesten volgen pas later. Er zit een duidelijke opbouw in. Met die antwoorden kunnen we ook zien of slachtoffers vrienden of verdedigers hebben.

'Bij het onderzoek wordt uitgelegd wat pesten is, dat het stelselmatig, opzettelijk vervelend gedrag is waartegen kinderen zich moeilijk kunnen verdedigen. We stellen specifieke vragen. Door wie word je buitengesloten, geschopt of geslagen, worden je spullen afgepakt of word je digitaal lastiggevallen of uitgescholden.'

**Waarom pesten kinderen?**

'Kinderen willen doelen bereiken. Op de basisschoollleeftijd zijn dat sociale doelen zoals status, erbij horen en affectie krijgen. De meeste pesters pes-

ten omdat het hun status verschaft.'

**Zijn er ook pesters die geen succes boeken met hun pestgedrag?**

'Pester-slachtoffers zijn de enkelingen die blijven pesten ook als dat niet goed valt in de groep. Dat zijn over het algemeen de kinderen met echte gedragsproblemen. Want in principe handelen de pesters strategisch. Als anderen lachen of hen indirect aanmoedigen, pesten ze door, anders niet.'

**U zag een duidelijk verschil tussen jonge en oudere kinderen.**

'Tot een jaar of 7 testen kinderen elkaar allemaal uit. Er zijn nog geen duidelijke machtsverhoudingen. Het is nog erg; vandaag pest ik jou, morgen pest jij mij. Vanaf een jaar of 8 ver-

andert dat. De relaties worden dan stabiel en er zijn duidelijkere machtsverhoudingen. Wederzijds pesten komt dan steeds minder voor.'

**Uit uw onderzoek blijkt dat leraren andere dingen zien dan leerlingen.**

'Ze halen er globaal dezelfde pesters en slachtoffers uit, maar leraren zeggen dat meisjes vooral elkaar pesten en jongens ook, terwijl kinderen zelf juist ook pesten tussen de seksen noemen. Waarom dat verschil bestaat, weten we niet. Misschien omdat leraren eerder denken: het hoort bij de leeftijd, terwijl het voor de kinderen serieuzer is als een meisje iets over een jongen zegt of andersom. Maar dat is speculeren.'

Advertentie

In de videoreeks van de *Volkscrant* en De Jonge Akademie: **Magneetvelden vormen de onzichtbare lijm van de Melkweg** en blijken veel complexere vormen aan te nemen dan gedacht; 'Essentieel binnen het galactisch ecosysteem', **noemt astronoom Marijke Haverkorn ze.** Nu te zien op [volkskrant.nl/akademie](http://volkskrant.nl/akademie)