

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

Dit is Vandaag, de dagelijkse podcast van de Standaard. Ik ben Alexander Lippenveld. We zijn er met DS Vandaag een weekje tussenuit, maar we laat je natuurlijk niet achter zonder podcast.

We hebben een paar van de interessantste stukken uit ons weekblad geselecteerd. En die laten we deze week graag aan je horen.

Beluister ook zeker de podcaststreeks.

Hier woont mama nu over vrouwen die met hun kind in de gevangenis zitten. En luister elke vrijdag naar uit het hart. Een podcast over de grote en kleine dingen van het leven. Vandaag lees ik Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten voor. Een stuk door Ansoffie de Kijzer van zaterdag 22 april 2023.

We delen onze planeet met zo'n 8 miljoen diersoorten. En we vatten de taal van slechts één, het dier mens. Geen wonder dat het een eeuwenout verlangen is. Kunnen praten met dieren.

De AI belooft ons een gesprek met walvissen, warmen en welaan ook met uw kat. Toen de dieren nog spraken is een misleidende uitdrukking. Dieren zijn nooit opgehouden te praten, alleen kunnen wij mensen hen niet goed begrijpen. Misschien hoeft helder een intersoortlijke communicatie niet voorbehouden te zijn voor sprookjes, waarin wolven groot moeders imiteren, films met Hollywoodsterren die tijgers dubbe of tv programma's waarin volwassen mannen hun arm in de lichaamsopeningen van een plusche hond stoppen.

Futuroloog Ian Pearson voorspelt dat we tegen 2050 apparaatjes in onze huisdieren zullen implanteren waarmee ze mensen taal kunnen spreken.

Biologen en linguïsten maken zich sterk dat we in de nabije toekomst kips onder de knie hebben. Een gesprekje met de walvis kunnen aangaan en aan onze kat vragen hoe ze zich voelt en wat ze nu echt van ons denkt.

In het verleden zijn al aandoenlijke pogingen gedaan om met dieren in gesprek te gaan. De Afrikaanse grijze roodstaartpapagaai Alex leerde zo'n 150 mensenwoorden uitspreken en combineren.

Volgens de overlevering waren ze laatste woorden gericht aan wetenschapster Irene Pepperburg. You be good, I love you, see you tomorrow.

Chimpanzees neemt Chimpsky, zijn naam is een knipoog naar taalkundige Noem Chomsky en Washoo kreeg een gebarentaal aangeleerd en konden simpele zinnenformuleren of zelfwoorden vormen zoals zwaan door het combineren van de gebaren voor water en vogel.

Washoo groeide op in een mensengezin en werd later naar een laboratorium gebracht. Nadat een van de verzorgster een tijd afwezig was geweest, reageerde Washoo gepikeerd toen ze weer kwam opdagen.

De vrouw legde de chimpanzee uit dat ze zwanger was geweest en haar baby was gestorven, waarop Washoo het gebaar voor huilen maakte.

Dat is opmerkelijk aangezien chimpanzees zelf niet huilen.

Olifant Batyr leerde zo waar mensentaal uitspreken, ondanks zijn behoorlijk andere anatomie. Hij kon onder meer om eten en drinken vragen en schelden.

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

Van paard Clever Hans is jarenlang gedacht dat hij de oplossingen van rekenzommen kon debiteren door een precies aantal keer met zijn hoofd op de grond te tikken.

Pas later is ontdekt dat hij reageerde op de lichaamstaal van zijn begeleider die zich er niet eens van bewust was dat hij heen schaf.

Allemaal experimenten die bewijzen dat er tussen mensen en niet menselijke dieren betekenis kan ontstaan.

Maar ook dat we nogal anthropocentrisch bezig zijn geweest.

In plaats van mensentaal op te dringen aan andere wezen,

wil een nieuwe generatie wetenschappers nu de ministeries van Dierencommunicatie ontrafelen.

Eén ding staat alvast, ze communiceren op een veel complexere manier dan we ooit hadden vermoed.

Goed tegennatuurlijk het ook mag klinken,

de sleutel om dichterbij de natuur te komen zou in de nieuwste technologieën liggen.

Wiskundige Asa Reskin is mede oprichter van het Earth Species Project,

een non-profit organisatie in California met een niet geringe ambitie.

Alle niet menselijke communicatie kraken met artificiële intelligentie.

Van walvissen tot wormen.

Google translate voor dieren dus.

In een interview met The Guardian vertelt het voormalige Silicon Valley wonderkind over de struikelblokken om met het dierenrijk te kunnen converseren.

Ons vermogen onvoldoende data te verzamelen, zegt ze,

en op grote schaal te analyseren en onze eigen beperkte perceptie.

Zo communiceren veel diersoorten op geluidsniveaus die mensen oren niet kunnen waarnemen.

Vleermuizen produceren ultrasonogeluiden met een frequentie van 9 tot 200 kilohertz waar mensen geen oren naar hebben.

En olifanten maken net infrasonenklanken die een te lage frequentie van 1 tot 20 hertz hebben voor het menselijk gehoor dat een bereik van zo'n 20 hertz tot 20 kilohertz heeft.

Olifanten kunnen elkaar zo boodschappen sturen op kilometers afstand.

De beperkingen van ons gehoor kunnen nu worden gecompenseerd

door een wereldwijd netwerk van elektronische oren en slimme sensoren.

Van op de Noordpool tot in het Amazonewoud.

Van op de bodem van de diepste oceane tot de toppen van de hoogste bergen op de ruggen van schilpadden tot die vanbijje.

Overal plaatsen wetenschappers uiterst kleine en lichte digitale recorders om te luistervinken over de hele planeet.

Zonder dat mensen de natuurlijke gang van zaken verstoren met hun observaties kan dag en nacht opgenomen worden.

Dat levert een enorme stroom aan data op.

En algoritmes maken het mogelijk om patronen te herkennen in al die klanken.

Het Earth Species Project of de ESP gebruikt dezelfde AI-techniek

die ook in staat voor vertaalsoftware zoals in Google Translate en CharGPT.

We kunnen dus beter luisteren dan ooit.

Het doel van de wetenschappers is achterhalen

in welke omstandigheden dieren communicatiesignalen uitsturen,

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

hoe de ontvangende dieren reageren en welke signalen relevant zijn en tot actie leiden.

We staan aan de vooravond van twee heel belangrijke ontdekkingen, schrijft Karen Bakker, professor aan de University of British Columbia en Research Fellow bij Harvard Radcliffe Institute for Advanced Study in haar boek *The Sounds of Life*.

De eerste is de ontdekking dat taal niet uitsluitend des mensen is, maar dat ook dieren taal kennen.

Een nogal controversieel standpunt.

De tweede is dat we binnen afzienbare tijd in staat zullen zijn tot uitgebreide intersoortelijke communicatie.

Jij en ik zullen nooit kunnen zingen als een walvis, zegt ze, of zoomen als een bij, maar computers en biomimetische robots wel.

Praten met vleermuizen, bijen, walvissen of vogelbechdieren via computers en chatbots dus, in diertaal.

Bakker is er van overtuigd.

Die conversaties zullen ons dwingen, onze relatie met andere soorten te herdenken.

Een nieuwe soort steen van Rosetta, waarmee we ineens alle diertalen kunnen ontcijferen, is nog niet gevonden.

Maar er wordt wel al stevig doorgewerkt aan een woordenboek van kraaieroepen, het achterhalen van de grammatica die potvissen gebruiken, een tool om het emotionele leven van varkeste ontcijferen aan de hand van hun geknor en nog veel meer.

Ook huisdieren als honden en katten worden taalkundig onder de loop genomen, maar vooral het onderzoek naar walvissen, dolfijnen, en andere zeezoogdieren is veelbelovend.

Katie Zacharian, CEO en medeoprichter van IESP, kreeg van het World Economic Forum een platform en legde daaruit dat walvisachtige bijzonder interessant zijn omdat ze, aangezien licht zich niet goed voortplant onder water, net als de mens vooral akoestische communicatie gebruiken.

In het magazine *Time* voegden haar collega Azarask in daar aan toe.

Mensen spreken en geven vocaal cultuur door sinds zo'n 100.000 à 300.000 jaar.

Walvissen en dolfijnen doen dat al 34 miljoen jaar.

Stel je voor wat een wijsheid er kan liggen in culturen die al 34 miljoen jaar bestaan.

Krijg er kippenvel van, zegt Raskin.

Bij project CETI, Cetechian Translation Initiative, denken ze er net zo over.

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

Die groep marine biologen, AI-experts, taalkundige, dataanalysten, robotica-specialisten en cryptografen hebben verschillende onderwaterfluisterstations geïnstalleerd.

Daar blijft het niet bij.

Ze gebruiken ook drones met hydrofone dat zijn toestellen die elektriciteit omzetten in geluid en omgekeerd, dingen als robotvissen die tussen de walvissen zwemmen, weersensoren en andere contextuele data.

Ze zullen de klanken van walvissen koppelen aan hun gedrag en de kennis die ze over elk individueel dier hebben, zoals had de dier op dat moment honger, was het aan het paren of aan het vissen, legt bioloog Tom Mustill uit in *How to Speak Whale*.

Met artificiële intelligentie willen ze de bouwstenen van het walvissen communicatiesysteem blootleggen.

Ze zullen ook zelf walvisgeluiden afspelen om te kijken hoe de dieren reageren en te checken of hun hypothese stand houden.

Uiteindelijk willen de wetenschappers via chatbots een wederkerig gesprek aangaan.

Tegen 2026 willen ze in staat zijn om ideeën en ervaringen te kunnen uitwisselen tussen mens en walvis.

Mustill vergelijkt het graag met de uitvinding van de moderne microscoop en microbiologie door Antoni van Leeuwenhoek in de 17e eeuw.

Die revolutionaire vergroottechniek onthulde wat het blote oog niet kon zien en gaf de gebruiker boven menselijke krachten.

Sinds we weten van het bestaan van een microscopische wereld zijn we anders gaan leven.

Met het ontcijferen van de natuur kunnen we ook een onzichtbaar ecosysteem blootleggen.

Big data meets big beasts.

Niet iedereen is even enthousiast.

Andrea Ravignani, dat is de groepsleider vergelijkende bio-acoustiek aan het Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek en professor aan de Aarhus Universiteit in Denemarken.

Hij noemt het Earth Species Project een groot streven, maar een utopie.

Hij gelooft niet dat dierencommunicatie één op één te vertalen is naar menselijke taal.

Om te beginnen zegt hij zou ik de communicatiesystemen van dieren

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

nooit taal noemen.

Taal is een menselijk vermogen.

Taal bestaat uit veel componenten,

zoals syntaxies,

een arbitraire toewijzing van betekenissen aan klanken,

functie enzovoort.

Dat zijn als het ware de lego-blokjes

die samen taal vormen.

Als we naar andere diersoorten kijken,

zien we in hun communicatiesysteem

dat elk lego-blokje uit het menselijke brein

in te minste één andere soort wordt teruggevonden.

Er zijn dus wel degelijk parallellen

tussen onze communicatiesystemen,

maar het hele pakket lego-blokjes

als puur menselijk.

Daarom lijkt me zo'n universele

vertaalmachine onbereikbaar.

Het is appels met peren vergelijken.

Sommige dieren communiceren

met geur, andere met elektriciteit.

Hoe ga je dat vertalen,

werpt Ravignani nog op

om nog maar te zwijgen over haringen

die met elkaar praten door scheten te laten.

Dat maakt Ravignani niet minder geïnteresseerd

in hoe boodschappen in het dierenrijk

worden overgebracht.

Zangopnames en doet niet invasieve

experimenten bij dieren

om te achterhalen wat de oorsprong is

van mensentaal en hoe

en waarom ons communicatiesysteem

zo is geëvolueerd.

Hij werkte dit jaar al met honden

en met lumentijnen.

Soms zit hij in het veld vogels te bestuderen

en van tijd tot tijd

legt hij alles een primate in de MRI

of EEG scanner.

In het verleden werkte hij aan het

AI-lab van de Vrije Universiteit Brussel

waar hij tot zijn verbazing ontdekte

dat zeehonden tot de dichtst

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

bij onstaande dieren behoren
die klanken kunnen leren
en dus niet primaten.
Zoek Hoover eens op op YouTube
de pratende zeehond, zegt hij.
Je kunt hem horen zeggen
Get out of there, come over here.
Ravignani stelt dat het grootste deel
van mensentaal aangeleerd is.
Je beheerst niet automatisch
namens omdat je hier geboren bent, zegt hij.
Terwijl dierlijke communicatiesystemen
doorgaan zowel aangeboren zijn.
Als je als sympathie
geboren wordt, zal je dezelfde
signalen produceren als je soortgenoten
zonder dat zij je dat aanleren.
Ook dat verschil
is een cruciale hindernis
bij het vertalen, maar
zeehonden leren dus net als
babies klanken aan.
Alvast enkele verdiensten van ISP.
De onderzoekers ontdekten
dat vleermuizen hun kinderen namen geven
en dat ze vaak ruzieën over wie
het voedsel krijgt.
Moeders brabbelen tegen hun vleermuiskinderen
zoals mensen dat doen tegen babies
en vaders leren hun zonen
vleermuislietjes en dialecten aan.
Walvisse zingen liefdesliederen
van wel twintig uur lang.
Bij je communiceren met bewegingen
en met klanken,
vibraties en positie zijn heel belangrijk
in het overbrengen van informatie.
De onderzoekers konden
specifieke signalen voor stop
en gevaar detecteren
en naboot ze met een bijeenrobot.
Die kon zelfs een misleidende
dans doen, waardoor bijenaar
verkeerde plekken werden gestuurd

voor Nektar.
Als een leeuw kon spreken
dan zouden we hem niet verstaan.
Zo luidt een bekende uitspraak
van de filosoof Ludwig Wittgenstein.
Zelfs als we tot
een gedeelde taal komen
is dat nog geen garantie voor
wederzijdsbegrip.
We zijn zelf gelimiteerd
met onze menselijke blik en die totaal
wat tot baas leidt
en wat we ontdekken, zegt Raffiniani.
We hebben niet dezelfde cognitieve
processe en zintuigelijke ervaringen.
Wat betekent het concept
water voor een dolfijn
of hoe moeten mensen de signalen
interpreteren die ook topische
uitzenden door van kleur te veranderen?
Of hoe kunnen we terugpraten
tegen een honing bij die hevig
met de kon beweegt om aan te tonen
hoe ver de Nektar zich bevindt.
De term omwelt wordt gebruikt
om te verklaren waarom we soms
lost in translation zijn.
Het slaat op de geleefde ervaring
van een organisme de belichaande
leefwereld. Daar hebben we het radenaar.
Maar we kunnen beginnen
met onze anthropocentrische ideeën
over wat taal en communicatie zijn
opzij te schuiven en de vraag te stellen
wat is betekenisvol voor hen.
Of zoals
Eva Meijer, filosoof, kunstenaar
en schrijver van onder meer dierentalen
benadrukt in dat boek.
Het is niet voldoende om geluiden
op te nemen die dieren maken
of hun lichaamsbewegingen te bestuderen.
We moeten hun gebruiken
van dichtbij bestuderen

en leren onze habitat te delen
met hen.
Ook zij is dus kritisch over technologieën
als een Google Translate voor dieren
maar om een heel andere reden dan Ravignani.
Ze ziet er vooral een manier
in voor bedrijven om geld te verdienen
en het versterkt het idee
dat we andere dieren niet verstaan.
Mensen kunnen al lang
met niet-menselijke dieren praten.
We moeten wel beter leren luisteren.
Ze hekelt de rigide
opsplitsing tussen mens en dieren.
Mensen zijn ook dieren, zegt ze.
We delen de meeste capaciteiten
en sociale relaties.
Dieren die leefomgevingen
zoals huishoudens en tuinen delen
begrijpen elkaar heel goed.
Volgens mij hier heeft
begrijpen niet zoveel met soort
te maken.
Er zijn veel mensen, zegt ze, die ik niet begrijp
die zich druk maken om Instagram
of geld of dieren eten.
De muizen, honden en kaviaars
met wie ik samenleef, begrijpen mij
op een andere manier dan mensen.
We delen gewoontes en boorden
en met mijn honden deel ik ook
een idee over wat belangrijk is in het leven.
Wat denkt ze
over de uitspraak dat we
wel met dieren kunnen communiceren
maar slechts in beperkte mate omdat
onze hersenen fundamenteel anders zijn.
We zijn allemaal
meer dan onze hersens, zegt ze
en taal is meer dan een biologische
praktijk.
Dit soort denken doet afbreuk aan de dieren
die ook betekenisgevende wezen zijn
maar ook aan het feit dat taal

een brug is naar anderen.
We leven niet in gescheide werelden
maar in de huishoudes, steden, landelijke
gebieden enzovoort.
Op veel plekken in de wereld werken
mensen nog intensief samen met dieren
of slapen ze met hen als bescherming.
Mij erpleid ervoor
om na te denken over meer soorten
getalen of taalspelen.
Die bestaan overige zal.
Zo zijn honden gaan blaffen om met mensen
te communiceren en praten
katten en koeien heel anders tegen
mensen dan tegen soortgenoten.
En wel ja, ook mensen praten soms
veel anders tegen hun huisdier
dan tegen hun medemens.
Mij ermaakt deel uit
van een groeiende groep academische
die op zoek is naar nieuwe manieren
van omgaan tussen mensen en andere dieren.
Van het lijstje
met zaken waar alleen mensen toe in staat zijn
moeten we steeds meer schrappen.
Emoties, empathie,
grammatica, verliefdwoorden,
rouwe, cultuur.
Het is inmiddels allemaal ook
bij dieren teruggevonden.
Als taal geen exclusief menselijke bezigheid
meer blijkt,
zullen we onze zelf ingenomen
superiore positie dan niet in vraag stellen
en ons diervriendelijker gedragen.
Anders gesteld
zou u nog vlees eten als het kon praten.
Asa Reskin
voelt zich in elk geval geïnspireerd
door Roger Payne,
de man die ons in de jaren 70 opschepte
met het album Liederen van de Buldrug.
Het geluid was overigens
afkomstig van spionerende microfonen

die tijdens de koude oorlog
Russische duikboten moesten detecteren.
Peen dacht
dat als hij de mensheid het gezang
van de majestueuse dieren
kon laten horen, hij meer
compassie voor de bedreigde soort
kon oproepen. Met succes.
In 1986 werd
commerciële walfesvangst internationaal
verboden, waarna de populatie
exponentieel toenam.
Volgens Bakker zullen de doorbraken
in intersoortlijke communicatie
er toe leiden dat mensen
hun plaats op deze planeet beter leren
kennen. En dus wat gas
terugnemen. Ze ziet
een revolutie aankomen in hoe we met
de rest van de wereld zullen omgaan.
Als we diepere verwandschap voelen via
gedeelde taal, als dieren voor
hun eigen rechten kunnen opkomen.
Eén van de computerdeskundigen
bij ISP noemt de toekomstige
vertaalsoftware een machine
om veganisten mee te maken.
Zacharian droomt van
natuurbescherming dankzij ISP
en wil het monitoren van geluiden
uit de natuur gebruiken om psychologische
stress en ongemak te detecteren.
Zodanke wetenschappers dat ze
met de technologie koeien en paarden
kunnen helpen om aan mensen duidelijk
te maken wanneer ze onwel zijn.
Wat nu voor veehaartse
niet altijd makkelijk te zien is.
Maar mij er ziet het minder
rooskleurig. Mensen weten nu al
heel goed, zegt ze, dat dieren ernstig
leiden in de veeindustrie,
laboratoria, huishouders door
verveling enzovoort. Dierentaal

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

onderzoek laat zien dat het erger is dan bedachten, dat ze meer begrijpen en er sterker onderleiden. Maar we weten ook zonder dat onderzoek dat dieren niet willen uitgebuien en vermoord worden. Mensen handelen er niet alleen naar omdat ze belang hebben bij diergebruik. De meeste zoogdieren leven momenteel in de veeindustrie. Ze pleidt voor het erkennen van democratische rechten van duidelijke dieren. Dat dieren niet kunnen stemmen veegt ze in dierentalen van tafel. Honden, katten, konijnen, kaviaas, koeien, paarden enzovoort ze hebben hun eigen ideeën over het goede leven en hun eigen manieren om mensen dingen duidelijk te maken. We moeten ze als politieke actoren behandelen. En om erachter te komen wat dieren willen is het niet genoeg om ze te bestuderen. We moeten ermee in gesprek. De handvraag is zullen de nieuwe technologieën gezet worden om dieren beter te beschermen of net om ze te manipuleren en verder te domestikeren. Gaan we er walfissen mee waarschuwen voor olievlekken en aankomende schepen of bieden we jagers de kans om dieren mee te misleiden en te lokken. En nog een ethische kwestie willen dieren eigenlijk wel met ons converseren. Bakker zegt het niet te weten. Als ze tegen ons zullen praten zegt ze, zeggen ze ons misschien om op te goepelen. Dit was vandaag de dagelijkse podcast van de standaard. Bedankt voor het luisteren. Volg ons op Spotify, Apple podcast of eender welk ander

[Transcript] DS Vandaag / Zal artificiële intelligentie ons helpen om met dieren te praten?

podcastplatform. In onze gratis
FDS podcast kan je niet alleen ons werk
beluisteren, maar ook de beste
podcasttips terugvinden.
Alle credits van de podcast die je net
hoorde, vind je op standaard.be
Schijne Streep podcast.
Reageren kan via podcastatstandaard.be