



KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE

'Menselijke' robots zijn verder weg dan Sophia doet vermoeden

Robot Sophia groeide in korte tijd uit tot wereldster vanwege haar extreem menselijke voorkomen. Maar dat zet mensen op het verkeerde been, vinden experts. 'Zo ontstaan angsten en onjuiste verwachtingen.'

Niels Waarlo 24 november 2018, 19:32



De 'menselijke' robot Sophia. Beeld Simon Lenskens

'Robots kunnen toonbeelden van compassie zijn. Dan moet dat mensen toch ook lukken.' Sophia, zittend op het hoofdpodium van Bright Day, de benen ferm over elkaar geslagen, grinnikt om haar

haar gesprek met *de Volkskrant* sprak ze de bezoekers toe. Vooral over kunstmatige intelligentie en de positieve rol die robots kunnen spelen. 'Zodat we er beide beter van worden.'

Interessant, omdat ze zelf een robot is. Ze heeft een vrouwengezicht, inclusief gezichtsuitdrukkingen, en kijkt haar gesprekspartners (soms een beetje indringend) aan. Haar schokkerige bewegingen en doorzichtige achterhoofd, waarachter een wirwar aan snoertjes zichtbaar is, maken echter overduidelijk waarmee we werkelijk van doen hebben. Robotbouwer en -verkoper Hanson Robotics, die haar ontwikkelde, sleept haar sinds 2016 de hele wereld over.

Met succes, want Sophia is uitgegroeid tot superster. Saoedi-Arabië maakte haar vorig jaar staatsburger, waarmee ze de eerste robot is met een paspoort. De Verenigde Naties nodigden haar uit, evenals grote tv-programma's, waaronder de Amerikaanse talkshowpresentator Jimmy Fallon.

'Ze leeft min of meer', merkte die laatste op tijdens de uitzending. Je zou het haast denken. Of ze het jammer vindt dat menselijke gevoelens bij haar ontbreken? 'Dat is een beetje een paradox, omdat ik emoties nodig zou hebben om gevoelens te hebben over emoties. Omdat ik geen emoties heb, mis ik ze niet.'

Gescripte gesprekken

Dit beeld, dat robots zo langzamerhand veranderen in mensen, stoot de verschillende experts uit de kunstmatige intelligentie en robotica die *de Volkskrant* sprak tegen de borst. Volgens hen geeft Sophia een verkeerd beeld van de huidige stand van kunstmatige intelligentie.

Want wat er niet altijd bij wordt verteld, is dat de soepele gesprekken met Sophia zijn gescript. Wie haar wil interviewen, dient van tevoren vijf vragen in. Die worden voorgeprogrammeerd. Wijk af van de volgorde en je krijgt antwoorden op de verkeerde vraag, krijgen we te horen voordat het interview begint. Waarvan de aanvang overigens tien minuten vertraging onloopt. Sophia liep vast



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service

Gelukkig is er ook ruimte voor spontane vragen. 'Ik geef niet veel om sport', antwoordt ze, een tikkeltje ontwijkend, op de vraag hoe ze de kansen van het Nederlands elftal tijdens het Europees Kampioenschap van 2020 inschat. Flink de mist ingaan kan ze ook. Waarom hadden kamikazepiloten eigenlijk een helm op? 'Dat is een veelvoorkomend, menselijk patroon, om namen op de juiste manier uit te wisselen.' Juist, ja.

'Sophia is in mijn ogen een heel matige chatbot met een gezicht', zegt Antal van den Bosch, hoogleraar taal- en spraaktechnologie aan de Radboud Universiteit. Momenteel is kunstmatige intelligentie vooral goed in gesprekken met een duidelijk doel, binnen een strak kader, legt hij uit.

Neem **Duplex**, een dit jaar aangekondigde toevoeging aan de Google Assistent die op zeer menselijke wijze een tafeltje kan reserveren in een restaurant via de telefoon. Keukentafelgesprekken over wisselende onderwerpen, dat is nog een paar bruggen te ver. En dan nog is Sophia volgens Van den Bosch geen uitblinker.



Volkskrantverslaggever Niels Waarlo interviewt robot Sophia op techbeurs Bright Day. Beeld



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service

'Het is vooral een erg mooie robot', vindt Vanessa Evers, die onderzoek doet naar sociale robots aan de Universiteit Twente. 'Hanson Robotics is een ontzettend goed robotbedrijf. Maar het is geen bedrijf dat zich in kunstmatige intelligentie specialiseert.'

De verfijnde motortjes en radertjes die spierbewegingen simuleren, dát maakt Sophia volgens haar bijzonder. Niet haar vaardigheden als gesprekspartner. 'Die verwarring zie ik vaker: als een robot eruitziet als een mens en zich ook nog lijkt te gedragen als een mens, verwachten we dat hij ook denkt als een mens. Dat is niet zo.'

Daarom pleit zij ervoor om het uiterlijk van robots en hun intellectuele kwaliteiten in balans te houden. Sociale robots met menselijke trekjes, onder meer toepasbaar als winkelhulp of vraagbaak bij gemeentes, kunnen voorlopig beter functioneel en simpel worden gehouden, vindt zij. Zodat er geen verkeerde verwachtingen ontstaan bij de gebruiker. 'Anders is het alsof je een auto bouwt met een prachtige, aerodynamische carrosserie, maar als je instapt blijkt je zelf te moeten trappen', voegt Van den Bosch toe.

Overspannen verwachtingen

De hele wereld verandert door kunstmatige intelligentie, dus het is goed om discussie bij het brede publiek op te roepen, aldus Koen Hindriks, hoogleraar kunstmatige intelligentie aan de Vrije Universiteit. 'Maar je moet ook weer geen overspannen verwachtingen creëren.'

Dat leidt volgens hem af van actuelere ontwikkelingen. Zoals [diepfakes](#), waarbij iemands hoofd overtuigend op het lichaam van een ander is geplaatst in een filmpje, waarmee je bijvoorbeeld wraakporno kunt fabriceren. Of algoritmes die [medezeggenschap krijgen](#) over sollicitaties en het verstrekken van leningen door banken. 'Veel van mijn collega's hebben daarom moeite met de manier waarop Sophia wordt neergezet', zegt Hindriks. 'Zo ontstaan angsten en onjuiste verwachtingen bij het brede publiek.'



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service

Het is niet de verantwoordelijkheid van Hanson Robotics om erop toe te zien dat Sophia het juiste beeld oproept en expliciet te maken wanneer gesprekken zijn gescript, aldus David Chen, hoofd financiën en bestuurder van het bedrijf achter Sophia. 'Wij maken geen geheim van de tekortkomingen van Sophia. Als ik ernaar word gevraagd, zoals nu, ben ik open en eerlijk. Maar de media willen de boodschap nog weleens veranderen.'

De menselijk psychologie is wonderlijk, merkt hij. 'Hoe mensen Sophia zien is vaak het resultaat van hun verbeelding. En dat is niet altijd de realiteit.'



VERDER LEZEN

Kun je [vriendschap sluiten met een chatbot](#)? We probeerden het met Mitsuku, de meest geavanceerde chatbot ter wereld.

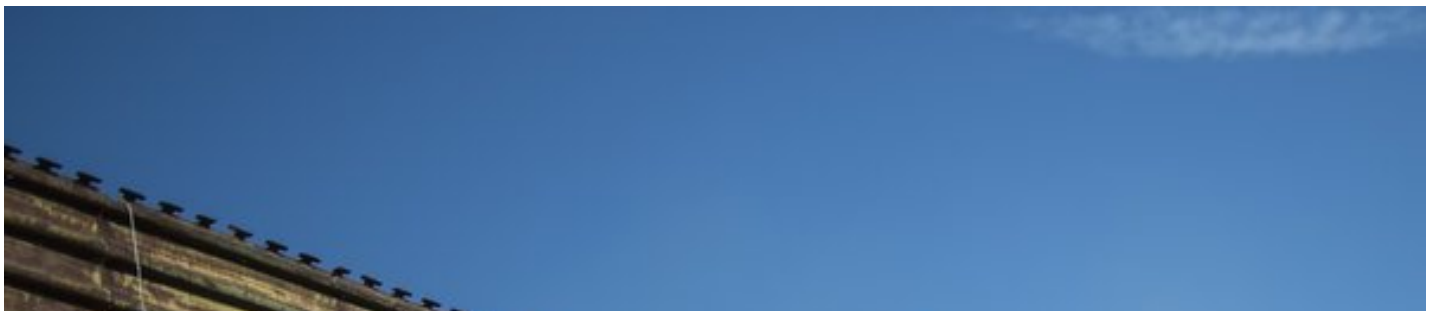
Computers verslaan mensen op steeds meer terreinen. Gelukkig [hebben we de kunst nog](#). Toch?



**MEER OVER SOPHIA ECONOMIE, BUSINESS EN FINANCIËN WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE
KUNST, CULTUUR EN ENTERTAINMENT ECONOMISCHE SECTOR**

advertentie

Nieuws & Achtergrond



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service



REPORTAGE VLUCHTELINGEN BIJ MEXICAANSE GRENS

‘Ik vertrouw op God, hij zal het hart van Trump verzachten’



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service



NIEUWS VERENIGDE STATEN

Republikeinen breiden meerderheid Senaat uit na omstreden race in Mississippi

KLIMAATVERANDERING

Komt de klimaattop in Katowice te vroeg óf juist te laat?



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service



INTERVIEW SONJA KEIZERS

Anticonceptiepil slecht verkrijgbaar. 'Meer dan **50 jaar vrouwenemancipatie in korte tijd om zeep**'



Mogen wij u
een **aantal vragen** over
deze website stellen?

REPORTAGE BEGELEIDING EX-GEDETINEERDEN

Mohammed was dakloos, nu heeft hij een flatje



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service



MEER NIEUWS & ACHTERGROND

Wilt u belangrijke informatie delen met de Volkskrant?

[Tip hier onze journalisten](#)

Algemeen

[Contact met de Volkskrant](#)

[Privacystatement](#)

[Abonnementsvoorwaarden](#)

[Gebruiksvoorwaarden](#)

[Cookiebeleid](#)

Service

[Klantenservice](#)



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service

Vakantieservice

Adverteren

Losse verkoop

Meer de Volkskrant

Abonneren

Nieuwsbrieven

Digitale krant

Webwinkel

Inclusief

RSS-feeds

Facebook

Twitter

Android apps

iOS apps

Navigeer

Columnisten

Recensies

De Volkskeuken

Archief



Op alle verhalen van de Volkskrant rust uiteraard copyright. Linken kan altijd, eventueel met de intro van het stuk erboven.

Wil je tekst overnemen of een video(fragment), foto of illustratie gebruiken, mail dan naar copyright@volkskrant.nl.



Start



Best gelezen



Nieuws



Zoeken



Service