



Column

# Kan een duikboot zwemmen?

16 april 2019

Thomas Wijsman

Of een duikboot kan zwemmen? Tja... het is maar net wat je met zwemmen bedoelt. Volgens 'Van Dale' verstaan we onder zwemmen: zich in of op het water drijvend houden en zich voortbewegen. Welnu, 'zich' kan ook op een ding slaan. Dus ja, in de ogen van Van Dale kan een duikboot inderdaad zwemmen. Het is immers een ding dat zich in het water drijvend kan voortbewegen. Maar vreemd genoeg lees of hoor ik nooit dat een Russische duikboot weer eens stiekem de Zweedse territoriale wateren is binnengezwommen. Blijkbaar vinden we, anders dan Van Dale, dat zwemmen iets is dat alleen bij mensen of dieren hoort. Overigens schijnt het Russisch dat onderscheid niet te maken en kunnen duikboten volgens de Russen dus inderdaad zwemmen. Lang verhaal kort: het antwoord op de vraag of een duikboot kan zwemmen hangt er helemaal vanaf hoe je 'zwemmen' definieert.

## Intelligentie?

Dan nu mijn eigenlijke onderwerp: artificiële intelligentie (AI). Twee woorden, 'artificieel' en 'intelligent'. Dat AI artificieel is, daarover zijn we het waarschijnlijk wel eens... maar intelligent? Wat mij betreft is dat nog maar de vraag. Na het voorafgaande mag het duidelijk zijn dat het enig juiste antwoord op deze vraag is: wat bedoel je eigenlijk met intelligentie? Nou, hierover hebben al vele psychologen zich het hoofd gebroken. Vraag het tien psychologen, en je krijgt honderd antwoorden. Als je pech hebt, bestaan die antwoorden zelf weer uit vele deelantwoorden: een bonte verzameling mentale vaardigheden op gebieden zoals perceptie, aandacht, geheugen, taal en planning. Vaardigheden, die maken dat mensen kunnen redeneren, dat ze problemen kunnen oplossen en van ervaringen kunnen leren.

## Met de hakken over de sloot

Alan Turing had een simpeler antwoord. Hij bedacht het al in 1936 in de vorm van 'the imitation game', beter bekend als de 'Turing test'. In 1950 werkte hij het idee verder uit. Hoe gaat die test in zijn werk? Je typt een reeks vragen in, en een programma – een *chatbot* zeggen we nu – én een menselijke respondent geven beiden antwoord. Als je bij 30 procent

of meer van de antwoorden niet kunt herkennen of ze door de chatbot of de menselijke respondent gegeven zijn, concluderen we dat de chatbot kan denken als een mens en dus menselijke intelligentie bezit. Hoe doorstaan de huidige chatbots deze test in de praktijk? Nee, niet de chatbots van je bank of kabelaar, maar de chatbots die meedoen aan dé jaarlijkse *challenge for chatbots*, de 'AISB Loebner Prize'. Winnaar in 2018 was de chatbot 'Mitsuku', met een score van 33 procent 'menselijke reacties'. Dus zeventig jaar nadat Turing de slaagscore bepaalde, zat Mitsuku daar nog maar net drie procent boven. Geslaagd voor de Turingtest, dat wel, maar met de hakken over de sloot. Met andere woorden: de momenteel best presterende chatbot heeft weliswaar enige intelligentie, maar het houdt niet over. Bovendien bestaat de test uit losse vragen, een gesprek is nog heel wat anders. Dan moet de chatbot ook verbanden kunnen leggen met wat eerder in het gesprek aan de orde kwam. Ik heb wat social talk met haar uitgetprobeerd en het resultaat is dieptreurig. Doe voor de aardigheid zelf maar eens een poging: [Meet Mitsuku](#).

## Zelfrijdende auto

De zelfrijdende auto, een van de grote beloften van AI, heeft geen menselijke aandacht meer nodig. Menselijk ingrijpen is in deze vervoersrobot niet alleen onnodig maar ook onmogelijk: er zijn geen pedalen, remmen of stuurwiel. Ook deze ontwikkeling verkeert nog in een embryonaal stadium. Ik ben in elk geval niet onder de indruk zolang het ding nog moeite heeft om een wapperende krant te onderscheiden van een plotseling overstekend kind. Of zolang een zelfrijdende auto die geleerd heeft herten, elanden en kariboes te ontwijken, in de war raakt van een kangoeroe. Alleen omdat die huppelt – iets wat kinderen trouwens ook nogal eens doen. Gartner voorziet de eerste volledig zelfrijdende auto pas over meer dan tien jaar. En mij lijkt dat bijzonder optimistisch. Tenminste, als we willen dat die autonome dingen meer kunnen dan in een overzichtelijk, op ruitjespapier ontworpen stelsel van straten met ordelijk verkeer rijden. Dat ze bijvoorbeeld de intenties van andere weggebruikers kunnen 'lezen' en daar flexibel op reageren, zodat ze behendig en veilig door Siciliaanse dorpjes en te midden van de Amsterdamse fietserschaos kunnen manoeuvreren. Dat is allemaal nog ver weg. Tel daarbij op de tijd die het alleen al neemt om ze overal tot de openbare weg toegelaten te krijgen, dan ben je gemakkelijk tientallen jaren verder.

Hoe kan dat nou? We zien toch allerlei publicaties over de supersnelle sprongen in AI? Nu ja, het valt niet mee om hypes en wezenlijke verandering uit elkaar te houden en in de toekomst kijken blijft gissen. Ook ik heb geen glazen bol, maar ik houd wel *Amaral's law* in gedachten: 'We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run.' Met andere woorden: ja, AI gaat onze hele samenleving fundamenteel op zijn kop zetten... maar alleen op de langere termijn, nu nog even niet.

## Tot slot

Om nog even terug te komen op de titelvraag: die is afkomstig van Edsger Dijkstra, een van de Nederlandse pioniers in de computerwetenschappen. Van hem is de uitspraak: 'The question of whether machines can think is about as relevant as the question of whether submarines can swim.' Relevant of niet, ondanks alle indrukwekkende resultaten van de laatste jaren: kom er bij mij niet mee aan dat AI nu al intelligent is.



### Drs. Th. (Thomas) Wijsman RE | coach en strategisch adviseur

Gepokt en gemazeld bij de Algemene Rekenkamer is Thomas Wijsman nu actief als coach en strategisch adviseur. Hij is opgeleid in IT, IT-audit, psychologie en coaching, en combineert zo hard en soft skills. Onlangs adviseerde hij de Georgische Rekenkamer over IT-auditaanpak en inrichting van de IT-auditfunctie. Daarnaast is hij actief in verschillende commissies van Norea.