

'Robot mag alleen hulpmiddel zijn'

Robots houden de gemoederen steeds meer bezig. Ethicus mr.dr.ir.ir. Lambèr Royakkers schreef een lijvig boek over de ethische aspecten van robotica en stelt daarin dat autonome apparaten binnenkort zelf beslissen over leven en dood. 'Maar dat moeten we echt niet willen. Laat alsjeblieft een mens de knoop doorhakken.'



mie van militaire robots. Kunstmatige intelligentie wordt nu zo snel zó goed dat autonome apparaten binnenkort zelf beslissingen gaan nemen over leven en dood. Dat moeten we echt niet willen. Ik vind dat oorlog voeren een menselijke activiteit is die we niet aan machines moeten overlaten. De brief is ondertekend door onderzoekers op het gebied van kunstmatige intelligentie en robotica. Het is belangrijk dat nu vanuit de technische hoek een waarschuwend geluid komt over militaire robots. Anders zijn het altijd de

'Het is tijd voor een moment van bezinning'

ethici zoals ik die met hun geheven vingertje aan komen zetten, en vaak nog te laat ook. Ik denk – en ik hoop – dat de politiek beter luistert naar ingenieurs en wetenschappers dan naar ons ethici. Landen als Rusland, China en de VS zijn eigenlijk al verwickeld in een wapenwedloop met autonome militaire robots, dus ik hoop dat de politiek nu wel echt luistert naar deze waarschuwing. Uiteindelijk moet misschien het internationale oorlogsrecht worden aangepast met paragrafen over autonome wapens.'

Maar er zijn toch ook allerlei nuttige toepassingen van autonome robots?

'Zeker, ik beschrijf er ook vele in ons boek. In de zorg komen we op termijn zeker robots tegen; daar wordt ook al veel onderzoek naar gedaan. Toch kunnen de robots die er nu zijn nog heel weinig. Iets simpels als een pil en een glaasje water aanreiken, kost al de grootste mogelijke moeite. Ik geloof ook niet dat mensen helemaal door een robot verzorgd willen worden. Zo'n 'wasstraat voor bejaarden' komt er niet – mensen willen toch zorg krijgen van een ander mens, met een hand op de schouder, een praatje en een lach. Als hulpmiddel ter ondersteuning kunnen robots wel van waarde zijn. Het optillen van een patiënt, dat moet je een robot laten doen. Vervolgens kan de verpleegkundige dan het echte werk doen.'

Waar trek jij persoonlijk de grens?

'Voor mij moet een robot een hulpmiddel zijn, een

ET
TO
D
Q

In het Midden-Oosten beschieten onbemande robotvliegtuigen vermeende terroristen. Talloze bedrijven testen autonome auto's. Ook in de zorg zullen uiteindelijk robots aan de slag gaan, omdat de kosten anders onmogelijk nog zijn te dragen. Robots roepen tegelijkertijd steeds meer discussie op. Een prima moment dus voor een overzicht van de stand van zaken in robotland en daarom schreef techniekethicus mr.dr.ir.ir. Lambèr Royakkers van de TU Eindhoven het boek *Just Ordinary Robots. Automation from Love to War*, samen met dr.ir. Rinie van Est van het Rathenau Instituut. 'Straks kom je in alle facetten van de samenleving robotica tegen', verklaart hij. 'Daarnaast zijn robots ideale studieobjecten voor ethici. Om te beginnen ben ik echter ingenieur, dus de techniek vind ik zeer interessant. Ook heb ik Wiskunde en Rechten gestudeerd en daarom boeit zowel de kunstmatige intelligentie als de juridische kant mij eveneens.' Royakkers zit in zijn werkkamer. Op zijn bureau ligt het boek te glimmen, eronder staat een grote doos met een drone erin.

Toch maar zelf een drone aangeschaft?

'Haha, ja, die gebruik ik bij een vak dat ik geef binnen de leerlijn Robotica hier aan de TU Eindhoven. Studenten voeren er een praktisch opdracht mee uit en denken na over de voor- en nadelen van autonoom vliegen. Een ambulancedrone is bijvoorbeeld sneller bij het slachtoffer als die autonoom vliegt.'

Welk veld bestrijkt het boek?

'Wij hebben ons gericht op sociale robots, dus apparaten die op een of andere manier interacteren met mensen en een bepaalde mate van autonomie bezitten. Wat mij betreft zijn industriële robots geen robots in onze zin van het woord, want die voldoen aan beide voorwaarden niet. Ze voeren slechts heel precies een reeks handelingen uit die erin is geprogrammeerd. Iets simpels als een verkeerslicht met sensoren in de weg reken ik juist wel tot de autonome robots, want die neemt zelf beslissingen en gaat een interactie aan met verkeerdeelnemers.'

Welke autonome robots zijn het verst ontwikkeld?

'Autonome auto's. Ik verwacht dat de eerste auto's over twee, drie jaar helemaal zelf op de snelweg kunnen rijden. Pas bij het verlaten van de snelweg

neemt de chauffeur het stuur weer over. De techniek hiervoor is er al en rijden op de snelweg is veel eenvoudiger dan in een drukke stad.'

Moeten we ons zorgen maken over de opkomst van de autonome robots?

'Ja, ik denk dat we op een belangrijk punt zijn aanbeland. De toename van de rekenkracht van computers verloopt exponentieel en we zitten nu in een zeer snel stijgend stuk van die grafiek. Eerlijk gezegd heb ik geen idee wat de kunstmatig intelligente systemen van morgen kunnen. Volgens mij is de tijd voor een moment van bezinning dan ook gekomen. We kunnen deze ontwikkeling niet stilzetten, maar we moeten wel met zijn allen bedenken hoe we kunstmatige intelligentie willen gebruiken. Daarom was ik ook zo blij met de brandbrief in juli van onder meer Stephen Hawking en Elon Musk, die inmiddels door enkele duizenden onderzoekers uit de kunstmatige intelligentie en robotica is ondertekend – ook ik heb mijn naam daar onder gezet. Daarin roepen ze op tot een stop op de ontwikkeling van autonome militaire systemen, ofwel vechtrobots, omdat dit onherroepelijk leidt tot een nieuwe wapenwedloop. Het pijnpunt is de auto-



De aan de TU Eindhoven ontwikkelde zorgrobot AMIGO.

apparaat ter ondersteuning van het werk van de mens. Want als we autonome robots invoeren, dan zal het er niet leuker op worden. Je moet daar de omgeving namelijk enorm op aanpassen. Dat zie je al bij de robotgrasmaaier: wie die laat rondrijden, kan in de tuin geen hoogteverschillen hebben, geen vijvertje en geen kiezelpad, want daar gaat het ding op stuk. Projecteer dat nu eens op een verzorgingstehuis. Wil een autonome robot voor onze bejaarden kunnen zorgen, dan moeten we de zorg rationaliseren: de zorg en de ruimtes zo aanpassen dat robots kunnen functioneren. Dan staan bedden misschien strak op een rij, tot op de centimeter nauwkeurig, zodat een robot daar zijn werk kan doen. Die ruimte wordt misschien wel zo clean dat er niets gezelligs meer aan is.'

In het boek trekt de seksrobot de aandacht.

'Over seksrobots wordt al snel lacherig gedaan, maar voor ons ethici is zo'n levensechte pop met een bijna menselijke huid die geluiden kan maken – nou ja, je kunt je daar wel een voorstelling van maken – razend interessant. Zo'n robot is te beschouwen als een hulpmiddel waarmee iemand – meestal een man – aan zijn gerief kan komen. Maar omdat de seksrobot zo op een vrouw lijkt, bestaat het risico dat de gebruiker ook echte vrouwen als een ding gaat zien en behandelen. Dat betoogt althans dr. Kathleen Richardson, onderzoeker op het gebied van de ethiek van robotica aan De Montfort University in Engeland. Zij stelt dat seksrobots een verwoestende invloed kunnen hebben op de maatschappij en pleit dan ook voor een verbod. Nog heftiger wordt de discussie als de seksrobot een kind verbeeldt. De meeste mensen vinden het niet ethisch dat mensen seks hebben met zo'n machine. Het toelaten van kinderseksrobots zou een signaal afgeven dat pedofilie iets normaal is in onze samenleving. Anderen zeggen dat je er juist pedofielen mee kunt helpen, waardoor ze zich minder gauw aan een echt kind zullen vergrijpen. We zijn daar nog niet uit.'

Wat is de nieuwste robottrend die ons te wachten staat?

'We hebben het vaak over robots die autonoom fysieke handelingen verrichten, maar een andere belangrijke trend is de opkomst van systemen die autonoom informatie vergaren en op basis daarvan conclusies trekken, een advies geven of zelfs teksten schrijven. De eerste nieuwsartikelen geschreven door robots zijn verschenen en er wordt in mijn vakgebied veel gefantaseerd over een robot als rechter. Aan de ene kant snap ik de voordelen goed: een robot is veel objectiever, kan dikkere dossiers verstouwen

en zal nooit eens 'zijn dag niet hebben'. Maar als het ooit zover komt, zou ik toch wel graag door een medemens worden veroordeeld. Dus ook hier weer: prima dat de rechtbank wordt ondersteund door robots die razendsnel jurisprudentie doorploegen, maar laat alsjeblieft een mens de knopen doorhakken.'

Hoe zie je de toekomst?

'Ik bekijk die toch wel met enige zorg. Er komen zonder twijfel mensachtige robots en er zijn wetenschappers die denken dat we over enkele decennia een relatie zullen kunnen hebben met een robot. Mijn angst is dat mensen zo'n robotpartner wel lekker makkelijk vinden. Je programmeert het ding zo in dat hij precies doet wat jij leuk vindt, zonder tegenspraak of discussie. Dat klinkt misschien als de ideale partner, maar een menselijke relatie is juist zo rijk doordat we er elke dag voor moeten vechten. We bespreken zaken, verschillen van mening, zijn boos of geïrriteerd, maken het weer goed. Een relatie met een robot zal ervoor zorgen dat we ontmenselijken, dat we steeds minder goed met mensen zullen kunnen omgaan. Verliezen we dan niet de vaardigheden die een mens tot mens maken? We moeten als mensheid goed bedenken wat 'mens zijn' voor ons betekent.'

Maar iedereen kan toch zelf kiezen of hij wel of niet met een robot een relatie aangaat?

'Dat zou je denken. Maar denk eens terug aan de beginnende van internet of de mobiele telefonie. Toen dachten ook veel mensen: daar begin ik niet aan. Maar kijk vandaag de dag eens: als je internet niet gebruikt of geen mobieltje hebt, ben je enorm beperkt in je mogelijkheden. Kortom, we kunnen van tevoren niet goed overzien waartoe een nieuwe technologie zal leiden.'

JUST ORDINARY ROBOTS. AUTOMATION FROM LOVE TO WAR | 352 Blz. | £ 42,49