

## Hoe breng je het aantal burgerdoden door drones omlaag?

In de strijd tegen IS zet het Amerikaanse leger bewapende drones in. Helaas vallen daarbij ook burgerslachtoffers. Kan dat niet preciezer?

In november 2011 viel Mohammed Atef, een hoge Al-Qaida-militair, de twijfelachtige eer te beurt als eerste de dodelijke kracht van een drone te ondergaan. Hoewel drones ooit werden ontwikkeld als precisiewapens die minder burgerdoden zouden veroorzaken, maken ze die ambitie nog niet waar – volgens het Britse The Bureau of Investigative Journalism hebben drones in Pakistan 2500 mensen gedood, onder wie 900 onschuldige burgers. Drones zijn niettemin niet meer weg te denken uit de moderne oorlogsvoering, al was het maar vanwege de kosten: de MQ-9 Reaper kost 12 miljoen dollar per stuk – een koopje vergeleken bij de Joint Strike Fighter.

### ‘VERBETER DE RECHTSPPOSITIE VAN BURGERSLACHTOFFERS.’

Waarom leiden drones tot onnodige burgerslachtoffers? Een mogelijke reden is dat het internationale recht geen specifieke barrières creëert voor het gebruik van dit nieuwe wapentuig. Maarten den Heijer, specialist internationaal recht: ‘De rechtspositie van burgerslachtoffers moet verbeteren.’ In theorie moeten overheden militairen die de fout in gaan, zoals drone-bestuurders, zelf strafrechtelijk aanpakken, maar dat gebeurt zelden. ‘Het Internationaal Strafhof in Den Haag is bevoegd om individuen te berechten, maar juist landen die veelvuldig drones gebruiken, zoals de VS en Israël, erkennen de rechtsmacht van het Strafhof niet. Het is van groot belang dat verantwoordelijken voor onnodige burgerslachtoffers kunnen worden aangesproken.’

### ‘DE ORGANISATIE RONDOM DE VLUCHT MOET BETER.’

Technologiefilosofe Christine Boshuijzen pleit voor een betere organisatie rondom de drone-vluchten. Wat veel mensen niet weten, is dat bij een drone-vlucht zo’n 180 mensen zijn betrokken, tegen zo’n 100 voor een F16-vlucht. ‘Allemaal professionals met hun eigen specialisme, eigen taalgebruik en eigen normen en waarden. Die zijn vaak niet goed op elkaar afgestemd.’ Tegelijkertijd maakt de techniek het mogelijk mee te kijken naar wat anderen doen – de zogeheten *predator view*. ‘Militairen hoger in rang kijken mee met de drone-piloot en komen in de verleiding een beslissing te nemen over iets waarvan ze weinig verstand hebben.’ Techniek hindert dus de besluitvorming. ‘Hoge militairen moeten accepteren dat hun ondergeschikten een eigen expertisegebied hebben en daar beter in zijn.’ Als dat niet verbetert, ‘kan het Amerikaanse leger met heel veel precisie de verkeerde doelwitten uitschakelen.’

Dieuwertje Kuijpers, promovenda *high risk politics*, wijst op een paradoxale situatie. De oorlog tegen terrorisme leidt ertoe dat de CIA verantwoordelijk is voor de meeste drone-aanvallen. Die heeft weliswaar de expertise om precisieaanvallen uit te voeren en burgerdoden te voorkomen, maar legt geen democratische verantwoording af. In december 2013 voerde het Amerikaanse ministerie van Defensie zelf een drone-aanval uit in Jemen waarbij tientallen burgerslachtoffers vielen. Het betekende een tegenslag voor het voorname van de Amerikaanse regering om de eindverantwoordelijkheid van drone-aanval-

JASON REED/REUTERS



**COLLATERAL DAMAGE** Nabila Rehman (9) heeft een tekening gemaakt van de drone-aanval op het Pakistaanse dorp waar ze woont, en waarbij haar grootmoeder omkwam.

len over te hevelen naar het Pentagon. Toch zegt Kuijpers: ‘Om op de lange termijn burgerdoden te voorkomen, moeten aanvallen worden uitgevoerd door organisaties die democratisch kunnen worden afgerekend.’

Ook op technisch gebied vinden ontwikkelingen plaats die kunnen leiden tot minder burgerdoden. Volgens Guszti Eiben, hoogleraar kunstmatige intelligentie, kan de doelwitselectie drastisch worden verbeterd. Op dit moment worden tegenstanders vaak gelokaliseerd door middel van hun sim-kaarten. Die worden, bijvoorbeeld door Taliban-strijders, veelvuldig verwisseld met als resultaat onschuldige slachtoffers. Eiben: ‘Drones kunnen uitgerust worden met *image recognition soft-*

### ‘RUST DRONES UIT MET IMAGE RECOGNITION SOFTWARE.’

*ware*. Op veel vliegvelden hangen al camera’s die gezichten kunnen herkennen, of de manier waarop iemand loopt. Een computer heeft maar drie seconden nodig om in een vol voetbalstadion oom Piet te lokaliseren.’ Ook software die meerdere camera’s in staat stelt personen te volgen, is volop in ontwikkeling. Een echt grote verbetering verwacht Eiben als drones in zwermen gaan opereren. ‘In de robotica vinden veel experimenten plaats waarbij één robot de prooi speelt en vijf tot tien robot-wolven samen moeten werken om de prooi te pakken. Het is duidelijk dat een groep wolven veel effectiever is dan een *lone wolf*.’

Informaticus Arnoud Visser gaat nog een stap verder. Hij pleit voor het volledig automatiseren van oorlogsvoering. ‘Het probleem is dat in een oorlog ethische grenzen van militairen vervagen,’ zegt hij. Dat gebeurt ook als oorlogsvoering verandert in een videospel, zoals bij een drone-aanval. ‘Ik zeg: automatiseer de hele keten, inclusief de beslissing tot schieten.’

### ‘AUTOMATISEER DE BESLISSING TOT SCHIETEN.’

Robots gaan zich niet te buiten aan excessen. Je kunt in algoritmes vastleggen wat toelaatbare foutmarges zijn en die van begin tot eind en in alle conflictsituaties volhouden.’

Hans Westerhoff, hoogleraar systeembio-logie, denkt dat het Amerikaanse leger ongetwijfeld ook kijkt naar andere vormen van oorlogsvoering. Hij was een van de wetenschappers die zorgden voor de doorbraak die het mogelijk maakt van ieder mens een unieke stofwisselingskaart te maken. Op die manier kunnen medicijnen op termijn volledig gepersonaliseerd worden. ‘Een drone zou geen explosief hoeven dragen, maar kan ook vergif sprayen over een groep mensen dat al-

### ‘LAAT DRONES HEEL GERICHT GIF SPRAYEN.’

leen een specifiek persoon doodt, omdat hij daar extra gevoelig voor is, of omdat zijn lichaam het niet kan afbreken.’ Probleem: Je moet hiervoor wel de DNA-sequentie kennen van de betreffende persoon of zijn verwanten. Westerhoff verwacht dat zo iets met name zal worden toegepast in *high profile* aanslagen op in ongenade gevallen staatshoofden.

De wetenschappers hebben overigens grote moeite hun kennis in te zetten voor het doden van mensen. Eiben: ‘Ik heb mezelf de vraag gesteld: zou ik hieraan willen meewerken? Het verminderen van burgerslachtoffers klinkt mooi, maar het betekent ook het verbeteren van *killing machines*.’ Westerhoff: ‘Het is een misdaad mensen zonder proces of oorlogsverklaring te doden. Dat daar onschuldigen zoals u en ik bij vallen, noem ik staatsterreur.’ ■

### OPLOSSERS LIVE OVER DRONES EN BURGERSLACHTOFFERS

In de rubriek De Oplossers presenteert Tertium antwoorden op complexe vragen die zijn voorgelegd aan driehonderd wetenschappers van VU en UvA. Maandagavond 1 december van 20-22 uur organiseren de Vrije Universiteit, VN en Tertium de eerste Oplossers Live in Pakhuis de Zwijger in Amsterdam. Met onder anderen Guszti Eiben (hoogleraar kunstmatige intelligentie) en Wim Zwijnenburg (projectleider Veiligheid en Ontwapening voor PAX). Toegang is gratis. Informatie en aanmelden op [www.deoplossers.nl](http://www.deoplossers.nl)