

Technologische innovatie heeft ingrijpende gevolgen voor belangrijke onderdelen van onze samenleving. Een korte blik in de toekomst van de financiële sector en van oorlogvoering.



Bewapende drones en killer robots

door Lambèr Royakkers

Met nieuwe technologie kunnen vijanden op afstand uitgeschakeld worden, in sommige gevallen zelfs zonder de afweging van een mens om wel of niet te vuren. Om de menselijke maat erin te houden moeten nieuwe internationale afspraken worden gemaakt.

DE EERSTE TEKENEN van een internationale wapenwedloop op militaire robotica-technologie zijn al zichtbaar. Eind 2001 hadden de Verenigde Staten maar tien onbemande vliegtuigen – drones – in Afghanistan. Inmiddels zijn er tienduizenden Amerikaanse drones actief. De publieke roep om het aantal gedode, gewonde en getraumatiseerde militairen tot een minimum te beperken heeft daaraan bijgedragen. Over de hele wereld wordt veel geld geïnvesteerd in de ontwikkeling van bewapende militaire robots: in Groot-Brittannië, Canada, China, Zuid-Korea, Rusland, Israël en Singapore. De proliferatie naar andere landen, door de overdracht van robotica-technologie, materiaal en kennis, is bijna onontkoombaar.

Dit komt doordat, in tegenstelling tot andere wapensystemen, het onderzoek naar en de ontwikkeling van bewapende militaire robots vrij transparant en toegankelijk zijn. De robotica-technologie is relatief eenvoudig te kopiëren en de benodigde apparatuur is te koop en niet al te duur. Eind 2011 is een Amerikaans onbemand Stealth-vliegtuig, dat tot 2009 geheim was, vrijwel intact in handen gevallen van Iran. Iran weigerde het terug te geven en kondigde aan de Stealth-technologie en -software te gaan kopiëren. In 2012 hebben Hezbollah-militanten een drone van Iraanse makelij op Israël afgestuurd. De inzet van drones door het Amerikaanse leger heeft een boemerangeffect.

Buitengerechtelijke executies

De vs zien in de drone het wapen bij uitstek in de strijd tegen het terrorisme. Maar er komen steeds meer stemmen die zeggen dat deze aanvallen op (vermeende) terreurverdachten onrechtmatig zijn, omdat het volgens het internationaal recht onrechtmatig is om personen zonder vorm van proces uit te schakelen door middel van drones en zonder dat er sprake is van een situatie van 'gewapend conflict'.

De aandacht voor deze buitengerechtelijke executies kwam mede door de dood van de Amerikaanse moslimpredikant Anwar al-Awlaki door een Amerikaanse drone in 2011 in Jemen. De Amerikanen geven geen inzage in deze drone-aanvallen en hoe de 'kill-lijsten' tot stand komen. Voormalig juridisch adviseur van president George W. Bush John Bellinger noemde deze drone-aanvallen van de vs 'Obama's Guantanamo Bay': het uitschakelen van burgers zonder eerlijk proces. Menigeen heeft aangedrongen op transparantie van de Amerikaanse overheid, zodat de drone-aanvallen op terreurverdachten geen vrijbrief worden om te moorden. Het zou Nederland sieren als het stelling neemt tegen de geheimzinnigheid rondom het drone-programma van de vs en aandringt op transparantie en verant-

woording. Deze drone-aanvallen kunnen immers leiden tot uitholling van het internationaal recht.

Automatisering van de dood

De militaire robotica-technologie maakt het in de toekomst ook mogelijk dat wapens autonoom beslissingen nemen over leven en dood. *Killer robots* kunnen zelf vijandige doelen selecteren en aanvallen, zonder directe menselijke betrokkenheid. De Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV) en de Commissie van Advies inzake Volkenrechtelijke Vraagstukken (CAVV) stelden vorig jaar dat een internationaal verbod op autonome bewapende systemen 'niet haalbaar en niet wenselijk' zou zijn. Volgens de adviseurs is er namelijk weinig nieuws aan autonome wapensystemen, en voldoet het humanitaire oorlogsrecht. Bovendien achten de adviseurs het technisch gezien 'onwaarschijnlijk' dat er de komende twintig jaar wapens komen die zullen functioneren zonder 'betekenisvolle menselijke controle'.

Vooral deze laatste opmerking bevreemdt en komt hoogstwaarschijnlijk doordat geen van de adviseurs een technische achtergrond heeft. Een paar maanden voor dit advies stelden namelijk drieduizend onderzoekers op het gebied van kunstmatige intelligentie en robotica in een open

brief, inmiddels ondertekend door ruim zeventienduizend andere wetenschappers, dat de technologie van kunstmatige intelligentie een punt heeft bereikt waar de inzet van autonome wapensystemen binnen een aantal jaren mogelijk is. Verder roepen ze op tot een verbod op autonome wapensystemen.

De AIV en CAVV echter schrijven dat een verbod niet wenselijk is en dat het humanitair oorlogsrecht voldoet, omdat dit recht de inzet van wapens verbiedt als er geen onderscheid kan worden gemaakt tussen militaire doelen en burgers of burgerobjecten. Dat is precies het probleem met de bewapende drones van de CIA en de US Air Force, die we semi-autonoom kunnen noemen. Zo'n negentig procent van de Amerikaanse drone-aanvallen in Afghanistan gebeurt met behulp van geo-locatie: apparatuur en techniek waarmee de drones de SIM-kaart uit de mobiele telefoon van een vermoedelijke terrorist kunnen lokaliseren. Hier is dus sprake van de illusie van menselijke controle, in plaats van een geïnformeerde, morele keuze door de dronepiloot. Zo wordt geen helder onderscheid gemaakt tussen militaire doelen en burgers en burgerdoelen. De dronepiloot weet niet zeker wie de telefoon vasthoudt als hij vuurt. Hij kan alleen maar hopen dat de persoon die de SIM-kaart in handen heeft ook echt de 'slechterik' is. En niet toevallig een kind dat speelt met het mobieltje. Deze 'automatisering van de dood' maakte in Pakistan en Afghanistan al honderden burger-slachtoffers, ook buiten oorlogsgebieden.

Schone taak voor Den Haag

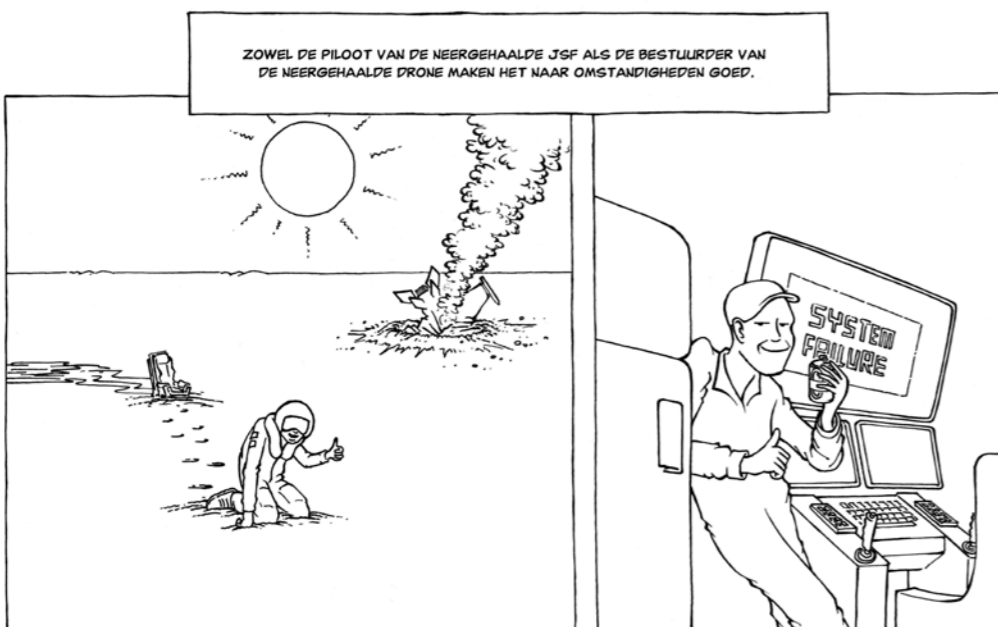
Voor een land dat zich internationaal profileert met Den Haag als dé internationale ontmoetingsplek van vrede en recht, ligt een schone taak voor een verantwoorde inzet van bewapende drones: zorg er samen met de internationale gemeenschap voor dat de vs verantwoording afleggen voor hun drone-programma, en dat volledig automatische wapens ons niet 'overkomen'. Het is eenvoudigweg onmenselijk om het doden van mensen aan machines over te laten.

Lambèr Royakkers is universitair hoofddocent Ethiek en Techniek aan de TU Eindhoven.

Kees Verhoeven reageert

"De inspirerende, maar niet ongevaarlijke Silicon-Valley-gedachte luidt: 'het kan, dus we gaan het doen'. Op deze manier zijn tal van onmogelijk geachte dingen gerealiseerd en hebben nieuwe technieken het leven makkelijker gemaakt. Maar omdat nooit van tevoren wordt nagedacht of iets wat kan, ook wenselijk is, zijn er ook veel nadelige gevolgen. Dit geldt in het bijzonder voor bewapende drones en 'killer robots'. Er zijn nog zoveel vraagstukken over aansprakelijkheid, precisie en aanstuurbaarheid dat terughoudendheid de beste strategie is. In een wereld vol landen die deze manier van oorlogvoeren (cyberwar) in hoog tempo ontwikkelen, is een digitale wapenwedloop een reëel risico. D66 ondersteunt daarom het pleidooi van Stephen Hawking en Elon Musk om een internationaal verbod uit te roepen."

Vlak voor de zomer presenteerde Tweede Kamerlid Kees Verhoeven de D66-Techvisie: een sociaal-liberale visie op een passende rol van de overheid in de steeds verder digitaliserende wereld. In deze idee reageert Kees Verhoeven op een aantal artikelen.



Zie o.a. P. de Waart (2013), *Dodelijke robots. Internationaal-rechtelijke aspecten*, *Civis Mundi* 18 (<http://www.civis-mundi.nl/index.php?p=artikel&aid=2065>) en D. Whetham (2013), *Drones and targeting killing: Angels or assassins?*, in: B.J. Strawser en J. McMahan (red.), *Killing by remote control: The ethics of an unmanned military* (Oxford: Oxford University Press).

<http://www.usnews.com/news/articles/2013/05/02/former-bush-adv-iser-drone-strikes-are-obamas-guantanamo>

AIV en CAVV (2015). Adviesnr. 26 - Autonome systemen. Den Haag (<http://aiv-advies.nl/download/3ea81d78-fe71-404c-8aff-62b4898969a7.pdf>).

Zie Stanford Law School en NYU School of Law (2012), *Living under drones* (<http://www.livingunderdrones.org/>).