



## Killer robots: het kabinet ziet het probleem niet...

### Policy brief van PAX n.a.v. reactie van kabinet op adviesrapport autonome wapens

#### Introductie:

Volgens PAX onderschat het kabinet de gevaren omtrent autonome wapensystemen. De hoofdbezwaren van PAX op de reactie van het kabinet zijn:

- Gebrek aan urgentie en overschatting van tijd
- Hantering van veel te brede en daardoor betekenisloze definitie
- Het gevaar voor *global security* en van proliferatie worden ontkend
- Te veel vertrouwen in wapenreviews
- Ethische bezwaren zijn onderbelicht

In een brief, gedateerd 4 maart 2016, geeft het kabinet aan dat ze onomwonden de bevindingen en conclusies deelt van de Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV) en de Commissie Volkenrechtelijke Vraagstukken (CAVV) zoals beschreven in hun rapport over autonome wapens.<sup>1</sup> Kern van dit rapport, "Autonome wapensystemen: de noodzaak van betekenisvolle menselijke controle", is dat de (groeiende) autonomie van kritische functies van wapensystemen vooralsnog niet als probleem gezien wordt en dat over vijf jaar opnieuw gekeken moet gaan worden naar ontwikkelingen die zouden kunnen duiden op een mogelijk gebrek aan 'betekenisvolle menselijke interventie' in het proces van de inzet van wapens.<sup>2</sup> Kortom autonome wapensystemen zijn geen probleem zo stelt het rapport en nu ook het kabinet.

PAX was juist heel kritisch op dit rapport dat eind oktober 2015 uitkwam en liet dit destijds blijken in de media en met een beleidsnotitie aan Ministers Koenders (Buitenlandse Zaken) en Hennis (Defensie).<sup>3</sup> Vier maanden later blijkt uit de reactie van de Ministers dat ze, tot onze verbazing, het adviesrapport onomwonden overnemen. De ministers stellen vast dat er sprake moet zijn van betekenisvolle menselijke controle en dat dit bij autonome wapens het geval is. Slechts *volledig* autonome wapens zouden niet acceptabel zijn. De opvatting van het kabinet aangaande wat betekenisvolle menselijke controle is, laat echter zoveel te wensen over dat zij volgens PAX betekenisloos is geworden. Als een mens invloed heeft op de programmering, de doelselectie en wanneer het wapen geactiveerd wordt dan is dat volgens de Ministers namelijk voldoende.

Dit is een opvatting waar PAX het fundamenteel mee oneens is. PAX pleit juist voor een veel pro-actievere opstelling. De mens moet de controle over de selectie en de aanval bij de inzet van wapens blijven behouden en het is de hoogste tijd nu te gaan werken aan een verbod op autonome wapens die, eenmaal geactiveerd, zonder betekenisvolle menselijke controle doelen selecteren en uitschakelen.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Advies rapport AIV/CAVV <http://aiv-advies.nl/download/3ea81d78-fe71-404c-8aff-62b4898969a7.pdf> en reactie Ministers op AIV/CAVV: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/03/04/kamerbrief-over-kabinetsreactie-op-aiv-cavv-advies-autonome-wapensystemen-de-noodzaak-van-betekenisvolle-menselijke-controle>

<sup>2</sup> Er zijn verschillende benamingen voor dergelijke wapensystemen. PAX gebruikt het begrip Killer Robots. Binnen de Conventie voor Conventionele Wapens (CCW) wordt voornamelijk de term Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS) gebruikt. Andere benamingen zijn Lethal Autonomous Robotic Systems (LARS), Fully Autonomous Weapons Systems (FAWs), autonome of volledig autonome wapensystemen.

<sup>3</sup> De reactie van PAX op het AIV/CAVV rapport [https://wapenfeiten.files.wordpress.com/2016/02/reactie-pax-op-aiv-cavv-rapport\\_definitief.pdf](https://wapenfeiten.files.wordpress.com/2016/02/reactie-pax-op-aiv-cavv-rapport_definitief.pdf) en zie ook de reactie van J. Gruiters en M. Struyk in de NRC van 3 november 2015: "[Killer robots moeten vooral nog lang science fiction blijven](#)".

<sup>4</sup> Policy brief PAX voor AIV/CAVV: "Waarom een verbod noodzakelijk is en wat Nederland kan doen". Zie: <http://www.paxvoorvrede.nl/media/files/policy-paper-kr-june-2015.pdf>

## Hoofdbezwaren van PAX op de reactie van het kabinet:

### 1. Gebrek aan urgentie en overschatting van tijd

Het kabinet geeft aan dat huidige autonome wapens geen probleem vormen en dat het de aandacht richt op de komende tien jaar en dat het noodzakelijk is om na vijf jaar het advies opnieuw tegen het licht te houden. Experts vinden dat onverstandig: *"Silicon Valley veterans argue that people routinely overestimate what can be done with new technology in three years, yet underestimate what can be done in 10 years."*<sup>5</sup> Een groep prominente wetenschappers riep in 2015 op tot een verbod op autonome wapensystemen en stelden dat "de technologie van kunstmatige intelligentie een punt bereikt waar de inzet van zulke systemen [...] binnen een aantal jaren, niet decennia, mogelijk is."<sup>6</sup> Het is vreemd dat het kabinet de inschatting van zoveel prominente experts op het gebied van kunstmatige intelligentie niet ziet. Als experts bezorgd zijn en pleiten voor limitering van hun eigen werkterrein, moet er namelijk wel wat aan de hand zijn.

Deze Nederlandse afwachterende opstelling bevreemdt. In 2015 uitten 65 staten binnen de VN, waaronder ook Nederland, juist hun bezorgdheid over autonome wapens en werd er binnen VN fora diverse keren dagenlang gesproken over autonome wapens. De twee-na-hoogste militair van het Amerikaanse leger stelde dat autonome wapens "enorme gevolgen" hebben voor de mensheid.<sup>7</sup> De voorzitter van defensiemultinationale BAE Systems gaf aan dat autonome wapensystemen "verantwoordelijkheid ontberen" en "geen emotie of genade kennen".<sup>8</sup> De Noorse ethische commissie van 's werelds grootste pensioenfonds waarschuwde dat ze niet in bedrijven zullen investeren die zich bezig houden met de ontwikkeling van autonome wapens.<sup>9</sup> Meer dan 3.000 onderzoekers en wetenschappers op het gebied van robotica en kunstmatige intelligentie, riepen op tot een verbod en stellen dat autonome wapens een revolutie is vergelijkbaar met die van het buskruit of kernwapens.<sup>10</sup> 160 religieuze leiders riepen op tot een verbod en stellen dat robot oorlogsvoering afbreuk doet aan de menselijke waardigheid. En tot slot, de internationale Campaign to Stop Killer Robots, in april 2013 mede door PAX en andere NGO's zoals Human Rights Watch opgericht, roept op tot een verbod op de ontwikkeling, de productie en het gebruik van volledig autonome wapens die eenmaal geactiveerd, zonder betekenisvolle menselijke controle doelwitten selecteren en uitschakelen.<sup>11</sup>

Gezien de grote bezorgdheid van deze landen, academici, experts en organisaties is het verbazingwekkend dat het Nederlandse kabinet het advies van de AIV en de CAVV over autonome wapens, zonder enige kanttekening overneemt. Zeker omdat het kabinet in haar reactie zo gemakkelijk voorbij gaat aan de ethische bezwaren die er zijn bij autonome wapensystemen. PAX vindt het fundamenteel verkeerd dat de rol van de mens in oorlogsvoering steeds verder naar de achtergrond verdwijnt en vindt dat beslissingen over leven en dood door een mens genomen moeten worden.

Het kabinet en de commissie onderkennen enerzijds dat snelle technologische ontwikkelingen nieuwe en waarschijnlijk verstrekkende juridische, ethische en beleidsmatige vragen zullen oproepen, maar laten anderzijds na dit in actie te vertalen. De trend naar verdere autonomie is duidelijk zichtbaar en schuift geleidelijk op. Over vijf jaar opnieuw kijken is volgens PAX een veel te afwachterende opstelling, juist nu de mogelijkheid bestaat om preventief en met inachtneming van het voorzorgsprincipe de kaders voor de toekomst aan te geven.<sup>12</sup>

<sup>5</sup> New York Times: [www.nytimes.com/2016/02/29/technology/the-promise-of-artificial-intelligence-unfolds-in-small-steps.html](http://www.nytimes.com/2016/02/29/technology/the-promise-of-artificial-intelligence-unfolds-in-small-steps.html)

<sup>6</sup> Zie: <http://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/> .

<sup>7</sup> Breaking Defence: <http://breakingdefense.com/2016/01/the-terminator-conundrum-vcjcs-selva-on-thinking-weapons>

<sup>8</sup> The Independent: [Delegates at Davos held a meeting about the dangers of autonomous 'killer robots'](http://www.independent.co.uk/news/technology/delegates-at-davos-held-a-meeting-about-the-dangers-of-autonomous-killer-robots).

<sup>9</sup> Reuters: [www.reuters.com/article/norway-swf-arms-idUSL5N16H3AQ](http://www.reuters.com/article/norway-swf-arms-idUSL5N16H3AQ)

<sup>10</sup> De ondertekenaars van de oproep zijn niet de minsten; 14 huidige en oud presidenten van artificiële intelligentie en robotica organisaties en vakverenigingen, Google DeepMind chief executive Demis Hassabis, Tesla CEO Elon Musk, mede-oprichter van Apple Steve Wozniak, Professor Stephen Hawking en vele anderen. Zie voor meer informatie: <http://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/>

<sup>11</sup> <http://www.stopkillerrobots.org/>

<sup>12</sup> Angela Kane, United Nations High Representative for Disarmament Affairs: *A new type of arms race is underway and its outcome will shape the future of our planet. This race is not one between two countries. It is between the "tortoise" of our slowly changing legal and institutional norms and the "hare" of rapid technological change in the arms industry.* [http://www.huffingtonpost.com/A-View-from-the-United-Nations-killer-robots-and-the-rul\\_b\\_3599657.html](http://www.huffingtonpost.com/A-View-from-the-United-Nations-killer-robots-and-the-rul_b_3599657.html)

## 2. Hantering van veel te brede en daardoor betekenisloze definitie

Er is internationaal nog geen alom erkende definitie, maar er wordt in discussies over autonome wapensystemen binnen de VN doorgaans onderscheid gemaakt tussen wapensystemen waarbij de mens *in-the-loop*, *on-the-loop* en *out-of-the-loop* is.<sup>13</sup> De laatste categorie is waar het om gaat. De *loop* gaat binnen deze discussie over de mate van controle over de kritieke functies van een wapensysteem. Oftewel over de controle die een de mens heeft over het selecteren en aanvallen van een doelwit, zo stelt ook het internationale Rode Kruis (ICRC).<sup>14</sup> Het Nederlandse rapport rekt echter de definitie van de *loop* op naar het gehele *targeting* proces, en noemt dit de *wider loop*. Bij de *wider loop* heb je geen controle meer over het wapen wanneer eenmaal tot inzet wordt overgegaan, maar dat is volgens de Ministers ook niet nodig, omdat de *wider loop* ook het onderdeel omvat van de besluitvorming over de parameters (doelselectie, wapenselectie en uitvoeringsplanning) waarbinnen tot inzet wordt besloten.<sup>15</sup>

Deze definitie legt de verantwoordelijkheid en de controle zeer vroeg in het proces, waarna er volgens de Ministers geen betekenisvolle menselijke controle over autonomie in de kritische functies (selecteren en aanvallen) meer nodig is. De Ministers gaan aldus voorbij aan bijvoorbeeld het advies van de ICRC om juist wel controle over deze kritieke functies te behouden.

Zolang je de parameters (in tijd, ruimte en kenmerk) goed programmeert, zo zeggen de Ministers, komt alles goed. Maar dat is zeer de vraag. Want wie begrenst de reikwijdte van deze parameters? Mogen autonome systemen doelwitten uitschakelen binnen één straat, één wijk, één stad of een land? En wat zijn nauwkeurige en acceptabele kenmerken van een doel (iedereen met een uniform, alle mannen boven de 16?) En hoe lang mogen dergelijke systemen autonoom doelwitten selecteren en uitschakelen (1 uur, 1 dag, 1 maand?). Het is naïef om te veronderstellen dat dergelijke systemen – voor zover dat al kan – zorgvuldig en ethisch geprogrammeerd worden op een dusdanige wijze dat er geen ruimte voor twijfel meer kan bestaan. Kortom de noodzakelijke *predictability* (voorspelbaarheid) bij inzet van geweld is niet te garanderen.

Het beperken van menselijke controle tot de voorgeprogrammeerde kenmerken van doelen en het proces van selecteren en uitschakelen autonoom te laten plaatsvinden zoals het kabinet voorstaat is uitermate gevaarlijk volgens PAX. Conflict situaties kenmerken zich door een complexe en snel ontwikkelende realiteit. Deze onzekerheid neemt alleen maar toe als de parameters, zoals de tijdspanne en locatie, voor de inzet breder worden. De situatie op de grond kan dus dermate veranderen dat een aanval, die van te voren nog aan de voorwaarden van het oorlogsrecht voldeed, op het moment van de aanval niet meer voldoet. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat, nadat het autonome wapensysteem is ingezet, een legitiem doelwit (zoals een vijandelijke tank) zich verplaatst naar bevolkt gebied of juist dat vluchtende burgers zich hebben verplaatst naar de omgeving van het doelwit. Ook kan het zo zijn dat vijandelijke troepen zich overgeven, waardoor zij niet meer mogen worden aangevallen, terwijl het autonome wapen al is ingezet en mensen niet meer kunnen ingrijpen. De kaders vooraf bepalen kan nooit voldoende zijn, niet in juridisch opzicht, niet in operationeel opzicht en al helemaal niet in moreel opzicht. Daarom blijft het cruciaal dat er menselijke controle is op het moment van selectie en aanval.

---

<sup>13</sup> Human Rights Watch & Harvard Law School's International Human Rights Clinic (November 2012): *Losing Humanity; The Case against Killer Robots*.

<sup>14</sup> Zie onder andere: ICRC statement van 13 mei 2014 [www.icrc.org/eng/resources/documents/statement/2014/05-13-autonomous-weapons-statement.htm](http://www.icrc.org/eng/resources/documents/statement/2014/05-13-autonomous-weapons-statement.htm); en *Report of the ICRC Expert Meeting on Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal and Humanitarian Aspects* [www.icrc.org/eng/assets/files/2014/expert-meeting-autonomous-weapons-icrc-report-2014-05-09.pdf](http://www.icrc.org/eng/assets/files/2014/expert-meeting-autonomous-weapons-icrc-report-2014-05-09.pdf)

<sup>15</sup> In hun reactie hebben de Ministers het over defensieve en offensieve taken. Zie reactie Ministers pagina 3-4: "... is dan ook de verwachting dat dergelijke wapensystemen de komende decennia wereldwijd (verder) worden ontwikkeld en ingezet voor offensieve en defensieve taken." Dit is opvallend omdat ze hiermee dus heel duidelijk aangeven dat het over alle mogelijke taken en doelen gaat.

### 3. Het gevaar voor global security en van proliferatie wordt ontkend

Het rapport en de reactie van het kabinet gaan met name in op de vraag of en zo ja hoe Nederland autonome wapens zou moeten inzetten. Er is zeer weinig aandacht voor wat deze ontwikkeling zou betekenen voor de internationale context, terwijl deze hierin juist cruciaal is. Wat als dictaturen, niet-staatelijke actoren of terroristen deze wapens tot hun beschikking hebben? Het kabinet en de commissie gaan teveel uit van de goede intenties van andere staten. Ze gaan er impliciet van uit dat staten en andere actoren dergelijke wapens zorgvuldig zullen gebruiken en controleren. Dat is niet realistisch. Ontwikkeling en inzet van deze wapens zal de drempel voor staten om tot geweld over te gaan verder verlagen. Doordat een staat geen troepen meer hoeft te sturen wordt de geweldsdrempel verlaagd; een trend die al zichtbaar is bij de inzet van bewapende drones, waarbij de mens op grote afstand nog betrokken is. Bovendien ligt een snelle verspreiding van de technologie voor de hand en dus ook dat bijvoorbeeld niet-staatelijke actoren deze wapens kunnen en zullen gebruiken. Om het over technische fouten of *hacking* nog niet eens te hebben.

Het rapport heeft aldus een erg beperkte, Nederlandse focus. De internationale discussie komt summier aan bod, terwijl het onderwerp bij uitstek een internationaal karakter heeft. Het rapport focust vooral op de mate waarin Nederland autonomie in wapensystemen wil, maar niet over wat er gebeurt als veel landen de beschikking hebben over dergelijke systemen, wat de gevolgen van brede proliferatie zijn, of wat er gebeurt als Nederland niet de gebruiker is maar degene die de gevolgen van dergelijke wapens ervaart.

### 4. Wapenreviews worden gezien als oplossing voor dit probleem

Het kabinet hecht grote waarde aan wapenreviews (artikel 36 van de Geneefse Conventies). Dit is inderdaad een belangrijk instrument, maar helaas één waar tot op de dag van vandaag te weinig landen zich aan houden. In het verleden zijn er wel vaker wapens, denk aan landmijnen of clustermunitie, nationale reviews gepasseerd die later toch niet discriminatoir of proportioneel bleken te zijn. Bovendien leert de praktijk dat merendeel van de staten geen wapenreviews uitvoeren, en dat nog minder staten hierover op een transparante manier rapporteren. Kortom, volgens PAX leidt het verbeteren van wapenreviews niet automatisch tot een oplossing voor de gevaren van autonome wapens. En bovendien wordt er in wapenreviews niet gekeken naar de ethische dimensie, die bij dit vraagstuk juist essentieel is.

### 5. Ethische bezwaren zijn onderbelicht

Waarom is het ethische imperatief voor PAX zo essentieel? PAX ziet het uitbesteden van de zogeheten *kill-decision*, in essentie als het uitbesteden van moraliteit. Dit tast de menselijke waardigheid aan. De waardigheid van de mensen die aangevallen worden, maar ook van de militairen en diegenen uit wiens naam gehandeld wordt. De uiteindelijke beslissing over leven en dood moet door een mens genomen worden, of op zijn minst op een betekenisvolle manier gecontroleerd worden door een mens. Beslissen over leven en dood is een menselijke aangelegenheid. Je wilt geen beslissing op basis van een algoritme; het moet een bewuste keuze zijn.

Binaire besluitvormingsprocessen doen de complexiteit en moraliteit van beslissingen over leven en dood geen recht. De operationele complexiteit van oorlogsvoering dicteert dat besluiten over leven en dood voorbehouden moeten zijn aan de mens. PAX vindt dergelijke wapensystemen waarbij er geen betekenisvolle menselijke controle is over de 'enge' loop (oftewel het selecteren en aanvallen van doelwitten), daarom onethisch van aard en het ultieme voorbeeld van demoralisering en dehumanisering van oorlogsvoering.

Voor PAX gaat het om de optelsom van elkaar versterkende bezwaren bij killer robots: om ethische, juridische, operationele en veiligheidsbezwaren. De ethische bezwaren wegen daarbij het zwaarst, want al zouden deze wapens zich in de toekomst aan het humanitair oorlogsrecht kunnen houden – en dat achten de meeste experts onrealistisch – dan nog moet de beslissing over leven en dood niet aan een machine worden overgelaten.

## Conclusie:

Ondanks dat PAX zeer kritisch is op het AIV/CAVV rapport, waarderen we het zeer dat Nederland – als een van de weinige landen – een dergelijk uitgebreid rapport schreef over deze materie. Het rapport doet ook enkele aanbevelingen die PAX toejuicht, zoals de oproep om betekenisvolle menselijke controle centraal te stellen en de discussie binnen de CCW via een *Group of Governmental Experts* voort te zetten.

Maar de ongebruikelijke en verwarrende definitie van een autonoom wapen die het kabinet hanteert is zeer lastig. Duidelijk is in elk geval dat de Nederlandse regering veel vertrouwen heeft in technologie, in de preventieve werking van wapenreviews en in het zorgvuldig gebruik van dergelijke wapens door anderen. Ook heeft zij er vertrouwen in dat je deze materie na vijf jaar weer opnieuw kunt bekijken om dan eventueel nog maatregelen te nemen. Maar de regering heeft vreemd genoeg weinig vertrouwen in wat vele wetenschappers met klem benadrukken, namelijk dat ontwikkelingen heel snel gaan en de potentiële gevaren groot, onomkeerbaar en mogelijk onbeheersbaar zijn en dat we moeten kijken naar een verbod. De Nederlandse regering lijkt echter alle opties open te willen houden. Opletten, maar blijven zitten waar je zit, lijkt het adagium.

PAX hoopt dat het parlement deze nieuwe revolutie in oorlogsvoering wel op waarde weet te schatten en de vraag durft te stellen of we hier niet paal en perk aan moeten stellen. Dit door het rapport en de kabinetsreactie niet over te nemen, maar vragen te stellen bij de zeer brede definitie en het lage ambitie niveau van Nederland en te kijken of Nederland internationaal niet de discussie zou moeten aanjagen in plaats van zou moeten 'parkeren'. Bij het vraagstuk rondom bewapende drones geven vele staten – waaronder Nederland – aan dat het nodig is om te gaan kijken welke regels van toepassing zouden moeten zijn. Dan is het vreemd dat nu dan bij de volgende stap in het continuüm bij autonomie Nederland zegt dat er geen grote problemen lijken te zijn. Zoals oud Minister van Buitenlandse Zaken Timmermans zei *"Het is altijd zo, in de hele militaire geschiedenis, dat de regelgeving achter de feiten aanloopt. Eerst komen er nieuwe wapensystemen, en die worden dan ingezet, en vervolgens gaat men dan denken: binnen welke regelgeving vindt die inzet plaats en klopt dat wel?"*.<sup>16</sup> Hoog tijd voor een breed publiek en politiek debat over de wenselijkheid van deze wapens.

April, 2016

**Voor meer informatie kunt u contact opnemen met PAX programmaleider Killer Robots, Miriam Struyk: [struyk@paxvoorvrede.nl](mailto:struyk@paxvoorvrede.nl) of 06 48981493**

---

<sup>16</sup>J. Eijssvoogel & M. Kranenburg "Ik worstel enorm met het gebruik van drones" NRC Handelsblad: 18 December 2012.