



Stop Killer Robots

Waarom een verbod noodzakelijk is en wat
Nederland kan doen

Beleidsnotitie PAX
Juni 2015

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Programma Directeur Veiligheid en Ontwapening bij PAX, Miriam Struyk: stryk@paxvoorvrede.nl.

INHOUDSOPGAVE

1. Introductie.....	4
2. Wat zijn LAWs?	4
3. Bezwaren tegen LAWS	6
Ethische en morele bezwaren	6
Juridische bezwaren.....	7
Operationele en veiligheidsbezwaren	7
4. Noodzaak van betekenisvolle menselijke controle en additionele wetgeving	8
5. Aanbevelingen.....	9
BIJLAGE: Internationale en Nederlandse ontwikkelingen.....	11
Internationale ontwikkelingen	11
De discussie in Nederland	12


1. INTRODUCTIE

Technologische ontwikkelingen gaan razendsnel, zo ook de militaire technologie. Met de steeds verder toenemende autonomie van wapensystemen komt een bijzonder verontrustende ontwikkeling in zicht: de zogenaamde Killer Robots of *lethal autonomous weapon systems* (LAWs).¹ Dit zijn wapens die in staat zijn om zonder betekenisvolle menselijke controle doelen te selecteren en aan te vallen. Naast de vele juridische en operationele vragen roept deze ontwikkeling ook ethische en morele vragen op. Willen wij de beslissing over leven en dood overdragen aan machines? Is dit een wenselijke ontwikkeling binnen oorlogsvoering? Wat verliezen we hiermee aan waardigheid en aan controle?

Vanuit een combinatie van elkaar versterkende ethische, maatschappelijke, operationele, juridische en veiligheidsbezwaren heeft [PAX](#) tezamen met enkele andere organisaties in april 2013 de [Campaign to Stop Killer Robots](#) opgericht.² Deze coalitie beoogt een verbod op de ontwikkeling, de productie en het gebruik van wapens die, eenmaal geactiveerd, zonder betekenisvolle menselijke interventie doelen selecteren en eventueel uitschakelen.

De internationale gemeenschap deelt de bezorgdheid over deze ontwikkeling en sinds 2013 staat het onderwerp op de agenda van de VN Mensenrechtenraad (*Human Rights Council*), op de agenda van de Eerste Commissie van de Verenigde Naties (*First Committee*), maar met name op de agenda van de Conventie inzake bepaalde Conventionele Wapens (CCW).³⁴ Het doel van de CCW is het verbieden of beperken van wapens die onnodig of niet te rechtvaardigen lijden veroorzaken, of burgers zonder onderscheid treffen. De discussie binnen dit forum richt zich dan ook op de algehele wenselijkheid van deze wapens. Tot nu toe hebben 58 staten zich uitgesproken over autonome wapensystemen. Al deze staten hebben zich – in verschillende mate – bezorgd getoond over deze ontwikkeling. Tweederde van deze staten gaven aan de noodzaak te zien van verplichte betekenisvolle menselijke controle over (toekomstige) wapensystemen.

Het tempo waarmee de internationale gemeenschap dit issue oppakt is opvallend en doet recht aan de urgentie van het onderwerp. De inhoudelijke discussies die momenteel plaatsvinden zijn belangrijk, maar er zullen ook snel concrete stappen gezet moeten worden. Als de geest eenmaal uit de fles is wordt het moeilijk, zo niet onmogelijk om LAWs alsnog tegen te gaan.



“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?”

Oud Minister van Buitenlandse Zaken Timmermans³

2. WAT ZIJN LAWS?

Wat zijn LAWs eigenlijk en waarom pleit PAX voor een (preventief) verbod? De robotisering van militair materieel is al lang aan de gang; dit varieert van robots die gebruikt worden bij het ontmantelen van explosieven, tot op afstand bestuurbare onbemande vliegtuigen (zogenaamde drones). Een cruciaal verschil tussen bewapende drones en LAWs is dat bij drones nog sprake is van menselijke controle, zij het op afstand.

1 Er zijn verschillende benamingen voor dodelijke autonome wapensystemen. PAX gebruikt het begrip Killer Robots, maar aangezien binnen de CCW voornamelijk de term *Lethal Autonomous Weapon Systems* (LAWs) gebruikt wordt hanteren wij ook deze term in dit rapport. Andere benamingen zijn *Lethal Autonomous Robotic Systems* (LARs), *Fully Autonomous Weapons Systems* (FAWs) of volledig autonome wapensystemen.

2 Voor meer informatie zie: www.stopkillerrobots.nl of www.stopkillerrobots.org. Zie ook het rapport van PAX (2014), *‘Deadly Decisions, 8 objections to Killer Robots’* en een artikel van PAX (november 2013), *‘Robotisering van het leger reëel gevaar’*, Internationale Spectator.

3 J. Eijvoogel & M. Kranenburg “Ik worstel enorm met het gebruik van drones” NRC Handelsblad: 18 December 2012

4 Aangezien de discussie binnen de CCW het meest prominent is besteden we hier in dit paper veel aandacht aan. Dit betekent uiteraard niet dat LAWs niet ook een mensenrechten (policing) issue is.

Een operator op afstand selecteert doelen en besluit een doelwit uit te schakelen of niet. LAWs opereren echter autonoom, zonder betekenisvolle menselijke controle, ook niet op afstand. Er wordt in debatten over dit onderwerp vaak een onderscheid gemaakt tussen *human-in-the-loop*, *human-on-the-loop* en *human-out-of-the-loop*. Bij de *human-in-the-loop* kan een robot alleen op bevel van een mens een doel selecteren en aanvallen, bij *human-on-the-loop* houdt een mens toezicht op de robot en kunnen de acties van de robot, indien nodig, geannuleerd of bijgesteld worden. Bij *human-out-of-the-loop* is er geen enkele adequate menselijke controle en kan de robot na activering zelfstandig doelen selecteren en besluiten deze aan te vallen of niet.⁵ In het laatste geval gaat het over LAWs. PAX pleit derhalve niet voor een discussie over robotisering van niet bewapende systemen, noch voor een verbod op bewapende drones. Het gaat ons om de volgende stap: de autonome wapensystemen of populistische gesteld het gaat ons om de *kill-decision*.

Betekenisvolle menselijke controle en autonomie (over kritieke of essentiële functies) Er zijn samenvattend twee aspecten die de autonome wapensystemen typeren, namelijk de afwezigheid van betekenisvolle menselijke controle en de mogelijkheid tot het selecteren en aanvallen van doelen (volledige autonomie over de kritieke functies).

Momenteel richt de internationale discussie zich vooral op 'betekenisvolle menselijke controle'. Met andere woorden: welke controle of interventie van een mens is minimaal nodig om een dergelijk wapensysteem juridisch en ethisch aanvaardbaar te achten? Het gaat dan om de mate van autonomie over de kritieke functies van een dergelijk wapensysteem.⁶ Menselijke controle is niet bij alle functies van een wapensysteem nodig. Zelfstandig brandstof tanken, opstijgen of landen zijn functies waarbij wellicht geen menselijke controle nodig is. De functie van het selecteren en aanvallen van doelen zijn echter functies waarbij betekenisvolle menselijke controle volgens PAX wel essentieel is. Een ander punt betreft 'betekenisvolle' controle. De '*human controller*' moet in staat zijn om een goed afgewogen besluit te kunnen nemen over bijvoorbeeld de proportionaliteit en discriminatie van de aanval. De discussie zal dus vooral moeten gaan over **welke functies** door de mens gecontroleerd moeten worden, **wanneer deze controle voldoende** (betekenisvol) is en **over wat** betekenisvolle menselijke controle nodig is (over elke individuele aanval, over het wapensysteem, of over de kritieke functies van het systeem?).⁷

Discussie en uiteindelijk regulering via een verbod is hoog nodig, voordat de technologie feiten op de grond creëert en dergelijke systemen zonder betekenisvolle controle al gebruikt worden. Toetsing en evaluatie van dergelijke systemen achteraf is te laat. Vanuit een voorzorgsprincipe zou de internationale gemeenschap vooraf moeten bestuderen wat de implicaties van dergelijke systemen zijn en beslissen of dergelijke technologie wenselijk is.⁸ En, als het dat niet is, dan heeft het de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat deze wapens er niet komen.

Naar alle waarschijnlijkheid Voor zover bekend zijn er nog geen LAWs operationeel, maar de ontwikkeling van voorlopers van deze systemen en de militaire planningsdocumenten laten zien dat de technologie razendsnel die richting opgaat. Verscheidene experts stellen dat autonome wapensystemen in de komende decennia de norm zullen worden.⁹ Verschillende landen met hoog-technologisch ontwikkelde legers, waaronder China, Israël, Rusland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten ontwikkelen momenteel wapensystemen die steeds autonomer worden, en gezien kunnen worden als voorlopers van vol autonome wapensystemen.

Wat zijn de voorlopers? Hoewel LAWs nog niet operationeel zijn, zijn er al wel wapensystemen met een (zeer) hoge mate van autonomie. Het gaat hierbij voornamelijk om niet-mobiele wapensystemen die een defensief doel hebben. Voorbeelden zijn de Israëlische *Iron Dome* en het Amerikaanse *Phalanx Close-In-Weapons System*, beiden ontworpen om automatisch te reageren op inkomende projectielen zoals raketten, en deze te neutraliseren.

5 Human Rights Watch & IHRC (november 2012) [Losing Humanity; The Case against Killer Robots](#)

6 [ICRC statement](#) (13 april 2015) bij de CCW Meeting of Experts on LAWS.

7 Nederland heeft al een goede aanzet voor verdieping van de discussie middels de financiering van een PhD naar betekenisvolle menselijke controle en het financieren van een [onderzoek van UNIDIR](#). Het zou goed zijn als Nederland indachtig de oproep van bijvoorbeeld het ICRC verder onderzoek zou doen naar bestaande geautomatiseerde wapensystemen om zo te zien aan welke criteria van betekenisvolle menselijke controle deze systemen voldoen en waarom deze voor Nederland afdoende zijn.

8 Campaign to Stop Killer Robots (juni 2015), [Report on Activities; CCW 2nd informal meeting of experts on lethal autonomous weapons systems](#).

9 Thurnher, J.S. (2013) [Autonomous Weapon Systems Brief by Lt. Col. Jeffrey S. Thurnher: Legal Implications of LAWS](#).

Een ander voorbeeld is de SGR-A1 bewapende bewakingsrobot die opgesteld staat in de gededemilitariseerde grenszone tussen Noord- en Zuid-Korea. Iets wat deze systemen typeert is dat zij opereren in een relatief gesloten systeem waarbij taken en ruimte beperkt en controleerbaar zijn. Meer recent ontwikkelde systemen zijn de Britse *Taranis* en de Amerikaanse *X-47B*. Beide zijn autonome intercontinentale gevechtsvliegtuigen met een veel grotere autonomie dan bestaande drones aangezien ze bijvoorbeeld ook autonoom kunnen landen op vliegdekschepen. Ook de door *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA) ontwikkelde *LRASM* kruisraket moet gaan beschikken over een mate van 'targeting' autonomie die niet eerder is vertoond.^{10 11}

"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."

De VN High Representative for Disarmament Affairs Angela Kane¹¹

3. BEZWAREN TEGEN LAWS

Aan volledig autonome wapens kleven verschillende bezwaren. De ethische en morele bezwaren spelen voor PAX – meer nog dan bij andere wapens het geval is – een hoofdrol. Maar het is de opstapeling van deze ethische bezwaren met politieke, juridische operationele en veiligheidsbezwaren die laat zien waarom de komst van LAWs een *game changer* is die gestopt moet worden.

3A. Ethische en morele bezwaren

Het uitbesteden van de zogeheten *kill-decision*, is in essentie 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 vanuit ethisch perspectief genomen worden, of op zijn minst gecontroleerd worden, door een mens. Een mens heeft immers een bewustzijn en kan ter verantwoording worden geroepen. Bij LAWs is het de robot zelf die deze beslissing neemt; het is een robot die een mens uitschakelt. Maar beslissen over leven en dood is een menselijke aangelegenheid. Je wil geen beslissing op basis van een algoritme; het moet een bewuste keuze zijn.

Een voordeel dat weleens genoemd wordt door voorstanders van LAWs is dat een robot geen emoties zou hebben als haat en of wraakgevoelens en om die reden juist slachtoffers voorkomen zouden kunnen worden. Hiertegenover staat echter dat een robot ook geen 'positieve' emoties heeft zoals empathie, vergeving en compassie. Allen emoties die van groot belang zijn in de afweging om wel of niet tot een aanval over te gaan. Een professionele soldaat moet in staat zijn om al deze emoties af te wegen en zich te beheersen, een machine zal dat niet op dezelfde wijze kunnen. Binaire besluitvormingsprocessen doen de complexiteit van beslissingen over leven en dood geen recht. De emotionele en operationele complexiteit van oorlogsvoering dicteert dat besluiten over leven en dood zouden moeten zijn voorbehouden aan de mens.

PAX vindt LAWs aldus onethisch van aard en vindt LAWs het ultieme voorbeeld van demoralisering van oorlogsvoering. Al zou – en dat lijkt onvoorstelbaar – een LAW zich in de toekomst aan het humanitair oorlogsrecht kunnen houden – dan nog moet de beslissing over leven en dood niet aan een machine worden overgelaten. Het zou de menselijke waardigheid van de dader, van het slachtoffer en van de mensen uit wiens naam de oorlog gevoerd wordt aantasten.

10 <http://www.defenseindustrydaily.com/lrasm-missiles-reaching-for-a-long-reach-punch-06752/>

11 http://www.huffingtonpost.com/A-View-from-the-United-Nations-/killer-robots-and-the-rul_b_3599657.html

3B. Juridische bezwaren

Distinctie en proportionaliteit: LAWs zullen hoogstwaarschijnlijk niet in staat zijn om te handelen in overeenstemming met het internationaal humanitair recht. Twee belangrijke aspecten waar ze volgens experts niet aan zullen kunnen voldoen zijn het principe van distinctie en van proportionaliteit.

Distinctie: kan een LAW in staat zijn de volledige en vaak ingewikkelde context van een conflictsituatie te bevatten, om de gevolgen van een aanval te overzien en om onderscheid te maken tussen soldaten en burgers? Het lijkt zeer onwaarschijnlijk.

Proportionaliteit (het te verwachten militair voordeel ten opzichte van het te verwachten humanitair leed) is in de praktijk zeer lastig toe te passen en zal voor een machine waarschijnlijk onmogelijk zijn. Het is immers niet alleen een beslissing die genomen wordt voorafgaande aan een militaire aanval, maar de beslissing zal ook telkens opnieuw tijdens een militaire operatie genomen moeten worden en eventueel moeten worden bijgesteld. Het vooraf programmeren van LAWs is aldus onvoldoende omdat niet altijd van tevoren bezien kan worden welke factoren veranderlijk zijn en welke niet; de omgeving is onvoorspelbaar. Bovendien is proportionaliteit behalve een technisch, ook een ethisch issue waarbij velen, waaronder VN special rapporteur Professor Heyns aangeven dat menselijk beoordelingsvermogen nodig is; ofwel: “*assessing proportionality requires distinctively human judgement*”.¹² Ook het *International Committee of the Red Cross* (ICRC) stelt dat beoordelingen of een bepaalde aanval proportioneel is niet enkel technisch van aard zijn; (het) “*must above all be a question of common sense and good faith*”.¹³

De Martens Clause: De Martens Clause¹⁴ stelt dat in de afwezigheid van internationale verdragen, burgers en strijders beschermd zijn door ‘*the laws of humanity and the dictates of public conscience*’.¹⁵ *Humanity* wordt gedefinieerd als iets waarvoor compassie en de capaciteit om burgers te beschermen vereist is. Robots kunnen geen compassie tonen; een essentieel veiligheidsmechanisme dat doden in toom houdt. Daarnaast zouden LAWs hoogstwaarschijnlijk indruisen tegen het ‘*publieke geweten*’. Het idee dat beslissingen over leven en dood worden overgedragen aan machines choqueert velen. Protocol IV voor een verbod op *Blinding Lasers* werd grotendeels gedreven door het feit dat deze wapens niet aan de *Martens Clause* zouden voldoen. Voor een precedent zou naar dit protocol gekeken kunnen worden.¹⁶

Accountability: Bij LAWs is het onduidelijk wie verantwoordelijk kan worden gehouden voor de daden van de machine als er iets mis gaat: de maker, de programmeur, de commandant, of de robot zelf? Als er geen betekenisvolle controle is over het selecteren en doden, wie is dan *aansprakelijk*? Kunnen er nog wel lessen worden geleerd en kan slachtoffers recht worden gedaan door schuldigen te straffen? Wie neemt de verantwoordelijkheid wanneer een systeem faalt? Wie is er verantwoordelijk wanneer een systeem gehacked is? Het onlangs uitgebrachte rapport [Mind the Gap](#) van HRW gaat uitvoerig in op alle problemen rondom accountability, zowel binnen strafrecht als civiel recht.¹⁷

3C. Operationele en veiligheidsbezwaren

Lagere drempel voor oorlogvoering: doordat het aantal potentiële slachtoffers onder eigen manschappen kleiner wordt terwijl de mogelijkheden voor aanvallen toenemen, wordt de drempel om tot geweld over te gaan verlaagd. Het lopen van risico zorgt in militaire operaties voor een kritische houding ten opzichte van het gebruik van geweld. Het wegnemen van deze negatieve incentive kan leiden tot een meer open houding tot het gebruiken van geweld.

12 UN Human Rights Council (april 2013) [Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, Christof Heyns, A/HRC/23/47](#), pg. 14. Zie ook: Human Rights Watch & IHRC (november 2012) [Losing Humanity: The Case against Killer Robots](#), pg. 32-34 (noting that because the proportionality test is a subjective one, it requires human judgment, “rather than the automatic decision making characteristic of a computer”).

13 International Committee of the Red Cross, Commentary of 1987 on Article 57 of Protocol I, para. 2208 (emphasis added).
14 [Preamble to the Hague Convention II – the laws and customs of war on land](#).

15 <http://www.hrw.org/news/2014/05/15/statement-convention-conventional-weapons-informal-meeting-experts-lethal-autonomo-0>.

16 De parallel kan getrokken worden naar het verbod op *blinding laser weapons*. Wapens die ook alvorens geproduceerd te worden door de CCW zijn verboden. Zie voor meer informatie:

<https://bankillerrobotscanada.files.wordpress.com/2014/05/international-piv-memo-final.pdf>.

17 HRW & Harvard Law Clinic (april 2015) [Mind the Gap: Lack of Accountability for Killer Robots](#).

Ook maatschappelijk wordt een oorlog anders beleefd als er geen risico's voor eigen troepen zijn. Cynisch gesteld: minder bodybags leidt tot minder druk van de publieke opinie. En minder publiek bewustzijn kan leiden tot minder democratische controle en vermindering van *checks and balances* over de wenselijkheid van een oorlog.

(Nog) grotere afstand tot veroorzaakte leed: wanneer militairen verder verwijderd zijn van het slagveld kan de psychologische rem om te doden afnemen. Daarnaast roept een dergelijke ontwikkeling de vraag op of de afstand tussen militairen en het conflictgebied niet zo groot wordt dat iedere menselijke betrokkenheid bij en gevoelde verantwoordelijkheid voor het conflict dreigt te verdwijnen. Het feit dat er geen betekenisvolle menselijke controle is bij LAWs betekent ook dat het makkelijker wordt om clandestiene operaties uit te voeren zonder de nodige democratische controle. Het vergemakkelijkt aanvallen buiten het traditionele slagveld. Er zullen eveneens minder of geen getuigen zijn van de operationele handelingen aan de kant van de gebruiker en de targets zullen uitgeschakeld worden en per definitie niet gevangen genomen worden.

Arms race. Ook zal de inzet van dergelijke systemen de *global security* verder onder druk zetten. Inzet van LAWs zal sneller tot opbouw en escalatie van spanningen leiden en de *arms race* kan *out of control* raken.

Niet statelijke actoren Een andere factor van belang is dat eenmaal in gebruik in het militaire arsenaal het een kwestie van tijd is tot LAWs door een veelvoud aan staten alsmede ook door niet-statale actoren gebruikt zullen worden. Het gegeven dat LAWs waarschijnlijk ook snel gehackt en gejamd kunnen worden versterkt dit gevaar. Door dat perspectief gezien kan vermeend militair voordeel al snel omslaan in een enorme dreiging.

4. NOODZAAK MENSELIJKE CONTROLE EN ADDITIONELE WETGEVING

Een vaak gehoord argument bij vrijwel elk proces rondom *arms control* is dat bestaande wetgeving afdoende is. Ook bij de CCW bijeenkomsten over LAWs kwam dit argument naar voren. De stelligheid waarmee dit van meet af aan wordt gezegd in een forum dat juist als doel heeft om te kijken of bepaalde wapens extra regulering nodig hebben, is soms wat bevreemdend.

Het bestaand oorlogsrecht beperkt en limiteert het gebruik van bepaalde wapens, maar toch achten staten het soms noodzakelijk om extra wetgeving toe te voegen aan het bestaande juridische raamwerk. Dat gebeurde eerder bij wapensystemen als clusterprojectielen, anti-persoonsmijnen, *blinding laser weapons* en biologische en chemische wapens. LAWs hebben vergelijkbare of zelfs potentieel grotere problemen.

PAX is van mening dat het argument dat bestaande wetgeving voldoende is onder meer voortkomt vanuit een angst om huidig humanitair oorlogsrecht te eroderen. Maar dat het huidige oorlogsrecht uitgaat van de noodzaak van betekenisvolle menselijke controle is niet meer dan een assumptie. Om die reden alleen al is versterking van het humanitaire oorlogsrecht middels additionele wetgeving tegen LAWs nodig. En additionele protocollen zorgen niet voor erosie eerder voor versterking van het humanitair oorlogsrecht.

Aanvulling en verduidelijking is eveneens nodig omdat als LAWs **preventief** verboden moeten worden, ook ontwikkeling en productie tegengegaan moet worden, iets waarvoor sowieso additionele wetgeving nodig zal zijn. Nieuwe wetgeving heeft door haar preventieve karakter dus ook de potentie om proliferatie tegen te gaan en zal zodoende een niet in de hand te houden wapenwedloop kunnen voorkomen.

Overigens zijn staten nu al gebonden aan evaluatie van wapensystemen middels Artikel 36 van de Geneefse Conventies.¹⁸ Nederland is een van de weinige landen die deze verplichting uitgebreid nakomt. Een probleem is echter dat vele landen dit niet doen en dat er bovendien geen sprake is van transparantie over deze evaluaties. Binnen de huidige discussies over LAWs wordt vaak verwezen naar toepassing van dit artikel. PAX is hier uiteraard voorstander van, maar wil wel de kanttekening maken dat het nakomen van een bestaande verplichting geen vervanging kan zijn voor additionele wetgeving voor LAWs. Dit gezien het gebrek aan uitvoering van vroege staten van artikel 36, het gebrek aan transparantie over deze evaluaties als ze wel worden uitgevoerd, maar zeker ook gezien het feit dat artikel 36 over bestaande wapensystemen gaat en het dus altijd om een beoordeling achteraf gaat.

PAX is van mening dat met betrekking tot LAWs de bezwaren dermate duidelijk en zwaarwegend zijn dat deze zouden moeten leiden tot een preventief verbod. Om deze reden is ook een case by case benadering ongewenst. Zoals ook bij discussies over andere wapensystemen het geval was, zijn er ook nu hypothetische cases te bedenken waarin LAWs aanvaardbaar en verdedigbaar lijken. Veel van deze scenario's zijn echter niet meer dan hypothetisch. Belangrijker nog, ze gaan niet in op de onderliggende (ethische) bezwaren. Met andere woorden: tenzij aannemelijk te maken is dat de voordelen van LAWs voor de bescherming van burgers aanzienlijk is, zou de zoals het er nu uit ziet zeer kleine kans op überhaupt legaal gebruik in zeer beperkte situaties, niet de reden moeten vormen om internationale wetgeving tegen te gaan.

Geografische en temporale controle over de inzet van LAWs zijn niet afdoende om deze wapens aan het humanitaire oorlogsrecht te laten voldoen. De situatie op de grond in conflicten is zeer veranderlijk. Waar zich op het ene moment geen burgers bevinden kan dit snel veranderen, bijvoorbeeld door vluchtelingenstromen. De omstandigheden zijn niet alleen niet te controleren maar belangrijker nog; ze zijn niet altijd te voorspellen. Betekenisvolle menselijke interventie zal dus nodig blijven.

¹⁸ Artikel 36 van het aanvullend protocol 1 van de Geneefse Conventies (nieuwe wapens). "Op een Hoge Verdragsluitende Partij rust bij de studie, ontwikkeling, aanschaf of invoering van een nieuw wapen, een nieuw middel of een nieuwe methode van oorlogvoering de verplichting vast te stellen of het gebruik daarvan, in bepaalde of in alle omstandigheden, door dit Protocol of door enige andere regel van het ten aanzien van de Hoge Verdragsluitende Partij toepasselijk internationaal recht is verboden."

5. AANBEVELINGEN

PAX maakt zich ernstig zorgen over de ontwikkeling van *lethal autonomous weapon systems*. Daarom roept PAX staten, en specifiek Nederland, op om te werken aan een verbod op de ontwikkeling, de productie en het gebruik van deze wapens.

Nederland kan dit doen door internationaal:

- Een **voortrekkersrol** op zich te nemen binnen de (internationale) discussies over de wenselijkheid van deze wapens en zich in te zetten voor een internationaal instrument dat ontwikkeling, productie en gebruik van deze wapens verbiedt.
- Bij de CCW bijeenkomst over dit onderwerp in November 2015 te pleiten voor instelling van een **formele Group of Governmental Experts (GGE) in 2016** en tijdens een dergelijke GGE bijeenkomst concrete voorstellen te doen over verdere invulling van betekenisvolle menselijke controle en te pleiten voor onderhandelingen over een additioneel protocol binnen de CCW.
- Eind 2016 bij de CCW *Review Conference* te **pleiten voor de start van onderhandelingen** met als doel een additioneel protocol binnen de CCW dat de ontwikkeling, de productie en het gebruik van LAWs verbiedt.

Nederland kan dit doen door nationaal:

- Een **nationaal moratorium** in te stellen op de ontwikkeling, productie en gebruik van LAWs.
- **Nationaal beleid** te ontwikkelen dat aangeeft dat Nederland betekenisvolle menselijke controle essentieel vindt bij wapensystemen en hiertoe ook criteria te ontwikkelen.

BIJLAGE: INTERNATIONALE EN NEDERLANDSE ONTWIKKELINGEN

INTERNATIONALE ONTWIKKELINGEN

- **In november 2012 publiceerde** Human Rights Watch and Harvard Law School's International Human Rights Clinic het [rapport](#) *Losing Humanity: The Case Against Killer Robots*.
- **In november 2012** publiceerde de *US Department of Defense* een [policy directive](#) over autonome wapens.
- **In april 2013** lanceerde een internationale coalitie van NGO's de [Campaign to Stop Killer Robots](#) met de oproep voor een omvattend preventief verbod op volledig autonome wapens.
- **In april 2013** werd het [VN rapport](#) van Professor Christof Heyns (speciale VN-rapporteur *on extrajudicial, summary or arbitrary executions*), over volledig autonome wapens gepresenteerd bij de Mensenrechten Commissie van de VN. Hierin wordt opgeroepen voor een wereldwijd moratorium op autonome robots die geweld kunnen gebruiken. Het rapport stelt dat deze ontwikkeling verreikende consequenties heeft voor de bescherming van het leven en voor oorlog en vrede. De VN *High Representative for Disarmament Affairs* Angela Kane zei in haar statement "[t]he emergence of autonomous weapons calls into question the adequacy of measures to implement the rules of armed conflict that apply to the use of all weapon systems. The purpose of these rules is clear. The major imperative is to protect civilians from unacceptable harm."¹⁹
- **In november 2013** bij de *Meeting of States Parties of the Convention on Certain Conventional Weapons* (CCW) werd besloten om in 2014 een vierdaagse informele bijeenkomst van experts te organiseren rondom *Lethal Autonomous Weapons Systems*. In hun statements onderstrepen verschillende staten de noodzaak om nieuwe technologische ontwikkelingen bij te houden en de implicaties daarvan voor internationaal recht, en specifiek voor het oorlogsrecht, in overweging te nemen. Lees hier de [statements van de deelnemende landen en organisaties](#).
- Van **13-16 mei 2014** vond de eerste multilaterale bijeenkomst over LAWs plaats bij de CCW in Geneve. Het mandaat van deze informele bijeenkomst van experts was om vragen te bespreken gerelateerd aan de ontwikkeling van technologieën op het gebied van dodelijke autonome wapensystemen. Lees hier de [achtergrondstukken](#).
- In **augustus 2014** [verklaart](#) het robotica bedrijf Clearpath dat het nooit betrokken zal zijn bij de ontwikkeling en productie van volledig autonome wapens.
- In **oktober 2014** tijdens de *UNGA First Committee on Disarmament and International Security* noemden meer dan 23 landen LAWs in hun [statements](#). Bijna al deze staten ondersteunden de gesprekken bij de CCW over de wenselijkheid van deze wapens.
- In **November 2014** tijdens de *CCW Meeting of High Contracting Parties* werd besloten om in 2015 de discussie rondom LAWs voort te zetten.
- Tijdens de expert meeting over autonome wapensystemen bij de CCW in **13-17 april 2015** refereerden tweederde van de staten die spraken aan de noodzaak van betekenisvolle menselijke controle. [Achtergrondstukken](#) van deze bijeenkomst alsmede een samenvatting zijn [hier](#) te vinden.

¹⁹ <http://www.un.org/disarmament/update/20130530>.

DE DISCUSSIE IN NEDERLAND

- In **Deelverkenning II van Defensie in 2010** wordt ingegaan op robots: “Ook de Nederlandse krijgsmacht kan grote voordelen behalen door robots in te zetten. Robots lenen zich uitstekend om op afstand, met beperkte aandacht een gewenst effect uit te oefenen; en voor saaie, gevaarlijke en vuile werkzaamheden (dull, dangerous, dirty).” Ook wordt omschreven voor welke taken robots gebruikt zouden kunnen worden: namelijk bewaken, verkennen, vervoeren en de bestrijding van IED. Toch worden de mogelijkheden ook breder gedefinieerd “Militairen zijn onmisbaar; voor menselijke interactie, als beslisser en voor leiding en aansturing. Al het andere is uit te besteden aan robots.”²⁰
- Op **14 juni 2012** stelt **Minister Hillen van Defensie**: “Robotisering maakt het voor de militair veiliger doordat gevaarlijke zaken vanaf een afstand bediend kunnen worden. Tegelijkertijd kunnen robots nooit de taak van de militair overnemen. De verantwoordelijkheid voor beslissingen en de uitvoering ervan ligt bij de mens. De robot mag deze nooit hebben ... Meer robotiseren is een ontwikkeling die in gang is gezet en die door ons als heel positief wordt gezien, als iets wat veel mogelijkheden heeft.”²¹
- **Motie van Van Oijk 14 november 2013**: “... de ontwikkeling van volledig autonome robotwapens het mogelijk maakt zonder menselijke tussenkomst menselijke doelen te selecteren, aan te vallen, te verwonden of te doden; overwegende dat een dergelijke ontwikkeling het recht op leven en andere mensenrechten bedreigt; verzoekt de regering, conform de oproep van de Speciale Rapporteur voor buitengerechtelijke, standrechtelijke en willekeurige executies van de VN, een moratorium in te stellen voor de ontwikkeling, overdracht, ingebruikname en inzet van volledig autonome robotwapens ...”
- Tijdens de begrotingsbehandeling van het Ministerie van Defensie **november 2013**²² stelde **Minister van Defensie Hennis-Plasschaert** “Defensie werkt niet aan volledig geautomatiseerde wapensystemen en heeft er ook geen plannen voor. Voor de Nederlandse regering is het internationaal recht, waaronder het humanitair oorlogsrecht, leidend bij de ontwikkeling van nieuwe wapensystemen ... Bij de inzet van een wapensysteem houden wij vast aan deze procedure en garanderen wij dat er altijd een zogenaamde man in the loop, een man in control zit. Het is nooit volledig autonoom ... Duidelijk is, in ieder geval voor mij, dat heldere definities vooralsnog ontbreken. Ook is er nog steeds geen overzicht beschikbaar van dodelijke autonome wapensystemen die daadwerkelijk in ontwikkeling zijn. Mede daarom vind ik het echt nog te vroeg om uitspraken te doen over het verbieden van dergelijke wapensystemen of over een moratorium op de ontwikkeling ervan.”
- In **november 2013** reageerde **Minister van Defensie Hennis-Plasschaert** in een brief²³ aan de Tweede Kamer op het rapport van Professor Christof Heyns. Hierin staat “Het kabinet heeft begrip voor de bezorgdheid over de ontwikkeling van autonome wapensystemen. Er kleven ethische aspecten aan en het is de vraag of dergelijke systemen zouden kunnen worden ingezet met inachtneming van het humanitair oorlogsrecht..... Defensie werkt niet aan LARs en heeft daar ook geen plannen voor. Overigens hanteert de Nederlandse krijgsmacht het leidende beginsel dat alle wapensystemen én de inzet in een gewapend conflict moeten voldoen aan alle eisen die het internationaal recht stelt.”
- **Ambassadeur Henk Cor van der Kwast** zei bij CCW in **mei 2014**: “The possible development of Lethal Autonomous Weapons Systems raises many legal, ethical and policy questions ... We are concerned about autonomous weapons in the future operating outside of meaningful human control.”

20 Defensie (2010) *Deelverkenning III: Aanbodzijde, houvast voor de krijgsmacht van de toekomst.*, pp. 30-32.

21 Kamerstuk 27830 nr. 103.

22 Handelingen II 2013/14, nrs. 23 en 24.

- [VN First committee statement van Nederland](#): “A particular issue that needs to be discussed further is what we exactly mean by 'meaningful human control' when we talk about weapons systems.”
- [CCW 2015 statement van Nederland](#): “Although it seems somewhat early for regulation, we can and should look into the need.”