

TARTU ÜLIKOOL  
ÕIGUSTEADUSKOND  
Avaliku õiguse osakond

Madis Kotsar

**AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDE VÕIMALIKU KEELUSTAMISE  
ALUSTEST RAHVUSVAHELISES ÕIGUSES**

Magistritöö

Juhendaja professor *dr iur* Lauri Mälksoo

Tartu 2017

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	4
1 AUTONOOMSELE RELVASÜSTEEMILE ISELOOMULIKUD TUNNUSED.....	8
1.1 Autonoomse relvasüsteemi mõiste .....	8
1.2 Autonoomsus olemasolevates relvasüsteemides.....	9
1.2.1 Raketikaitse relvad.....	10
1.2.2 Sõidukitele paigaldatavad aktiivkaitse relvasüsteemid .....	11
1.2.3 Elavjõu vastased „statsionaarsed“ relvad .....	12
1.2.4 Anduritega varustatud lahingumoon, raketid ja „uitavad“ mehitamata relvasüsteemid .....	14
1.2.5 Torpeedod ja torpeedosid sisaldavad meremiinid .....	16
1.2.6 Arendatavad tehnoloogiad ja tuleviku autonoomsed relvasüsteemid.....	17
1.3 Debatt: autonoomsete relvasüsteemide tehnoloogia poolt või vastu .....	20
1.3.1 Autonoomsete relvasüsteemide positiivsed küljed .....	20
1.3.2 Autonoomsete relvasüsteemide negatiivsed küljed .....	22
1.3.3 Järeldused .....	23
2 HUMANITAARÕIGUSLIKUD PROBLEEMID SEOSSES AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDEGA JA VÕIMALIKUD KEELUSTAMISE ALUSED.....	24
2.1 Autonoomsete relvasüsteemide <i>prima facie</i> lubatavusest .....	24
2.2 Relvaanalüüside tegemise kohustus kui võimalus autonoomsed relvasüsteemid ennetavalt keelustada .....	25
2.3 Rahvusvahelise humanitaarõiguse põhimõtted autonoomsete relvasüsteemide kasutamise korral .....	30
2.3.1 Sõjalise eesmärgi olemasolu nõue .....	30
2.3.2 Sissejuhatus eristamise printsiipi ja proportsionaalsuse printsiipi.....	31
2.3.3 Autonoomsed relvasüsteemid ja eristamise printsiip .....	34
2.3.4 Autonoomsed relvasüsteemid ja proportsionaalsuse printsiip.....	38
2.3.5 Autonoomsed relvasüsteemid ja ettevaatusprintsiip.....	43
2.3.6 Autonoomsete relvasüsteemid ja vastutus nende kasutamise eest .....	46
3 MARTENSI KLAUSEL AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDE KEELUSTAMISE ALUSENA .....	48
3.1 Rahvusvaheline humanitaarõigus ja Martensi klausel.....	48
3.1.1 Humaansuse põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised .....	50
3.1.2 Martensi klausli kaasagne tõlgendus .....	51
3.1.3 Martensi klausel ja varasemad relvade keelustamised .....	54
3.1.4 Martensi klausel autonoomsete relvasüsteemide keelustamise alusena .....	57

3.2	Autonoomsete relvasüsteemide ennetava keelu vastu Martensi klausli alusel.....	58
3.2.1	Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli kitsa tõlgenduse järgi .....	58
3.2.2	Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli mõõduka tõlgenduse järgi .....	59
3.2.3	Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli laia tõlgenduse järgi .....	60
3.2.4	Kas Martensi klausli lai tõlgendus võiks saada autonoomsete relvasüsteemide keelustamise aluseks.....	60
	KOKKUVÕTE .....	63
	POSSIBLE BASIS FOR A PREEMPTIVE BAN ON AUTONOMOUS WEAPON SYSTEMS IN INTERNATIONAL LAW.....	68
	LÜHENDITE LOETELU .....	74
	KASUTATUD ALLIKAD .....	75
	1. RAAMATUD JA ARTIKLID .....	75
	2. RAHVUSVAHELISED LEPINGUD JA DOKUMENDID .....	78
	3. KOHTUPRAKTIKA .....	79
	4. MUUD MATERJALID .....	80

## SISSEJUHATUS

Arvutid on saamas aina olulisemat rolli meie eludes. Enamik meist ei kujutaks ilmselt enam ette elu ilma arvutiteta, kuna need on teinud meie elu oluliselt lihtsamaks. Kuid lisaks arvutite headele külgedele, on neil olemas ka oma varjukülg. Üks kesksemaid küsimusi arvutite puhul on see, et kuidas kasutada neid nii, et nad aitaks püüelda inimeste poolt seatud eesmärkide poole ning ei hakkaks nendele eesmärkidele vastu töötama. Jõu kasutamise üle otsustamine ning seejärel jõu kasutamine on alati olnud kahe isiku vaheline temaatika. Inimene oli alati füüsiliselt kohal, kui otsustati kas kasutada jõudu ning ka siis kui reaalselt jõudu kasutati. Tuhandete aastate jooksul on välja kujunenud õiguslikud normid selle kohta, millal üks isik võib teise isiku vastu jõudu kasutada. Vastavad normid on välja töötatud nii rahu kui ka sõja ajaks ning ette on ka nähtud vastutus, kui neid norme rikutakse. Aina olulisemaks on arvutite osatähtsus muutunud ka sõjanduses ning arvutisüsteemide tohutult kiire areng on jõudnud sinnamaale, et arvutid võivad varsti hakata sõjalistes konfliktides iseseisvalt otsustama jõu kasutamise üle ning seejärel ka hakata reaalselt jõudu rakendama.

Juba aastaid on sõjategevuses kasutatud mehitamata relvasüsteeme, nagu näiteks droonid, mida inimesed saavad lahingualal juhtida kuni tuhandete kilomeetrite kaugusele. Siiaamaani on aga selliste relvasüsteemide puhul jõu kasutamise üle otsustanud siiski inimesed, kes relva distantsilt juhivad. Relvasüsteemide aina suurenev autonoomsuse aste on meid aga viimas uude ajastusse, kus inimesed saavad ennast lahinguväljast distantseerida mitte ainult füüsiliselt vaid ka psühholoogiliselt, kuna arvutid otsustavad iseseisvalt millal ja kelle vastu jõudu kasutada.<sup>1</sup> Autonoomsed relvasüsteemid on seega samm edasi kaugjuhitavatest mehitamata relvasüsteemidest, luues veelgi suurema distantsi inimese ja lahinguvälja vahele.

Autonoomsete relvasüsteemide puhul on keskseks küsimuseks just see, kas surmava jõu kasutamise üle otsustamist ja seejärel jõu kasutamist saab anda inimeselt üle arvutile. Eriti oluliseks on see saanud just sõjanduse kontekstis, kus riikidel on aina enam soov asendada sõjaväljal inimene masinaga. Madalama astme autonoomsus, kus relv pakub välja potentsiaalsed sihtmärgid ning inimene otsustab, kas neid rünnata, on juba mõnda aega olemas olnud. Olemasolevate relvasüsteemide spektri teisest otsast võib leida aga juba ka relvi, mis valivad ise sihtmärgi ning kus inimene ei peagi ühtegi otsust jõu kasutamise üle

---

<sup>1</sup> S. Beck. C. Kreß. R. Geiß. Hin-Yan Liu. N. Bhuta. Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy. Cambridge University Press (2016), lk 4.

vastu võtma. Täielikult autonoomseid relvasüsteeme, mida saaks konkreetselt isikute vastu kasutada, pole veel teadaolevalt loodud, kuid see moment ei pruugi enam kaugel olla.<sup>2</sup>

Kuna autonoomsete relvasüsteemide väljaarendamine on relvaekspertide sõnul lähiaastate küsimus<sup>3</sup>, siis on antud temaatika muutunud rahvusvahelises meedias ja avalikkuses aina aktuaalsemaks. Erineva autonoomsuse astme ja surmavuse astmega relvi katsetavad mitmed riigid nagu näiteks Hiina, Saksamaa, India, Iisrael, Lõuna-Korea ja Suurbritannia. Lahingutegevuses on neid juba kasutanud nii Ameerika Ühendriigid, Suurbritannia, Iisrael kui ka Lõuna-Korea, mille põhjapiiril asuvat demilitariseeritud tsooni valvavad erinevad robotkuulipidujad on ilmselt ka tuntuim näide enam-vähem autonoomsetest relvadest.<sup>4</sup> Teema kaalukusest annab lisaks sellele tunnistust ka üle tuhande tehisintellekti arendamisega tegeleva teadlase 2015. aastal allkirjastatud avalik kiri ÜRO-le, milles kutsuti üles keelustama autonoomsete relvasüsteemide arendamist ja kasutamist.<sup>5</sup> Allkirjastajate hulka kuulusid väga mõjukad isikud nagu näiteks Elon Musk ja Stephen Hawking ning juhtivad tehisintellekti loomisega tegelevad teadlased nagu näiteks Google'i arengudirektor Peter Norvig, California Ülikooli arvutiteadlane Stuart Russell ja Microsofti tegevdirektor Eric Horvitz.<sup>6</sup> Lisaks sellele moodustasid rahvusvahelised mitteriiklikud organisatsioonid 2013. aasta aprillis rahvusvahelise koalitsiooni nimega *Campaign to Stop Killer Robots*, mille eesmärgiks sai autonoomsete relvasüsteemide ennetava keelustamise saavutamine.<sup>7</sup> Kuigi antud pöördumistes sisaldub ka kaalukaid õiguslikke argumente relvade keelustamiseks, on rahvusvaheliste mitteriiklike organisatsioonide tugev vastuseis autonoomsetele relvasüsteemidele toonud esile ka väga palju hirmutamise taktikal põhinevaid seisukohti ja loonud inimestele kuvandi autonoomsetest relvasüsteemidest kui tapjarobotitest, millele on kindlasti kaasa aidanud ka roboteid kujutavad arvukad Hollywoodi märulifilmid. Vaevalt peaksime kartma seda, et meie ümber hakkavad ringi lendama autonoomsed relvasüsteemid, mis valimatult inimesi tapavad, kuid sellegipoolest on ettevaatlik lähenemine taoliste relvasüsteemide arendamisel ja kasutamisel oluline, kuna esmakordselt ollakse lähedal andma

---

<sup>2</sup> *Idem.* Lk 5

<sup>3</sup> E. Guizzo. „Autonomous Weapons „Could Be Developed for Use Within Years, Says Arms -Control Group“. IEEE Spectrum (14 April 2016). Arvutivõrgus: <http://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/military-robots/autonomous-weapons-could-be-developed-for-use-within-years> (19 märts 2017)

<sup>4</sup> L.Tagel. „Kus tegutsevad juba praegu tapjarobotid?“. Postimees (30 juuli 2017). Arvutivõrgus: <http://arvamus.postimees.ee/3278441/kus-tegutsevad-juba-praegu-tapjarobotid> (19 märts 2017)

<sup>5</sup> G.M. Del Prado. „Stephen Hawking, Elon Musk, Steve Wozniak and over 1,000 AI Researchers co-signed an open letter to ban killer robots“. Business Insider (27 July 2015). Arvutivõrgus: <http://www.businessinsider.com/stephen-hawking-elon-musk-sign-open-letter-to-ban-killer-robots-2015-7> (19 märts 2017)

<sup>6</sup> *Idem*

<sup>7</sup> Vt. Campaign to Stop Killer Robots. Arvutivõrgus: <http://www.stopkillerrobots.org/about-us/> (19 märts 2017)

inimese elu ja surma üle otsustamise õigus masinale, mis lisaks moraalsetele ja eetilistele kitsaskohtadele tõstatab ka mitmeid õiguslikke küsimusi.

Rahvusvahelise õiguse jaoks tõusetub autonoomsete relvasüsteemidega seoses esmalt küsimus nende lubatavusest *per se* ehk kas nad ei põhjusta tarbetuid vigastusi või ülemääraseid kannatusi ning kas neid on võimalik kasutada nii, et nad eristavad sõjalisi ja mittesõjalisi sihtmärke. Autonoomia puhul on samuti oluline ka jõu kasutamise proportsionaalsuse küsimus, kuna enam ei kaalu eeldatavat sõjalist kasu ja kaasnevat kahju mitte inimene vaid sellega peab iseseisvalt hakkama saama arvutisüsteem.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on uurida, kas rahvusvaheliste mitteriiklike organisatsioonide nõudmine keelustada autonoomsed relvasüsteemid ennetavalt, tuleneb ikkagi rahvusvahelisest õigusest. Teisisõnu, kas rahvusvahelises õiguses on olemas alus autonoomsete relvasüsteemide ennetavaks keelustamiseks.

Magistritöö jaguneb kolme peatükki. Esimeses peatükis uuritakse autonoomse relvasüsteemi mõistet ja kirjeldatakse olemasolevaid relvasüsteeme, milles esineb rohkemal või vähemal määral autonoomsust. Käsitlust leiab ka autonoomsete relvasüsteemide edasine arengusuund ning kõige viimasena toob töö autor välja peamised autonoomsete relvasüsteemide poolt ja vastuargumendid, mida rahvusvahelises debatis on enim kasutatud.

Töö teine peatükk analüüsib seda, kas autonoomsed relvasüsteemid võiksid olla *per se* ebaseaduslikud ning kas juba rahvusvahelise humanitaarõiguse poolt ettenähtud kohustuslik relvaanalüüs võiks tuvastada autonoomsete relvasüsteemide ebaseaduslikkuse. Lisaks sellele analüüsitakse ka autonoomsete relvasüsteemide suhestumist sõjalise eesmärgi nõudega, eristamise printsiibiga, proportsionaalsuse printsiibiga ja ettevaatusprintsiibiga ning uuritakse kas individuaalvastutuse puudumine võiks olla autonoomsete relvasüsteemide keelustamise alus.

Töö kolmas peatükk analüüsib autonoomsete relvasüsteemide keelustamise võimalikkust Martensi klausli alusel. Kuna Martensi klauslile on omistatud mitmeid tõlgendusi, siis uuribki töö autor seda, millised need tõlgendused on, ning millised neist võiksid saada autonoomsete relvasüsteemide puhul keelustamise vettpidavaks aluseks.

Kirjutamisel on lähtutud Genfi konventsioonidest, Haagi konventsioonidest, Peterburgi deklaratsioonist ning erinevaid relva tüüpe käsitlevatest rahvusvahelistest konventsioonidest ning rahvusvahelisest tavaõigusest. Suureks abiks olid erinevate õigusteadlaste,

militaarekspertide ja robotikateadlaste artiklid ja raamatud. Riikide seisukohti leidis nii ajalehtedest kui ka riikide sõjapidamise manuaalidest. Allikmaterjalid olid valdavas osas inglise keelsed ja vähesel hulgal leidis eestikeelseid.

Töö kirjutamisel on kasutatud süsteemset, analüütilist meetodit. Süsteemset, kuna autor uurib, milliseid väljakutseid esitavad autonoomsed relvasüsteemid rahvusvahelisele õigusele ja milliste rahvusvahelise õiguse normidega või põhimõtetega võivad autonoomsed relvasüsteemid vastuolus olla. Analüütiline, kuna töö algus on sissejuhatava iseloomuga – analüüsitakse autonoomse relvasüsteemi olemust, vastavust rahvusvahelisele humanitaarõigusele ja lõpuks jõutakse töö eesmärgi lahenduseni, kas rahvusvaheline õigus annab aluse autonoomsed relvasüsteemid ennetavalt keelustada.

Kuna autonoomsed relvasüsteemid on väga uus, kuid kahtlemata aktuaalne teema rahvusvahelise õiguse jaoks, siis loodab töö autor anda omapoolse panuse autonoomsete relvasüsteemide probleematika paremaks kaardistamiseks rahvusvahelise õiguse maailmas. Autonoomsete relvasüsteemide temaatika on väga lai ning sisaldab erinevaid uurimist väärivaid nüansse, kuid kuna eestikeelseid õiguslikke käsitlusi antud teema kohta ei ole, siis võiks antud töö saada selles osas teedrajavaks.

Tulenevalt üliõpilastöö kirjutamise ja vormistamise juhendist<sup>8</sup> on järgnevalt loetletud käesoleva magistritööd kõige enam iseloomustavad märksõnad: relvasüsteemid, humanitaarõigus, rahvusvaheline õigus, autonoomia, sõjaõigus.

---

<sup>8</sup> J. Sootak jt (koost). Üliõpilastöö kirjutamine ja vormistamine: juhend õigusteaduskonna üliõpilastele. Tallinn: Juura 2016. Arvutivõrgus: [https://issuu.com/iuridicum/docs/juhend\\_2016](https://issuu.com/iuridicum/docs/juhend_2016) (19 märts 2017)

# 1 AUTONOOMSELE RELVASÜSTEEMILE ISELOOMULIKUD TUNNUSED

## 1.1 Autonoomse relvasüsteemi mõiste

Autonoomse relvasüsteemi mõiste avamiseks on esmalt vaja see defineerida. Rahvusvahelises õiguses puudub relvasüsteemi formaalne definitsioon. Õigekeelsussõnaraamat defineerib relva kui sõjariista ja süsteemi kui omavahel seotud objektide tervikliku kogumi.<sup>9</sup> Pannes need kaks definitsiooni omavahel kokku, saab relvasüsteemiks nimetada asja, mis koosneb sõjariistast ja täiendavatest osistest, mis kokku kombineerides loovad tervikliku kogumi. Seega koosneb relvasüsteem relvast ja seda juhtivast süsteemist. Sarnaselt relvasüsteemi definitsiooni puudumisele rahvusvahelises õiguses, puudub ka autonoomse relvasüsteemi kokkulepitud definitsioon. Küll aga on üks suurimaid militaar tehnoloogia eestvedajaid - Ameerika Ühendriigid - loonud omapoolse definitsiooni. Ameerika Ühendriikide kaitseministeeriumi direktiivis nr 3000.09 on autonoomne relvasüsteem defineeritud kui relvasüsteem, mis pärast aktiveerimist suudab iseseisvalt sihtmärke valida ja lahingutegevusse astuda ilma inimoperaatori sekkumiseta; nende hulka kuuluvad ka inimesepoolse järelevalve all olevad autonoomsed relvasüsteemid, mis on kavandatud selliselt, et võimaldavad inimoperaatoritel relvasüsteemilt kontrolli üle võtta, kuid on võimelised pärast aktiveerimist iseseisvalt sihtmärke valida ja ilma täiendava inimesepoolse tegevuseta lahingutegevusse astuma.<sup>10</sup> Omapoolse, veel täielikult väljatöötamata definitsiooni, on välja pakkunud ka Rahvusvahelise Punase Risti Komitee (ICRC). ICRC definitsioon: „autonoomne relvasüsteem on mistahes relvasüsteem, mille olulistest funktsioonides esineb autonoomsust“.<sup>11</sup> Veelgi täpsemalt on see relvasüsteem, mis suudab valida (otsida või tuvastada, identifitseerida, jälitada) ja rünnata (kasutada jõudu, neutraliseerida, kahjustada või hävitada) sihtmärke ilma inimesepoolse sekkumiseta.<sup>12</sup> Kuigi mõlemad definitsioonid sõnastavad autonoomse relvasüsteemi mõiste sarnaselt, on ICRC sõnastus tunduvalt laiem. ICRC definitsiooni puhul on rõhutatud, et see ei ole mõeldud normatiivses regulatsioonis kasutamiseks ega ka selleks, et kõik definitsiooni raamidesse jäävad relvad keelustada. Eesmärgiks on hinnata võimalikult

---

<sup>9</sup> Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2013. Eesti Keele Sihtasutus, Tallinn (2013). Arvutivõrgus: <http://eki.ee/dict/qs/index.cgi?Q=&F=M> (19 märts 2017)

<sup>10</sup> Department of Defence. Directive number 3000.09. Autonomy in Weapon Systems (21.10.2012). Arvutivõrgus: <http://dtic.mil/whs/directives/corres/dir.html> (19 märts 2017)

<sup>11</sup> Autori tõlge. Originaalis: International Committee of the Red Cross. Autonomous weapons: Decisions to kill and destroy are a human responsibility, 11.04.2016. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/en/document/statement-icrc-lethal-autonomous-weapons-systems> (19 märts 2017)

<sup>12</sup> International Committee of the Red Cross. Autonomous weapon systems – Q&A, 12.11.2014. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/en/document/autonomous-weapon-systems-challenge-human-control-over-use-force> (19 märts 2017)

paljude relvasüsteemide antud definitsiooni raamesse kuulumist, sealhulgas olemasolevate relvasüsteemide, mille olulistest funktsioonides esineb autonoomsust, kuid mille kasutamise lubatavus ei ole õiguslikult probleemne. ICRC selgitas, et definitsioon käsitleb autonoomsuse astme kindlaks tegemise asemel hoopis inimese rolli ja hõlmab kõiki relvi, mis suudavad iseseisvalt valida ja rünnata sihtmärke ja seejuures ei ole oluline, kas neid nimetatakse „kõrgelt automatiseeritud“ või „täielikult autonoomseteks“ relvadeks.<sup>13</sup>

Vaatamata sellele, et rahvusvahelises õiguses puudub ühtne autonoomse relvasüsteemi definitsioon, on võimalik siiski välja tuua täieliku autonoomsuse tuum, milleks on võimekus identifitseerida, võtta sihikule ja rünnata isikut või objekti ilma inimesepoolse vahele sekkumiseta. Kuigi inimoperaatorile võib jääda võimalus relvasüsteemilt mistahes ajahetkel kontroll üle võtta, suudab süsteem tegutseda ka ilma igasuguse inimesepoolse kontrollita. Samas ei saa öelda, et autonoomne relvasüsteem suudaks olla inimesest täiesti sõltumatu. Relvasüsteemi looja või operaator peavad sekkuma vähemalt niipalju, et programmeerida relv töötama vastavalt ettenähtud parameetritele.<sup>14</sup>

## 1.2 Autonoomsus olemasolevates relvasüsteemides

Relvasüsteemide hulka, mille olulistest funktsioonides esineb autonoomsust, kuuluvad raket- ja raketikaitse relvad; sõidukitele paigaldatavad aktiivkaitse relvad; elavjõu vastased statsionaarsed relvad; anduritega varustatud lahingumoon, raketid ja „viibiv“<sup>15</sup> lahingumoon; ja torpeedod ning torpeedosid sisaldavad meremiinid.<sup>16</sup> Antud relvad erinevad oluliselt tööpõhimõtelt ja kasutusotstarbe poolest. Samas on neil olulisi piiranguid sihtotstarbe osas<sup>17</sup>, rünnatavate sihtmärkide osas<sup>18</sup>, situatsioonilise kasutuse osas<sup>19</sup> ja autonoomse tegevuse kestuse osas.<sup>20</sup> Mitmete relvade üle teostavad reaajas kontrolli inimestest relvaoperaatorid.<sup>21</sup>

---

<sup>13</sup> International Committee of the Red Cross, Expert Meeting, Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons (01.09.2016), lk 8. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/en/publication/4283-autonomous-weapons-systems> (19 märts 2017)

<sup>14</sup> Michael N. Schmitt. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: A Reply to the Critics. Harvard National Security Journal (2013), lk 4. Arvutivõrgus: <http://harvardnsj.org/2013/02/autonomous-weapon-systems-and-international-humanitarian-law-a-reply-to-the-critics/> (19 märts 2017)

<sup>15</sup> Autori tõlge. Originaalis: „Loitering munitions can hover over the target for a long period of time and then strike it at the precise moment chosen by the operator“. Vt Amir Rapaport. Loitering Munitions Alter the Battelfield, Israel Defense (30 June 2016). Arvutivõrgus: <http://www.israeldefense.co.il/en/content/loitering-munitions-alter-battlefield> (19 märts 2017)

<sup>16</sup> Vt viide 13, lk 72

<sup>17</sup> Näiteks kaitse, mitte ründe otstarve

<sup>18</sup> Näiteks mitte isikkoosseis vaid sõidukid ja muud objektid

<sup>19</sup> Näiteks lihtsas, etteaimatavas ja piirangutega keskkonnas mitte keerulises ja ennustamatus keskkonnas

<sup>20</sup> Vt viide 13, lk 72

<sup>21</sup> *Idem*

### 1.2.1 Raketikaitse relvad

Raketikaitse relvi kasutatakse õhukaitseks ja nende hulka kuuluvad laevade lühimaa kaitse relvad või maismaal paiknevad relvasüsteemid, mida kasutatakse raketite, suurtükkide, miinipildujate, õhusõidukite, mehitamata relvasüsteemide ja kiirpaatide vastu.<sup>22</sup> Laevadel paiknevaid relvi peetakse lühimaa relvasüsteemideks ja maismaal olevaid relvasüsteeme raketi-, suurtüki- ja miinipilduja vastasteks süsteemideks.<sup>23</sup> Kui antud relvasüsteemid aktiveeritakse, tuvastavad need ilma inimesepoolse tegevuseta sihtmärgi ja teostavad seejärel ründe, kuid jäävad siiski inimoperaatorite järelevalve alla, kellel on võimalik relv deaktiveerida, kui esineb tõrge või peaks esinema soovimatu rünnak.<sup>24</sup> Mõned riigid nimetavad taolisi relvasüsteeme inimjärelevalve all olevateks autonoomseteks relvasüsteemideks<sup>25</sup> ja osad riigid on neid pidanud kõrgelt automatiseeritud relvasüsteemideks.<sup>26</sup> Üldiselt koosnevad sellised relvad radarist, mis tuvastab sissetuleva mürsu või lennubahendi ja arvuti poolt kontrollitud tulekontrolli süsteemist, mille ülesandeks on võtta sihtmärk sihikule ja tulistada.<sup>27</sup> Relvasüsteem tuvastab sissetuleva objekti, hindab selle lennutrajektoori ja seejärel tulistab selle hävitamiseks välja püüduraketid või –kuulid. Osad sellised relvad on olnud kasutuses juba 1980ndatest alates ja kuuluvad vähemalt 30 riigi relvaarsenali.<sup>28</sup> Taoliste relvasüsteemide hulka kuuluvad näiteks:

- *Goalkeeper* – 1980ndatel hollandlaste poolt väljaarendatud ja sõjalaevadel kasutatav autonoomne ja täielikult automatiseeritud relvasüsteem manööverdamisvõimeliste raketite, õhusõidukite ja vee peal sõitvate aluste vastu. Relvasüsteem koosneb sihtmärki tuvastavast radarist ja 30 mm 7 rauaga *Gatling*'i relvast, mis tulistab välja spetsiaalset rakette läbivat lahingumoonna ja omab seeläbi võimekust rakette hävitada.<sup>29</sup>
- *Iron Dome* – Iisraeli poolt väljaarendatud mobiilne maismaa raketikaitseüsteem, mis tuvastab radari abil sisse tuleva raketi, mürsu, lennuki, helikopteri, mehitamata õhusõiduki või juhitava raketi ja tulistab välja spetsiaalse lõhkepeaga püüdureid, mis

---

<sup>22</sup> *Idem*

<sup>23</sup> *Idem*

<sup>24</sup> *Idem*

<sup>25</sup> Näiteks vt viide 10

<sup>26</sup> Vt viide 13, lk 72

<sup>27</sup> *Idem*

<sup>28</sup> P. Scharre. M. Horowitz. An Introduction to Autonomy in Weapon Systems. Center for a New American Security (13 February 2015). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/an-introduction-to-autonomy-in-weapon-systems> (19 märts 2017)

<sup>29</sup> Thales, Goalkeeper Close-in Weapons System. Tootja andmetel on seda kasutanud Belgia, Tšiili, Holland, Portugal, Katar, Lõuna-Korea, Araabia Ühendemiraadid ja Suurbritannia. Arvutivõrgus: <https://www.thalesgroup.com/en/netherlands/defence/goalkeeper-close-weapon-system> (19 märts 2017)

hävitatavad sihtmärgi juba lennu pealt. Süsteem on võimeline neutraliseerima samaaegselt mitmeid sihtmärke;<sup>30</sup>

- *Kashtan*- venelaste poolt väljaarendatud ja sõjalaevadele paigutatud kaitseotstarbeline kiirlaskekahur, mis on võimeline hävitama rakette, lennukeid, helikoptereid ja väiksemaid vee peal sõitvaid aluseid. Antud süsteem koosneb relvast, radarist, optilisest tulekontrolli süsteemist, arvutisüsteemist ja kogu süsteemi energiaga varustavast komponendist. Relvasüsteem tuvastab automaatselt sihtmärgi, jälgib selle lennutrajektoori ja tulistab seda raketide ja õhutõrjekahuritega;<sup>31</sup>
- *Nächstbereichschutzsystem (NBS) MANTIS* – Saksamaa poolt väljaarendatud maismaal paiknev ülilühimaa õhukaitse relvasüsteem. Antud relvasüsteem on võimeline iseseisvalt tuvastama, jälgima ja tulistama vastase poolt välja lastud mürske või rakette. Relvasüsteem on täielikult automatiseeritud ja võimeline töötama iseseisvalt ööpäevaringselt;<sup>32</sup>
- *Phalanx* – Ameerika Ühendriikide poolt väljaarendatud automatiseeritud relvasüsteem. Antud süsteemi kasutatakse nii sõjalaevadel kui ka maismaal. Relvasüsteem on võimeline iseseisvalt teostama sihtmärgi otsimise, tuvastamise, ohu suuruse hindamise, jälgimise ja ründamise;<sup>33</sup>
- *Type 730* – antud relv on väga sarnane hollandlaste *Goalkeeper*'iga, kuid relva juurde kuuluv radar ja optiline süsteem on väljaarendatud hiinlaste poolt.<sup>34</sup>

## 1.2.2 Sõidukitele paigaldatavad aktiivkaitse relvasüsteemid

Sõidukitele paigaldatavad aktiivkaitse relvad on arendatud selleks, et kaitsta soomusmasinaid raketi-, granaadi- ja muu lahingmoona rünnaku vastu.<sup>35</sup> Kui selline relvasüsteem aktiveeritakse, tuvastab see iseseisvalt tema suunas välja tulistatud objekti ja hävitab selle.

---

<sup>30</sup> Rafael Advanced Defense Systems, Iron Dome Dual-Mission Counter Rocket, Artillery and Mortar (C-RAM) and Very Short Range Air Defense (V-SHORAD) System. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/186-1530-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)

<sup>31</sup> Navy Recognition, Kashtan, Kashtan-M, CADS-N-1, Palma, Palash close in weapon systems (CIWS). Arvutivõrgus: <http://www.navyrecognition.com/index.php/east-european-navies-vessels-ships-equipment/russian-navy-vessels-shipsequipment/weapons-a-systems/123-kashtan-kashtan-m-kashtan-lr-cads-n-1-close-in-weapon-system-ciws-.html> (19 märts 2017)

<sup>32</sup> Army Technology, NBS Mantis. Arvutivõrgus: <http://www.army-technology.com/projects/mantis/> (19 märts 2017)

<sup>33</sup> Raytheon, Phalanx Close-In Weapon System. Tootja andmetel on seda kasutatud 25 riigi poolt. Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.co.uk/capabilities/products/phalanx/> (19 märts 2017); US Navy (2013) MK 15 - Phalanx Close-In Weapons System (CIWS). Arvutivõrgus: [http://www.navy.mil/navydata/fact\\_print.asp?cid=2100&tid=487&ct=2&page=1](http://www.navy.mil/navydata/fact_print.asp?cid=2100&tid=487&ct=2&page=1) (19 märts 2017)

<sup>34</sup> J. Bussert. China's Navy Deploys Three-Tier Defensive Weapons, Signal Magazine (2013). Arvutivõrgus: <http://www.afcea.org/content/?q=china%E2%80%99s-navy-deploys%E2%80%A8-three-tier-defensive-weapons> (19 märts 2017)

<sup>35</sup> „The armour strikes back“. The Economist, Technology Quarterly Q2 (2 June 2011). Arvutivõrgus: <http://www.economist.com/node/18750636> (19 märts 2017)

Osad neis süsteemidest töötavad sarnaselt raketikaitse relvadele, mida sai kirjeldatud käesoleva töö punktis 1.2. Selliste relvasüsteemide hulka kuuluvad näiteks:

- *Advanced Modular Armour Protection Active Defence System (AMAP-ADS)* – Saksamaa poolt välja töötatud aktiivkaitse relvasüsteem, mis tuvastab tema suunas välja tulistatud objekti ja ründab seda suunatud laenguga;<sup>36</sup>
- *Arena* – Venemaa poolt välja töötatud relvasüsteem, mis tuvastab radariga tema suunas välja tulistatud objekti ja tulistab seda raketiga;<sup>37</sup>
- *LEDS-150* – Lõuna-Aafrika Vabariigi armee relvastuses olev relvasüsteem, mis tuvastab laserkaugusmõõtjaid, mida seostatakse tankitõrje relvadega. Antud relva saab seadistada nii, et see tegutseb autonoomselt ja hävitab tema suunas välja tulistatud objekti;<sup>38</sup>
- *Quick Kill* – Ameerika Ühendriikides välja töötatud relvasüsteem, mis tuvastab radari abil tema suunas välja tulistatud objekti ja tulistab välja püüduraketid, mis selle hävitavad;<sup>39</sup>
- *Trophy* – Iisrealis välja töötatud relvasüsteem, mis tuvastab radari abil tema suunas välja tulistatud objekti ja tulistab selle hävitamiseks välja suunatud laengu;<sup>40</sup>
- *Zaslon* – Ukrainas välja töötatud relvasüsteem, mis tuvastab radari abil tema suunas välja tulistatud objekti ja hävitab selle tulistades objekti suunas laskemoona.<sup>41</sup>

### 1.2.3 Elavjõu vastased „statsionaarsed“<sup>42</sup> relvad

Elavjõu vastaseid statsionaarseid relvi kasutatakse spetsiifilistel objektidel, teatud alade välispiiridel või riigipiiridel.<sup>43</sup> Antud relvad on väljaarendatud selliselt, et nende põhilistes funktsioonides, nagu sihtmärgi valik ja ründe teostamine, on kõrgeel määral autonoomsust. Osad sellised süsteemid on juba kasutuses ja osad alles töötatakse välja. Mõned neist

<sup>36</sup> Rheinmetall Defence, Protection Systems Land. Arvutivõrgus:

[http://www.rheinmetalldefence.com/en/rheinmetall\\_defence/systems\\_and\\_products/protection\\_systems/protection\\_systems\\_land/index.php](http://www.rheinmetalldefence.com/en/rheinmetall_defence/systems_and_products/protection_systems/protection_systems_land/index.php) (19 märts 2017)

<sup>37</sup> Konstruktorskoye byuro mashynostroyeniya, Arena Active Protection System.

<http://www.kbm.ru/en/production/saz/368.html> (19 märts 2017)

<sup>38</sup> Saab, Land Electronic Defence System LEDS-50 MK2. Arvutivõrgus: <http://saab.com/land/force-protection/self-protection/leds> (19 märts 2017)

<sup>39</sup> Raytheon, Active Protection System (APS). Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.com/capabilities/products/aps> (19 märts 2017)

<sup>40</sup> Rafael Advanced Defense Systems, Trophy Situational Awareness Situational Awareness and Active Protection Systems. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/349-963-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)

<sup>41</sup> State Company "UKROBORONSERVICE", The active protection system ZASLON. Arvutivõrgus: <http://en.uos.ua/produktziya/sistemizashchiti/49-kompleks-aktivnoy-zashchiti-zaslon> (19 märts 2017)

<sup>42</sup> Autori tõlge. Originaalis: „Sentry“. ICRC poolt kasutatav termin antud relvade grupi kirjeldamiseks

<sup>43</sup> Vt viide 13, lk 73

relvadest on statsionaarsed kaitsesüsteemid ja mõned mobiilsed süsteemid, mille saab teatud alale patrullima panna. Hetkel olemasolevad relvasüsteemid tuvastavad sihtmärgid autonoomselt, kuid vajavad rünnaku teostamiseks inimoperaatori poolset autoriseeringut. Samas on raporteeritud ka seda, et need süsteemid on võimelised autonoomselt sihtmärke valima ja seejärel ründama.<sup>44</sup> Selliste relvasüsteemide hulka kuuluvad näiteks:

- *aEgis* I ja II ja *Super aEgis* I ja II – Lõuna-Korea poolt väljatöötatud relvasüsteemid, mis kasutavad erinevaid optilis-, termaal- ja infrapunasensoreid, et tuvastada inimsihtmärke. Antud süsteemid on võimelised sihtmärke tuvastama ja ründama kaugjuhitavalt või autonoomselt ning on varustatud erinevate relvadega. Loodud on ka mobiilne versioon, *Athena*, kus kokku on kombineeritud *aEgis* ja sõiduk;<sup>45</sup>
- *Guardium* – Iisraeli poolt välja arendatud mobiilne maismaa relvasüsteem, mis navigeerib autonoomselt ja mida saab varustada mitme kaugeltjuhitava relvasüsteemiga;<sup>46</sup>
- *MDARS-E (Mobile Detection Assessment and Response System – Exterior)* – Ameerika Ühendriikide poolt välja töötatud mobiilne maismaarobot, millele on paigaldatud sensorid inimeste tuvastamiseks ja mille saab varustada relvadega;<sup>47</sup>
- *Sentry Tech Stationary Remote - Controlled Weapon Station* – Iisraeli päritolu relvasüsteem, milles on kombineeritud mitmed sensorid inimsihtmärkide tuvastamiseks.<sup>48</sup> Relvasüsteem suudab tuvastada inimsihtmärgi, mida relv seejärel ründab, kui relva kaugelt opereeriv inimene selleks loa annab;<sup>49</sup>

---

<sup>44</sup> S. Parkin. „Killer robots: The soldiers that never sleep.“ BBC News (16 July 2015). Arvutivõrgus: <http://www.bbc.com/future/story/20150715-killer-robots-the-soldiers-that-never-sleep> (19 märts 2017); N. Shactman. „Robo-Snipers, Auto-Kill Zone to protect Israeli Borders.“ Wired.com (4 June 2007). Arvutivõrgus: [http://www.wired.com/2007/06/for\\_years\\_and\\_y](http://www.wired.com/2007/06/for_years_and_y) (19 märts 2017)

<sup>45</sup> DoDamm Systems, *aEgis* I & II, *Super aEgis* I & II & *Athena*. Arvutivõrgus: <http://www.dodaam.com/eng/sub2/menu2.php> (19 märts 2017); Süsteemide hulka kuulub veel Samsung Techwin SGR-1. J. Rabirot. Machine Gun-Toting Robots Deployed on DMZ (12 July 2010). Arvutivõrgus: <http://www.stripes.com/machine-gun-toting-robots-deployed-on-dmz-1.110809> (19 märts 2017)

<sup>46</sup> *Guardium* UGV G-NIUS Semi-autonomous unmanned ground systems. Arvutivõrgus: <http://www.army-technology.com/projects/avantguardunmannedgr/> (19 märts 2017)

<sup>47</sup> US Navy SPAWAR, Mobile Detection Assessment and Response System(MDARS) II. Arvutivõrgus: <http://www.public.navy.mil/spawar/Pacific/Robotics/Pages/MDARS2.aspx> (19 märts 2017); D. Bullock. „Gallery: Inside the Navy’s Armed Robot Labs.“ Wired.com (2 March 2008). Arvutivõrgus: <http://www.wired.com/2008/03/gallery-spawar> (19 märts 2017)

<sup>48</sup> Rafael Advanced Defense Systems, Remote Weapon Stations for Armored Vehicles. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/402-994-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)

<sup>49</sup> Rafael Advanced Defense Systems, Sentry Tech. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/396-1687-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)

#### 1.2.4 Anduritega varustatud lahingumoon, raketid ja „uitavad“<sup>50</sup> mehitamata relvasüsteemid

Osad lahingumoonad omavad teatud tasemel autonoomiat, mis puudutab sihtmärgi valimist ja ründamist. Pärast sellise lahingumoon väljalaskmist, kasutab see aktiivsensoreid nagu radar, et valida ja rünnata sihtmärki rünnakuks ettenähtud alal.<sup>51</sup> Nende automaatne sihtmärgi äratundmise tarkvara võimaldab lahingumoonale eelprogrammeerida sihtmärgile iseloomulikke tunnuseid.<sup>52</sup> Kuna selline lahingumoon kasutab endaga kaasas olevat juhtimissüsteemi ja ei vaja pärast välja laskmist täiendavat kontrollimist, siis sellest tulenevalt kutsutakse neid ka „lase ja unusta“ lahingumoonaks.<sup>53</sup> Mõndasid neist nimetatakse „poolautonoomseteks relvadeks“, sest need lastakse inimoperaatori poolt kindlaks määratud alale enne, kui moonaga kaasas olev sihtmärgi valimise ja ründamise süsteem aktiveeritakse.<sup>54</sup> Mõned relvasüsteemid aga, nagu „uitavad“ mehitamata relvasüsteemid, omavad suuremat autonoomsust sihtmärkide valimisel ja ründamisel suuremal maa-alal.

Sensoritega varustatud lahingumoonad rakendavad aktiivsensoreid, et valida ja rünnata sihtmärke pärast nende välja laskmist ettenähtud maa-alale.<sup>55</sup> Sellise lahingumoon hulka kuulub näiteks:

- *BONUS 155 mm projectile*;<sup>56</sup>
- *M982 Excalibur 155 mm projectile (Increment III;)*<sup>57</sup>
- *SMArt 155 mm projectile*;<sup>58</sup>
- *STRIX 120 mm mortar round*;<sup>59</sup>

Rakettidel on samuti navigeerimissüsteemid ja mõnedel on ka aktiivsensorid sihtmärkide valimiseks ja ründamiseks. Üldiselt lendavad sellised raketid eelprogrammeeritud või enne välja laskmist ettemääratud asukohta ja kasutavad seejärel neisse sisse ehitatud sensoreid nagu näiteks aktiivradar, ja informatsiooni töötlemise võimekust nagu näiteks automaatne sihtmärgi

---

<sup>50</sup> Vt viide 15

<sup>51</sup> Vt viide 13, lk 74

<sup>52</sup> *Idem*

<sup>53</sup> *Idem*

<sup>54</sup> Vt viide 10

<sup>55</sup> Vt viide 13, lk 74

<sup>56</sup> BAE Systems, BONUS 155mm. Arvutivõrgus: <http://www.baesystems.com/en/product/155-bonus> (19 märts 2017)

<sup>57</sup> US Army. Excalibur XM982 Precision Engagement Projectiles. Arvutivõrgus: <http://www.dote.osd.mil/pub/reports/FY2007/pdf/army/2007excalibur.pdf> (19 märts 2017)

<sup>58</sup> Gesellschaft für Intelligente Wirksysteme mbH (GIWS), SMArt 155mm: Arvutivõrgus: <http://www.giws.de/en/smart/system.html> (19 märts 2017)

<sup>59</sup> J. Bonomo. G. Bergamo. D. R. Frelinger. J. Gordon IV. B. A. Jackson. Stealing the Sword. Limiting Terrorist Use of Advanced Conventional Weapons (2007), lk 28.

tuvastamise tarkvara, et kindlaks määrata rünnatav sihtmärk. Mõni selline rakett on isehävinev ja mõni deaktiveerub, kui sihtmärki ei leita. Selliste rakettide hulka kuuluvad näiteks:

- Õhk-õhk raketid
  - *AIM-120 Advanced Medium-Range Air-to-Air Missile*,<sup>60</sup>
  - *Brimstone air-to-surface missile*,<sup>61</sup>
  - *R-77/RVV-AE air-to-air missile*.<sup>62</sup>
- Tiibraketid
  - *AGM-158 Joint Air-to-Surface Standoff Missile*,<sup>63</sup>
  - *BrahMos cruise missile*.<sup>64</sup>
- Laevade vastased raketid
  - *C-802 anti-ship missile*,<sup>65</sup>
  - *Long Range Anti-Ship Missile*,<sup>66</sup>
  - *Naval Strike Missile*.<sup>67</sup>

„Uitaval“ mehitamata relvasüsteemil on suurem sihtmärkide valimise ja ründamise autonoomsusaste võrreldes sensoritega varustatud lahingmoona ja raketidega. „Uitav“ mehitamata relvasüsteem liigitub kusagile raketide ja mehitamata lennusteemide vahele. Need relvad valivad ja ründavad sihtmärke ettenähtud alal ettenähtud ajaperioodil, kasutades nendesse sisseehitatud sensoreid ja eelprogrammeeritud sihtmärgi tunnuseid. Mõned katsetusjärgus süsteemid on loodud teostama ründeid relvaparvedena<sup>68</sup>. Selliste relvade hulka kuuluvad näiteks:

---

<sup>60</sup> Raytheon, Advanced Medium-Range Air-to-Air Missile. Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.com/capabilities/products/amraam> (19 märts 2017)

<sup>61</sup> UK Royal Air Force, Brimstone. Arvutivõrgus: <http://www.raf.mod.uk/equipment/brimstone.cfm> (19 märts 2017)

<sup>62</sup> Tactical Missiles Corporation, RVV-AE Air-to-Air Guided Missile. Arvutivõrgus: [http://eng.ktrv.ru/production\\_eng/323/503/505](http://eng.ktrv.ru/production_eng/323/503/505) (19 märts 2017)

<sup>63</sup> Lockheed Martin, Joint Air-to-Surface Standoff Missile. Arvutivõrgus: <http://www.lockheedmartin.co.uk/us/products/jassm.html> (19 märts 2017)

<sup>64</sup> K. Mizokami. Bullseye: The 5 Most Deadly Anti-Ship Missiles of All Time. The National Interest (2015). Arvutivõrgus: <http://nationalinterest.org/feature/bullseye-the-5-most-deadly-anti-ship-missiles-all-time-1241> (19 märts 2017)

<sup>65</sup> D. M. Gormley. A. S. Erickson. J. Yuan. A Potent Vector: Assessing Chinese Cruise Missile Developments. National Defense University Press (2014). Arvutivõrgus: <http://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/577568/jfq-75-a-potent-vector-assessing-chinese-cruise-missile-developments> (19 märts 2017)

<sup>66</sup> Lockheed Martin, Long Range Anti-Ship Missile. Arvutivõrgus: <http://www.lockheedmartin.com/us/products/LRASM.html> (19 märts 2017)

<sup>67</sup> Kongsberg Defence Systems, Naval Strike Missile – NSM. Arvutivõrgus: <http://www.kongsberg.com/en/kds/products/missilesystems/navalstrikemissile> (19 märts 2017)

<sup>68</sup> Autori tõlge. Originaalis: „Swarming - A collection of autonomous individuals relying on local sensing and reactive behaviors interacting such that a global behavior emerges from the interactions.“ Vt B. T. Clough. UAV

- *Harpy* – Iisraeli radarivastane relv, mis kasutab sensoreid ja eelprogrammeeritud sihtmärki iseloomustavaid tunnuseid, et valida ja rünnata radaritest sihtmärke.<sup>69</sup> Sellega lähedalt seotud süsteem on *Harop*, mis suudab valida ja rünnata sihtmärke nii autonoomselt kui ka kaugjuhitavalt;<sup>70</sup>
- *Low-Cost Autonomous Attack System* - Ameerika Ühendriikide relvasüsteem, mis koosneb mitmest „uitavast“ relvast, mis tegutsevad relvaparvena ja kasutavad eelprogrammeeritud sihtmärki iseloomustavaid tunnuseid, et valida ja rünnata sihtmärki. Antud süsteem suudab tegutseda autonoomselt ja ka kaugjuhitavalt.<sup>71</sup>
- *Switchblade* – Ameerika Ühendriikide loodud väikesemõõduline „uitav“ relvasüsteem, mis kasutab sensoreid, et valida ja rünnata sihtmärke ning on võimeline tegutsema autonoomselt või kaugjuhitavalt.<sup>72</sup>
- *Tactical Advanced Recce Strike (TARES) unmanned combat air vehicle* – sakslaste arendamisjärgus „uitav“ relvasüsteem, mis kasutab sensoreid ja eelprogrammeeritud sihtmärki iseloomustavaid tunnuseid, et valida rünnata sihtmärke.<sup>73</sup>

### 1.2.5 Torpeedod ja torpedosid sisaldavad meremiinid

Sarnaselt mõndadele rakettidele, mida käsitleti antud töö punktis 1.2.4, sisaldavad osad torpeedod akustilisi aktiivsensoreid, mis võimaldab torpeedol pärast väljatulistamist valida ja rünnata sihtmärki. Veel ühed veealused relvasüsteemid, mis omavad kõrget autonoomiaastet, on torpedosid sisaldavad meremiinid. Torpedosid sisaldavad meremiinid kasutavad samamoodi akustilisi aktiivsensoreid, et avastada laevu ja allveelaevu. Kui relvasüsteem avastab sihtmärgi, siis võtab ta selle sihikule ja tulistab torpeedo välja.<sup>74</sup> Selliste relvade hulka kuuluvad näiteks:

---

Swarming? So What are Those Swarms, What are the Implications, and How Do We Handle Them? Air Force Research Lab Wright-Patterson AFB OH Air Vehicles Directorate (2002), lk 3. Arvutivõrgus:

<http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA405548> (19 märts 2017)

<sup>69</sup> Rafael Advanced Defense Systems, HARPY NG. Arvutivõrgus: <http://www.iai.co.il/2013/36694-16153-en/IAI.aspx> (19 märts 2017)

<sup>70</sup> Rafael Advanced Defense Systems, HAROP. Arvutivõrgus: [http://www.iai.co.il/2013/36694-46079-en/Business\\_Areas\\_Land.aspx](http://www.iai.co.il/2013/36694-46079-en/Business_Areas_Land.aspx) (19 märts 2017)

<sup>71</sup> Report of The Defense Science Board Task Force on Time Critical Conventional Strike from Strategic Standoff. Office of The Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology and Logistics (2009), lk 36. Arvutivõrgus: <http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS113996> (19 märts 2017)

<sup>72</sup> Aerovironment, Switchblade. Arvutivõrgus: <https://www.avinc.com/uas/adc/switchblade> (19 märts 2017)

<sup>73</sup> Army Technology, TARES Unmanned Combat Air Vehicle (UCAV) - Rheinmetall Defence Electronics. Arvutivõrgus: <http://www.armytechnology.com/projects/taifun> (19 märts 2017)

<sup>74</sup> P. Scharre. M. Horowitz. An Introduction to Autonomy in Weapon Systems, Center for a New American Security (13 February 2015). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/an-introduction-to-autonomy-in-weapon-systems> (19 märts 2017)

- *MK 48 Heavyweight Torpedo* – Austraalia ja Ameerika Ühendriikide allveelaeva vastane ja merepinnal sõitvate laevade vastane torpedo, mida saab pärast väljatulistamist kaugjuhtida või mis kasutab enda aktiivsensoreid, et leida sihtmärk ja seda rünnata.<sup>75</sup>
- *MK 60 CAPTOR Encapsulated Torpedo* – Ameerika Ühendriikide meremiin, mis ankurdatakse merepõhja ja mis aktiveerub, kui avastab allveelaeva ja tulistab seda seejärel torpeedoga.<sup>76</sup>
- *MU90/IMPACT Advanced Lightweight Torpedo* – Prantsusmaa ja Itaalia allveelaeva vastane torpedo, mis eelprogrammeeritakse enne välja laskmist ja mis seejärel kasutab sisseehitatud aktiivsensoreid, et valida ja rünnata sihtmärki.<sup>77</sup>
- *PMK-2 encapsulated torpedo mine* – Hiina ja Venemaa torpeedosid sisaldav meremiin, mis aktiveerub, kui avastab sihtmärgi ja tulistab seejärel välja torpedo.<sup>78</sup>

### 1.2.6 Arendatavad tehnoloogiad ja tuleviku autonoomsed relvasüsteemid

Olemasolevad relvad, mis omavad autonoomsust põhilistes funktsioonides, on hetkel oma kasutusotstarbe osas üsna piiratud. Tuleviku autonoomsed relvasüsteemid saavad ilmselt tunduvalt rohkem tegutsemisvabadust. Peamiselt puudutab see relvasüsteemide mobiilsusvõimekuse paranemist, mis võimaldab nendel tegutseda pikemat aega vähem piiratud keskkonnas ja otsustusvõimekuse suurenemist, mis tähendab iseseisvalt sihtmärkide valimist ja võimekust arvestada muutuvate tingimustega<sup>79</sup>. Viimase 15 aasta jooksul on oluliselt suurenenud sõjatehnoloogias arenenud riikides robotite kasutamine õhus, maal ja merel ning aina rohkem arendatakse neid just relvasüsteemide valdkonnas.<sup>80</sup> Selline areng on

<sup>75</sup> Lockheed Martin, Mk 48 MOD 7 Common Broadband Advanced Sonar Systems (CBASS) Heavyweight Torpedo. Arvutivõrgus: <http://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed/data/ms2/documents/CBASS-brochure.pdf> (19 märts 2017)

<sup>76</sup> R. Fieldhouse. S. Taoka. Superpowers at Sea: An Assessment of The Naval Arms Race. Stockholm International Peace Research Institute (1989)

<sup>77</sup> Eurotorp, MU 90/IMPACT. Arvutivõrgus: [http://www.thales7seas.com/html\\_2014/products/311/MU90\\_brochure\\_v\\_0\\_2.pdf](http://www.thales7seas.com/html_2014/products/311/MU90_brochure_v_0_2.pdf) (19 märts 2017)

<sup>78</sup> *Idem*

<sup>79</sup> Vt viide 13, lk 77

<sup>80</sup> P.W. Singer. *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in The 21st Century*. Penguin (2009); US Department of Defense. *Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2013-2038* (2013). Arvutivõrgus: <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/DOD-USRM-2013.pdf> (19 märts 2017); P.Rogers. *Unmanned Air Systems: The Future of Air & Sea Power?* Institut Français des Relations Internationales (IFRI) Focus Stratégique, No. 49 (2014). Arvutivõrgus: <https://www.ifri.org/en/publications/enotes/focus-strategique/unmanned-air-systems-future-air-sea-power> (19 märts 2017); P.Scharre. *Robotics on the Battlefield Part I: Range, Persistence and Daring*. Center for a New American Security (2014). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-i-range-persistence-and-daring> (19 märts 2017); P. Scharre. *Robotics on the Battlefield Part II: The Coming Swarm*. Center for a New American Security (2014). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-ii-the-coming-swarm> (19 märts 2017)

olnud kiire ning laialdane<sup>81</sup> ja vaatamata sellele, et enamik hetkel olemasolevaid militaarroboteid kaugjuhitakse sihtmärkide valimisel ja ründamisel, siis edaspidine areng on selgelt suunatud militaarrobotitele suurema tegevusautonoomsuse andmisele.<sup>82</sup> Oluline on silmas pidada, et autonoomsete relvasüsteemide võimalik tulevik väljendub kahes potentsiaalses arengusuunas. Üheks suunaks on see, et kaugjuhitavad relvasüsteemid kohandatakse ümber nii, et nad valivad ja ründavad sihtmärke autonoomselt ja teiseks suunaks on mitte relvastatud tsiviilkäibesse jõudvad autonoomsed robotsüsteemid, mida saab ümber kohandada relvasüsteemideks.<sup>83</sup> Sellist tulevikuarengut ei ole keeruline ette näha. Olemasolevatel relvasüsteemidel on juba olemas võimekus ise sihtmärke valida ja neid ka rünnata, mis tähendab, et hetkel inimoperaatori poolse loa andmise sihtmärgi ründamiseks saab asendada relvasüsteemi enda autonoomse otsusega, kui muuta relva opereerivat tarkvara. Välja pakutud teist suunda on küll keerulisem ennustada, kuid tehnoloogiline areng väljaspool militaarvaldkonda on juba praegu olnud niivõrd edukas, et on suudetud luua robotid, mis suudavad autonoomselt lennata, navigeerida ja isegi tegutseda kooskõlastatult robotite gruppina.<sup>84</sup> Paljud sellised süsteemid on väikesed, odavad ja lihtsasti kättesaadavad ning võivad teoorias saada relvastamise objektideks erinevate riikide või mitte-riiklike relvastatud gruppide poolt.<sup>85</sup>

Seega on tuleviku autonoomsete relvasüsteemide valik väga lai ja nende hulka saavad kuuluma ilmselt ka juba hetkel olemasolevad robotsüsteemid, mida kasutatakse õhu-, maa- ja

---

<sup>81</sup> S. Joshi. A. Stein. Emerging Drone Nations. Survival, vol. 55:5 (2013), lk 53–78. Arvutivõrgus: <http://www.iiss.org/en/publications/survival/sections/2013-94b0/survival-global-politics-and-strategy-october-november-2013-b1d0/55-5-04-joshi-and-stein-43d3> (19 märts 2017); R.O’Gorman. C. Abbott. Remote control war: Unmanned combat air vehicles in China, India, Israel, Iran, Russia and Turkey. Open Briefing (2013). Arvutivõrgus: <https://www.openbriefing.org/publications/report-and-articles/remote-control-war/> (19 märts 2017); M. Zenko. S. Kreps. Limiting Armed Drone Proliferation. Council on Foreign Relations. Special Report No. 69 (2014). Arvutivõrgus: <http://www.cfr.org/drones/limiting-armed-drone-proliferation/p33127> (19 märts 2017); K. Saylor. A World of Proliferated Drones: A Technology Primer. Center for a New American Security (2015). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/a-world-of-proliferated-drones-a-technology-primer> (19 märts 2017)

<sup>82</sup> US Department of Defense. Defense Science Board. Task Force Report: The Role of Autonomy in DoD Systems (2012). Arvutivõrgus: <https://fas.org/irp/agency/dod/dsb/autonomy.pdf> (19 märts 2017); NATO Policy Guidance: Autonomy in Defence Systems. Multinational Capability Development Campaign (MCDC) 2013-2014. Focus Area “Role of Autonomous Systems in Gaining Operational Access”. NATO Supreme Allied Commander Transformation HQ (2014). Arvutivõrgus: <https://innovationhub-act.org/sites/default/files/u4/Policy%20Guidance%20-%20Autonomy%20in%20Defence%20Systems%20MCDC%202013-2014.pdf> (19 märts 2017); D. Gonzales. S. Harting. Designing Unmanned Systems with Greater Autonomy: Using a Federated, Partially Open Systems Architecture Approach. RAND Corporation (2014). Arvutivõrgus: [http://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR626.html](http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR626.html) (19 märts 2017)

<sup>83</sup> Vt viide 13, lk 77

<sup>84</sup> P. Scharre. Robotics on the Battlefield Part II: The Coming Swarm. Center for a New American Security (2014) Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-ii-the-coming-swarm> (19 märts 2017); D. Hambling. Drone Swarms Will Change The Face of Modern Warfare. Wired (2016). Arvutivõrgus: <http://www.wired.co.uk/article/drone-swarms-change-warfare> (19 märts 2017)

<sup>85</sup> Vt viide 13, lk 77

mereoperatsioonides. Õhus võidakse neid süsteeme kasutada lisaks praegustele suunatud rünnakutele ka õhulahingutes ja vastase õhutõrje mahasurumiseks. Osadel taolistel olemasolevatel süsteemidel on juba autonoomne sihtmärgi valimise võimekus, aga tuleviku süsteemidel võib autonoomsusaste olla juba tunduvalt suurem.<sup>86</sup> Mitmed relvastatud süsteemid on hetkel arendamisel, alates väikestest nelja rootoriga kopteritest<sup>87</sup> kuni tavapärase lennukite suuruste mehitamata õhusõidukiteni<sup>88</sup>. Maismaa autonoomsed relvasüsteemid võivad leida kasutust teatud alade piiride ja riigipiiride kaitsmisel, lahinguoperatsioonides ja relvastatud õiguskaitseasutuste operatsioonides.<sup>89</sup> Mitmeid relvastatud maismaa robotilisi süsteeme on juba katsetatud<sup>90</sup>, et arendada miinimum eesmärgina kaugjuhitavate operatsioonide läbiviimise võimekus.<sup>91</sup> Sealjuures diskuteeritakse juba kaugjuhitava sihtimise „järelvalvelise autonoomiaga“ asendamise üle.<sup>92</sup> Välja arendamisel on ka erineva suuruse ja funktsioonidega merel kasutatavad relvastatud

---

<sup>86</sup> P.W. Singer. The Predator Comes Home: A Primer on Domestic Drones, their Huge Business Opportunities, and their Deep Political, Moral, and Legal Challenges. Brookings Institution (2013). Arvutivõrgus: <https://www.brookings.edu/research/the-predator-comes-home-a-primer-on-domestic-drones-their-huge-business-opportunities-and-their-deep-political-moral-and-legal-challenges/> (19 märts 2017); P. Scharre. Robotics on the Battlefield Part I: Range, Persistence and Daring. Center for a New American Security (2014). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-i-range-persistence-and-daring> (19 märts 2017)

<sup>87</sup> Israel Aerospace Industries, ROTEM Tactical Loitering Munition. Arvutivõrgus: [http://www.iai.co.il/2013/36694-46735en/Business\\_Areas\\_Land.aspx](http://www.iai.co.il/2013/36694-46735en/Business_Areas_Land.aspx) (19 märts 2017); „Killer drone squad: Russia unveils anti-armor assault multicopter.“ Russia Today (10 February 2016). Arvutivõrgus: <https://www.rt.com/news/332045-tank-destroyer-drone-complex> (19 märts 2017)

<sup>88</sup> Vt Northrop Grumman, X-47B. Arvutivõrgus: <http://www.northropgrumman.com/Capabilities/x47bucas/Pages/default.aspx> (19 märts 2017); Vt BAE Systems, Taranis. Arvutivõrgus: <http://www.baesystems.com/en/product/taranis> (19 märts 2017); Vt Dassault Aviation, nEUROn. Arvutivõrgus: <http://www.dassaultaviation.com/en/defense/neuron/introduction> (19 märts 2017)

<sup>89</sup> Näiteks autonoomsed maismaa süsteemid, mis kasutavad elektrilisi relvi või pisargaasi. Vt. M. Jewell. „Taser, IRobot Team Up to Arm Robots“. Washington Post (1 July 2007). Arvutivõrgus: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/28/AR2007062801338.html> (19 märts 2017); M.Crowley. „Tear Gassing by Remote Control“. Oxford Research Group (01 December 2015). Arvutivõrgus: [http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/briefing\\_papers\\_and\\_reports/remote\\_control\\_project\\_report\\_tear\\_gassing\\_remote\\_control](http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/briefing_papers_and_reports/remote_control_project_report_tear_gassing_remote_control) (19 märts 2017)

<sup>90</sup> S. Weinberger. „Armed Robots Still in Iraq but Grounded (Updated).“ Wired.com (15 April 2008). Arvutivõrgus: <https://www.wired.com/2008/04/armed-robots-st/> (19 märts 2017); Vt. QinetiQ, Modular Advanced Armed Robotic System. Arvutivõrgus: <https://www.qinetiq-na.com/products/unmanned-systems/maars> (19 märts 2017); Vt. Northrop Grumman, Andros. Arvutivõrgus: <http://www.northropgrumman.com/Capabilities/Remotec/Applications/Pages/Swat.aspx> (19 märts 2017)

<sup>91</sup> J. Bloom. „Robots ready to support soldiers on the battlefield.“ The Guardian (26 June 2008). Arvutivõrgus: <http://www.theguardian.com/technology/2008/jun/26/robots.weaponstechnology> (19 märts 2017); J. Gould. UGV Models Face Off Over Firepower, Load Carrying. Army Times, Vol 74 no 12 (12 October 2013) lk 14-15. Arvutivõrgus: [http://www.dtic.mil/dtic/aulimp/citations/gsa/2013\\_204975/204552.html](http://www.dtic.mil/dtic/aulimp/citations/gsa/2013_204975/204552.html) (19 märts 2017); „Russian Battle Robots Near Testing for Military Use.“ Moscow Times (2 January 2015). Arvutivõrgus: <http://www.themoscowtimes.com/news/article/russian-battle-robots-near-testing-for-military-use/514038.html> (19 märts 2017)

<sup>92</sup> E.Lopes. „Remote lethality: Army researchers address a host of challenges.“ US Army. Picatinny Arsenal Public Affairs (10 November 2014). Arvutivõrgus: [http://www.army.mil/article/137493/Remote\\_lethality\\_Army\\_researchers\\_address\\_a\\_host\\_of\\_challenges/](http://www.army.mil/article/137493/Remote_lethality_Army_researchers_address_a_host_of_challenges/) (19 märts 2017)

robootilised süsteemid nagu mehitamata veepealsed sõidukid<sup>93</sup>, mida võidakse kasutada merelahinguteks või allveelaevade tõrjeks ja mis suudavad tegutseda kooskõlastatult gruppina.<sup>94</sup> Lisaks sellele arendatakse ka mehitamata veealuseid sõidukeid<sup>95</sup>, mida saab kasutada allveelaevade vastases sõjategevuses, miinide veeskamises ja muud tüüpi sõjategevuses.<sup>96</sup> Veealuste relvasüsteemide autonoomsusvõimekuse arendamine on sõjavägede erilises huviorbiidis, kuna vee all on raske sidet pidada ning ala, mida autonoomsete relvasüsteemidega kontrollida saaks, on väga suur.<sup>97</sup>

### 1.3 Debatt: autonoomsete relvasüsteemide tehnoloogia poolt või vastu

Potentsiaalselt on autonoomsete relvasüsteemide tehnoloogial reaalses elus kasutajate jaoks palju eeliseid, kuid kriitikute arvates esineb nende puhul ka mitmeid ohtusid. Rahvusvaheline meedia- ja teadusmaailm käsitleb väga erinevaid autonoomsete relvasüsteemide poolt- ja vastuargumente, milledest mõnede esile toomist pean käesolevale tööle konteksti loomiseks vajalikuks.

#### 1.3.1 Autonoomsete relvasüsteemide positiivsed küljed

Autonoomseid relvasüsteeme pooldavad argumendid on taandatavad inimestega, lahingutegevusega, psühholoogiliste mõjuteguritega, kõrgema eetilise astme ja ressurssidega seotuteks. Nende õigustuste hulgas on järgnevad väited:

- võimalik teostada sõjalisi operatsioone raskesti ligipääsevates piirkondades<sup>98</sup>
- lai amplituuda lahingoperatsioone, kus neid kasutada saab

---

<sup>93</sup> Y. Katz. „Rafael unveils new unmanned ship for Israel navy.“ The Jerusalem Post (17 July 2012).

Arvutivõrgus: <http://www.jpost.com/Defense/Rafael-unveils-new-unmanned-ship-for-Israel-Navy> (19 märts 2017)

<sup>94</sup> P. Tucker. „Inside the Navy’s Secret Swarm Robot Experiment.“ Defense One (5 October 2014).

Arvutivõrgus: <http://www.defenseone.com/technology/2014/10/inside-navys-secret-swarm-robot-experiment/95813> (19 märts 2017)

<sup>95</sup> Vt. S. Littlefield. Anti-Submarine Warfare Continuous Trail Unmanned Vessel. Darpa. Arvutivõrgus: <http://www.darpa.mil/program/anti-submarine-warfare-continuous-trail-unmanned-vessel> (19 märts 2017)

<sup>96</sup> Vt. A. Martin. U.S. Expands Use Of Underwater Unmanned Vehicles. National Defense Magazine (April 2012). Arvutivõrgus:

<http://www.nationaldefensemagazine.org/archive/2012/April/Pages/USExpandsUseOfUnderwaterUnmannedVehicles.aspx> (19 märts 2017); N. Hopkins. „Ministry of Defence plans new wave of unmanned marine drones“.

The Guardian (2 August 2012). Arvutivõrgus: <http://www.theguardian.com/world/2012/aug/02/ministry-defence-plans-unmanned-marine-drones> (19 märts 2017)

<sup>97</sup> United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR). The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies in the Maritime Environment: Testing the Waters. UNIDIR Resources No 4 (2015).

Arvutivõrgus: <http://www.unidir.ch/files/publications/pdfs/testing-the-waters-en-634.pdf> (19 märts 2017)

<sup>98</sup> See annab võimaluse DDD (dull, dirty, dangerous ehk ohtlikud, ebameeldivad või saastunud ümbrusega aladel) operatsioonides kasutamiseks

- puuduvad inimestele omased tunded, mis lahingvõimekust halvendavad (väsimus, hirm, nälg, madala lahingmotivatsioon)
- võimalik kasutada mistahes ajahetkel, kuna ei vaja puhkehetki
- võib viibida pikka aega (olenevalt süsteemi toiteallikast) lahingualal, mida mehitatud süsteemid ei suuda
- nõuavad vähem inimressurssi võrreldes inimese poolt kontrollitavate süsteemidega, kuna suudavad iseseisvalt tegutseda
- võimaldavad „humaansemat“ sõda, kuna säästavad sõdurite elusid, sest inimeste asemel saadetakse lahingusse masinad
- saavad ründe üle otsustades käituda konservatiivsemalt, kuna neil pole enesealalhoiu instinkti ja seetõttu saab neid kasutada ka ennastohverdaval viisil<sup>99</sup>
- aina arenevad robootilised sensorid võimaldavad relvasüsteemil lahinguvälja inimesest paremini hoomata ning emotsioonitu infotöötlus vähendab valede sõjaliste otsuste vastuvõtmise ohtu
- ei tunne kättemaksuiha ja ei satu hüsteeriasse, mis on tundmused, mille käigus sõdurid kipuvad toime panema rahvusvahelise humanitaarõigusega vastuolus olevaid tegusid<sup>100</sup>
- kui neid kasutatakse inimestest koosnevates lahinggruppides, siis neil on potentsiaali iseseisvalt ja objektiivselt valvata selle üle, kas sõdurid käituvad eetilise lt ning sellest ka koheselt väejuhatusele ette kanda<sup>101</sup>

Ilmselt on need väited piisavalt apetiitsed, kuna maailma tugevaimad sõjaväed on selgelt huvitatud autonoomsete relvasüsteemide võimekuse loomisest ja investeerivad jõudsalt nende väljaarendamisse. Tehnoloogiline progress võimaldab autonoomsete relvasüsteemide kasutajatel viia läbi sõjalisi operatsioonide odavamalt, väiksemate riskidega ja inimkaotustega. Relvasüsteemi lahingualal viibimise ajaline periood on praktiliselt piiramatult, kuna sõltub ainult süsteemi toitva jõuallika kestvusest, mis on võrreldes mehitatud süsteemidega tohutu ajaline võit. Samuti eksisteerib tehnika edasise arengu korral reaalne potentsiaal selleks, et inimesi ei peagi enam ühel hetkel lahinguväljale sõdima saatma. Kas sellised väited ja tulevikuperspektiiv on aga kriitikute jaoks veenev?

---

<sup>99</sup> R.C. Arkin. *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*. Taylor & Francis Group (2009), lk 29

<sup>100</sup> *Idem*. Lk 29-30

<sup>101</sup> *Idem*. Lk 30

### 1.3.2 Autonoomsete relvasüsteemide negatiivsed küljed

Paradoksaasel kombel seonduvad ka autonoomsete relvasüsteemide kasutamise vastu käivad argumendid erialakirjanduses ja rahvusvahelises meedias inimeste ja psühholoogiliste faktoritega, kuid tõusetuvad ka uued väited, mis puudutavad vastutust ja väljakutseid rahvusvahelisele õigusele. Mõned konkreetsemad väited on järgmised:

- alandavad sõjalisse konflikti astumise lävendit<sup>102</sup>
- algab uus võidurelvastumine<sup>103</sup>
- ei pruugi suuta teha vahet võitlejal ja tsiviilisikul
- ei suuda hinnata ründe proportsionaalsust
- kes vastutab relva kasutamise eest juhul, kui autonoomses relvasüsteemis tekib viga, mille käigus relv valimatult tapma asub (näiteks: sõjakuriteo koosseis nõuab ühe elemendina tahtlust)
- käitumine piiramata lahingutingimustes võib olla ettearvamatu
- ei suuda hinnata inimeste jaoks lihtsalt hinnatavat sotsiaalset konteksti (näiteks kas võitleja tõstab relva selleks, et tulistada või tõstab seda pea kohale, et alla anda)
- vägivald muutub vastuvõetavamaks, kuna inimesed eemalduvad veelgi sihtmärgiks langenud ohvritest
- fundamentaalselt ebainimlik on anda surmava jõu kasutamise üle otsustamine emotsioonitu masina kätte
- relvasüsteemi võidakse sisse häkkida ja see nõ kaaperdada
- mässuliste, terroristide või kurjategijate käes saab nendega palju kahju tekitada

Üks peamine väide on see, et autonoomne relvasüsteem võib käituda ettearvamatult, mis on väga tihedalt seotud ka proportsionaalsuse ja eristamise põhimõttega. P.W. Singer ütleb, et inimene kaldub tegema virtuaalses maailmas seda, mida ta tavalises elus mitte kunagi ei teeks.<sup>104</sup> Kui aga side muutub veelgi kaugemaks ja surmava jõu üle otsustab robot mitte inimene, siis distantseerub inimene veelgi rohkem distantsil toimuvast sõjakonfliktist, mis võib ka alandada barjääri, mis varem takistas sõjalisse konflikti astumist.

---

<sup>102</sup> Riigid võivad astuda kergemalt sõjalisse konflikti, kuna inimeste asemel masinaid kasutades ei ole ohtu, et oma sõdurid surma saaksid

<sup>103</sup> Autonoomseid relvasüsteeme on nimetatud kolmandaks relvastuse revolutsiooniks pärast püssirohu ja tuumarelva leiutamist

<sup>104</sup> P.W. Singer. *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in The 21st Century*. Penguin (2009), lk 385-389

### 1.3.3 Järeldused

Üks peamine argument autonoomsete relvasüsteemide kasutamise oponeerimisel on vägivalda liiga lihtne kasutuselevõtt, millele omakorda väidetakse vastu, et nende kasutamine on eristamis põhimõtet silmas pidades täpsem kui konventsionaalsetel relvadel, mis vähendab tsiviilohvrite ja võitlejate hukkumise arvu. Mõlemad argumendid on veenvad, kui nende poolt väidetav peaks realiseeruma. Iseenesest oleks tervitatav, kui relvakonfliktides saaks kahjud tsiviilisikutele ja tsiviilobjektidele viia miinimumini. Lisaks sellele, ei ole ühegi riigi soov kaotada lahinguväljal sõdureid. Palju küsimärke tekitab aga autonoomsete relvasüsteemide võimekus täita proportsionaalsuse ja eristamise põhimõtet. Kui sinna juurde lisada veel relvasüsteemi autonoomsus, võib tulemuseks olla ettearvamatu ja iseseisvalt tegutsev robot, mille tegude eest ei pruugi keegi isiklikult vastutada, kuna relvasüsteem langetab oma otsused ilma inimese vahele sekkumiseta. Sellises kontekstis oleks aga kaheldav, kas nende relvadega saavutatakse tsiviilohvrite hulga vähenemine, kuna aimata võiks pigem ohvrite arvu suurenemist. Mitmete mitteriiklike rahvusvaheliste organisatsioonide ja õigusteadlaste arvates ei ole taoline tulem kooskõlas rahvusvahelise õiguse mõttega, mistõttu on aina valjemalt hakatud nõudma autonoomsete relvasüsteemide eraldi konventsiooniga keelustamist.

Järgnevalt vaatlen, õiguslikke probleeme, mis tõusetuvad autonoomsete relvasüsteemide suhestumisest rahvusvahelise õigusega ja kas need võiksid anda aluse relvade keelustamiseks. Vaatluse all on kohalduva seaduse küsimus, kui autonoomset relvasüsteemi otsustatakse kasutada. Seejärel analüüsitakse sõjalise eesmärgi olemasolu nõuet, ülemääraste vigastuste ja asjatute kannatuste tekitamise keeldu, võitleja ja tsiviilisiku eristamise printsiipi, proportsionaalsuse printsiipi, ettevaatusprintsiipi ning vastutuse küsimust.

## 2 HUMANITAARÕIGUSLIKUD PROBLEEMID SEOSSES AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDEGA JA VÕIMALIKUD KEELUSTAMISE ALUSED

### 2.1 Autonoomsete relvasüsteemide *prima facie* lubatavusest

Autonoomsete relvasüsteemide lubatavus rahvusvahelises humanitaarõiguses on väga oluline küsimus. Välja on vaja selgitada, kas autonoomne relvasüsteem on iseenesest keelatud või lubatud tehnoloogia. Kui antud relvad on keelatud, siis poleks ka vajadust nende kasutamist relvastatud konfliktis raames edasi analüüsida. Kui need on aga lubatud, siis saab analüüsida autonoomsete relvasüsteemidega jõu kasutamise põhimõtete rakendamise eripära ja väljakutseid.

Hetkel domineerib seisukoht, et kui uut sõjatehnoloogiat sõjapidamiseks välja arendatakse või sõjapidamises kasutatakse, kohaldub juba kehtiv asjassepuutuv rahvusvaheline õigus.<sup>105</sup> Sama seisukohta on väljendanud ka ICJ<sup>106</sup>. Kas rahvusvaheline õigus sisaldab aga *expressis verbis* autonoomseid relvasüsteemide keelustavaid norme?

Rahvusvahelise õigusega on keelatud kobarlahingmoona, jalaväemiinide, süüterelvade, pimestavate laserrelvade ning keemiliste ja bioloogiliste relvade kasutamine.<sup>107</sup> Teisalt ei ole aga *per se* keelatud tohutu hävitusjõuga tuumarelvad.<sup>108</sup> Hoolimata teatud relvade, sõjapidamisviiside- ning vahendite keelustamisele või kasutamise piiramisele *expressis verbis* kas rahvusvaheliste lepingutega või tavaõigusega, ei sisalda rahvusvaheline õigus otseselt autonoomseid relvasüsteemide keelustavaid või nende kasutamist piiravaid norme. Iseenesest on keelatud kasutada relvi, mis tekitavad ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi. Selline keeld sisaldub mitmes rahvusvahelises lepingus nagu Peterburgi deklaratsioon<sup>109</sup> ja Haagi konventsioonid.<sup>110</sup> Antud reegli eesmärk on sätestada, milline ei tohiks olla relva mõju võitlejale, kui seda tema peal kasutatakse. Kuigi riikide praktika on

---

<sup>105</sup> L. Blank. A. Guiora. Teaching an Old Dog New Tricks: Operationalizing the Law of Armed Conflict in New Warfare. 1 Harvard National Security Journal (2010), lk 1

<sup>106</sup> Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), § 226

<sup>107</sup> J. Kellenberger. International Humanitarian Law and New Weapon Technologies. Statement. 34th Round Table on Current Issues of International Humanitarian Law. San Remo (2008). Arvutivõrgus: <http://www.icrc.org/eng/resources/documents/statement/new-weapon-technologies-statement-2011-09-08.htm> (19 märts 2017)

<sup>108</sup> Vt viide 106, § 39, 56, 72-76, 91-92

<sup>109</sup> Declaration Renouncing the Use, in Times of War, of Explosive Projectiles Under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg (1868). Arvutivõrgus: <http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/130?OpenDocument> (19 märts 2017)

<sup>110</sup> Declaration (IV,2) concerning Asphyxiating Gases. Hague (1899). Arvutivõrgus: <https://ihl-databases.icrc.org/ihl/INTRO/165?OpenDocument> (19 märts 2017)

antud reegli muutnud rahvusvahelise tavaõiguse osaks, on siiski erimeelsusi selle osas, kuidas saab kindlaks määrata, et relv põhjustab ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi. Riigid on üldiselt arusaamal, et kannatustel, millel pole sõjalist eesmärki on antud põhimõttega vastuolus. Mitmed riigid on avaldanud seisukohta, et antud säte nõuab tasakaalupunkti otsimist sõjalise vajaduse ja isikule eeldatava vigastuse või kannatuse tekitamise vahel.<sup>111</sup> Ülemäärased vigastused või kannatused, mis on sõjalise eelise saavutamisele proportsioonist väljas, on rahvusvahelise õigusega vastuolus.<sup>112</sup> Mõned riigid on arusaamal, et alternatiivsete vahendite kasutamise võimalikkus peaks olema arvesse võetud kui hinnatakse, kas relv põhjustab asjatuid kannatusi või ülemääraseid vigastusi.<sup>113</sup> Kust aga tuleb kohustus relvale vastava analüüsi tegemiseks?

## 2.2 Relvaanalüüside tegemise kohustus kui võimalus autonoomsed relvasüsteemid ennetavalt keelustada

Kuna autonoomsed relvasüsteemid on niivõrd uued relvad, siis on vaja nende puhul koostada ülevaade nende kooskõlast rahvusvahelise õigusega.<sup>114</sup> Selline kohustus tuleneb Genfi I protokollis artiklist 36, mis ütleb, et uut relva, sõjapidamisviisi või -vahendit uurides, välja töötades, omandades või kasutusele võttes on lepinguosaline kohustatud tuvastama, kas selle kasutamine on mõnel juhul või alati keelatud käesoleva protokolliga või muu lepingupoolele kohustusliku rahvusvahelise õiguse normiga.<sup>115</sup> Uue relva mõiste alla lähevad relvad ja relvasüsteemid ning sõjapidamisviisid- ja vahendid viitavad sõjalisele taktikale, tehnikale ja protseduuridele. Sõjapidamisviisiga on tegu näiteks siis, kui autonoomsed relvasüsteemid pannakse valvama sissepiiratud asulast välja viivaid teid ja neil on õigus rünnata alalt väljuvaid sõidukeid.

---

<sup>111</sup> International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 70. Weapons of Nature to Cause Superfluous Injury or Unnecessary Suffering. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule70](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule70) (19 märts 2017)

<sup>112</sup> *Idem*

<sup>113</sup> *Idem*

<sup>114</sup> W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 340-52; W. Hays Parks. Conventional Weapons and Weapons Reviews. Volume 8 Yearbook of International Humanitarian Law (2007), lk 55. Arvutivõrgus: <https://www.cambridge.org/core/journals/yearbook-of-international-humanitarian-law/article/conventional-weapons-and-weapons-reviews/EB8907553B8E5DBAA1BAC733540466ED> (19 märts 2017)

<sup>115</sup> 12. augusti 1949. aasta Genfi konventsioonide (I) lisaprotokoll rahvusvaheliste relvakonfliktide ohvrite kaitse kohta (1977), art 36 sätestab: "Uued relvad. Uut relva, sõjapidamisviisi või -vahendit uurides, välja töötades, omandades või kasutusele võttes on lepinguosaline kohustatud tuvastama, kas selle kasutamine on mõnel juhul või alati keelatud käesoleva protokolliga või muu lepingupoolele kohustusliku rahvusvahelise õiguse normiga." Vt uute relvade kohta ka: Review of New Weapons. Overview. International Committee of Red Cross (2010). Arvutivõrgus: [http://www.icrc.org/eng/war-and-law/weapons/new\\_weapons/overviewreview-of-new-weapons.htm](http://www.icrc.org/eng/war-and-law/weapons/new_weapons/overviewreview-of-new-weapons.htm) (19 märts 2017)

Human Rights Watch väidab, et riigid on erimeelel selles osas, kas artikkel 36 taasesitab rahvusvahelist tavaõigust. Tallinna manuaalis on aga öeldud, et riikide kohustus koostada uute sõjapidamisvahendite ülevaatlikku analüüsi tuleneb rahvusvahelisest tavaõigusest.<sup>116</sup> Siinkohal tulebki silmas pidada, et erimeelsus pole mitte selles, kas tavaõigusest tuleneb kohustus koostada sõjaliste vahendite õiguslik analüüs, vaid selles, kas tavaõigusest tuleb kohustus teha sõjapidamisviiside kohta õiguslik analüüs.<sup>117</sup> Seega tuleb eristada sõjalise vahendi õiguslikku analüüsi kohustust ja sõjapidamisviisi õiguslikku analüüsi kohustust. Riigid, kes on Genfi I lisaprotokollis osalised, peavad koostama õigusliku analüüsi autonoomsete relvasüsteemide ja nende kasutamise taktika, tehnika ja protseduuride kohta. Riigid aga, kes ei ole Genfi I lisaprotokollis osalised, ei pea nii laialdast õiguslikku analüüsi tegema ja võivad piirduda ainult analüüsiga, mis käib autonoomse relvasüsteemi kohta enne selle kasutusele võtmist ja ei hõlma kasutamise viise. Loomulikult oleks väga tervitatav, kui ka riigid, kes Genfi I lisaprotokolliga pole liitunud koostaksid mõlemad analüüsid, kuid kohustust neil selleks siiski pole.

Human Rights Watch on seisukohal, et autonoomsete relvasüsteemide õiguslikud analüüsid peaksid toimuma võimalikult varajases relvaarenduse staadiumis ja jätkuma kogu väljaarendamise perioodi jooksul.<sup>118</sup> Genfi I lisaprotokolliga liitunud riikidele on see kohustus otseselt artiklist 36 tulenev. Kuna aga artiklis 36 sisalduv kohustus puudub rahvusvahelises tavaõiguses, siis ei pea Genfi I lisaprotokolliga mitteliitunud riigid uut relva välja töötades tegema õiguslike analüüsi jooksvalt arenduse käigus, vaid alles siis kui nad kavatsevad uue relva kasutusele võtta.

Human Rights Watchi ennetavat lähenemist võib pidada õigustatuks, kuna varajases staadiumis tehtud õiguslikud analüüsid võivad muuta relvasüsteemide väljatöötamise kulgu. Eelkõige aitab see vältida kulutusi relvasüsteemide komponentide ja võimekuste väljatöötamisele, mis lõpuks võivad osutuda sellisteks, mis ei lase relvasüsteemi rahvusvahelise humanitaarõigusega kooskõlas kasutada. Ameerika Ühendriikide praktika on näiteks selline, et esimene õiguslik analüüs autonoomse relvasüsteemi kohta koostatakse enne

---

<sup>116</sup> General Editor M. N. Schmitt. *Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare*. Cambridge University Press (2013), reegel 48. Arvutivõrgus: <http://csef.ru/media/articles/3990/3990.pdf> (19 märts 2017)

<sup>117</sup> *Idem*. Reegel 48 kommentaar.

<sup>118</sup> Human Rights Watch. *Losing Humanity: The Case Against Killer Robots* (2012), lk 22. Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload\\_0\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf) (19 märts 2017)

kui tehakse otsus alustada selle ametlikku väljaarendamist ja teine analüüs tehakse enne seda, kui antud relv kasutusele võetakse.<sup>119</sup>

Human Rights Watch näib seetõttu eeldavat, et Ameerika Ühendriigid on võtnud positsiooni nagu tuleks õiguslikult analüüsida ainult relva mitte relvasüsteemi. Tegelikult näeb aga Ameerika Ühendriikide relvapoliitika ette õigusliku analüüsi nii relvale kui ka relvasüsteemile. Selline kohustus on üheselt kirjas Ameerika Ühendriikide Kaitseministeeriumi direktiivis, kus öeldakse, et Kaitseministeeriumi poolt relvade ja relvasüsteemide omandamine ja hankimine peab olema kooskõlas kohaldatava siseriikliku õiguse ja lepingutega ning rahvusvaheliste kokkulepetega, rahvusvahelise tavaõigusega ja rahvusvahelise humanitaarõigusega.<sup>120</sup> Direktiiv lisab veel ka, et isik, kes on ministeeriumis volitatud selliseid õiguslikke analüüse läbi viima, peab koostama õigusliku analüüsi relvade ja relvasüsteemide kohta, mida plaanitakse omandada.<sup>121</sup>

Human Rights Watch on eriti tundnud muret autonoomsete relvasüsteemide erinevate modifikatsioonide pärast, kuna robotid on keerulised süsteemid, mis sageli ühendavad palju komponente, mis töötavad erinevalt erinevates kombinatsioonides.<sup>122</sup> Nad on ka esile tõstnud seda, et kuigi osa robottehnoloogiast ei ole iseenesest kahjulik, siis on siiski suur oht, et see tehnoloogia relvastatakse.<sup>123</sup> Rahvusvaheline humanitaarõigus näeb siiski ette, et iga oluline relvasüsteemi muutus nõuab õiguslikku analüüsi. Seda kohustust aktsepteerivad ka Ameerika Ühendriigid. Näiteks nõuab Ameerika Ühendriikide õhuväe relva analüüsi poliitika, et kõikide relvade ja kübervõimekuste kohta tuleb teha õigeaegne õiguslik analüüs hoolimata sellest, kas tegemist on uue relva või uue kübervõimekusega, mille hankimisprotsess on alles varajases staadiumis või tegemist on kavandatava täiendusega olemasolevale relvale või kübervõimekusele, et tagada nende kooskõla rahvusvahelise humanitaarõigusega, siseriikliku õigusega ja rahvusvahelise õigusega enne, kui need sõjalistes konfliktides või sõjalistes operatsioonides kasutusele võetakse.<sup>124</sup> Seega on Ameerika Ühendriikide poliitika selline, et

---

<sup>119</sup> Department of Defence (DoD), Directive 3000.09, Autonomy in Weapon Systems. Enclosure 3 (5) and (6) (21 October 2012). Arvutivõrgus: <http://dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/300009p.pdf> (19 märts 2017); Täiendavad Ameerika Ühendriikide juhendid õiguslike analüüside teostamiseks. Vt DoD. Directive number 5000.01. The Defense Acquisition System (12 May 2003); DoD. Directive 3000.03. Policy for Non-Lethal Weapons (9 July 1996); DoD. Directive 2311.01E. DoD Law of War Program (9 May 2006). Arvutivõrgus: <http://dtic.mil/whs/directives/corres/dir.html> (19 märts 2017)

<sup>120</sup> DoD. Directive 5000.01. Enclosure 1, E1.1.15. Arvutivõrgus: <http://dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/500001p.pdf> (19 märts 2017)

<sup>121</sup> *Idem*

<sup>122</sup> Vt viide 118, lk 23

<sup>123</sup> *Idem*

<sup>124</sup> U.S. Air Force Instruction 51-402. Legal Review of Weapons and Cyber Capabilities, 1.3.1 (27 July 2011). Arvutivõrgus: <http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB424/docs/Cyber-053.pdf> (19 märts 2017)

õiguslik analüüs tuleb teha iga relva, süsteemi ja kõigi oluliste relva modifikatsioonide kohta, mistõttu ei ole mingit alust arvata, et see ei peaks kohalduma autonoomsetele relvasüsteemidele.

Human Rights Watch on viidanud mitmele õiguslikule keelule, mida relvade õiguslikus analüüsis käsitlema peaks, kuid enamik neist keeldudest puudutab seadusega lubatud relva kasutamist ebaseaduslikul viisil. Õiguslikud analüüsid ei käsitle tavaliselt relva kasutamise problemaatikat, kuna need on oma olemuselt väga kontekstuaalsed. Õiguslikud analüüsid käsitlevad seda, kas relv oleks keelatud mõnel või kõigil juhtudel, kui seda kasutatakse tavapärase või eeldatava otstarbe kohaselt.<sup>125</sup> Proportsionaalsuse printsiip ei kuulu relva õigusliku analüüsi juurde, kuna selle järgimine sõltub konkreetsest lahingolukorrast. Vaja on hinnata, kas piirkonnas on tsiviilisikuid ja tsiviilobjekte ja milline oleks oodatav sõjaline eelis antud olukorras. Kuna selline hinnang on kontekstil põhinev, siis on üldiselt sobimatu teha ennetavalt otsust selle kohta, kas relv on proportsionaalsuse printsiibiga kooskõlas. Proportsionaalsuse hinnangut saaks õigusliku analüüsiga käsitleda ainult siis, kui relval on kindel kasutusotstarve, mille käigus kahju tekitamine tsiviilisikutele ja tsiviilobjektidele on vältimatu ja selle ulatust saaks prognoosida. Genfi I lisaprotokoll 4. peatükist ning rahvusvahelisest tavaõigusest tulenev ettevaatuspõhimõte on samuti kontekstil põhinev ja seega saab relva vastavust antud põhimõttele hinnata ainult konkreetsetes kasutussituatsioonides, mitte relva õiguslikus analüüsis.

Näitena saab siinkohal tuua Ameerika Ühendriikide õhuväes kasutatava juhendi, mis piiritleb õiguslikud küsimused, mida peab käsitlema enne, kui relvasüsteemi hankimise kohta otsus langetatakse:

- 3.1.1. Kas rahvusvahelises lepingus, mille osalised Ameerika Ühendriigid on, või Ameerika Ühendriikide poolt aktsepteeritud rahvusvahelises tavaõiguses on olemas konkreetne õigusreegel, mis keelustab või piirab kõnealuse relva või kübervõimekuse kasutamist.
- 3.1.2. Kui selgesõnaline keeld puudub, käsitletakse alljärgnevat küsimusi:
  - 3.1.2.1. Kas relv või kübervõimekus põhjustab ülemäärased vigastusi, rikkudes Haagi IV konventsiooni artiklit 23(e) ja;
  - 3.1.2.2. Kas relva või kübervõimekust saab kasutada kindla sõjalise sihtmärgi vastu, ning kui seda ei saa nii kasutada, siis kas oma olemuselt on selle mõju selline,

---

<sup>125</sup> M. Bothe. K. J. Partsch. W. A. Solf. New Rules for Victims of Armed Conflicts: Commentary on the Two 1977 Protocols Additional to the Geneva Conventions of 1949. Martinus Nijhoff (1982), lk 200-201.

et see ei suuda teha vahet sõjalistel sihtmärkidel ning tsiviiliskutel ja tsiviilobjektidel.<sup>126</sup>

Punktis 3.1.2 sisalduvad nõuded on analoogsed Genfi I lisaprotokollis sisalduvate sätetega, ja need on ka rahvusvahelise tavaõiguse osad.<sup>127</sup>

Ameerika Ühendriikide õhuväe juhendi lisa, mis on küllalt hiljuti baasdokumendile lisatud ja käsitleb kübervõimekuste olulisi nõudeid, on üsnagi märkimisväärne. Juhend näitlikustab väga hästi seda, et relvasüsteemide seaduslikkust käsitlevad rahvusvahelise humanitaarõiguse printsiibid kohalduvad täielikult ka relvadele, mida polnud veel olemaski, kui vastavad rahvusvahelise lepingu sätted loodi või vastav tavaõigus välja kujunes.<sup>128</sup> Sellest järeldub, et samad printsiibid kohalduvad ka autonoomsetele relvasüsteemidele. Iseenesest on Human Rights Watch töö autori arvates õigel seisukohal, kui nad rõhutavad relvaanalüüsides olulisust uute relvade arendamise erinevates faasides. Küll aga tuleb tuleb silmas pidada, et relvaanalüüse uurivad ainult relvasüsteemi kui sellist, mitte seda, kuidas seda mingis olukorras kasutatakse. Seega on kaheldav, kas kohustus relvaanalüüse teha, saab takistavaks asjaoluks autonoomsete relvasüsteemide arendamisele ja kasutamisele.

Siinkohal on autori arvates oluline silmas pidada ka seda, et autonoomne relvasüsteem koosneb relvast ja autonoomsest süsteemist, mis relva kasutamist juhib. Ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi põhjustab relv ja mitte asjaolu, et relvasüsteem on autonoomne. Autonoomse süsteemi külge võib ühendada mistahes relva ja seljuhul ei ole tõepoolest välistatud, et süsteemi külge ühendatakse ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi põhjustav relv, kuid autonoomne süsteem ise ei tekita ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi. Tundub, et võimalikul autonoomsete relvasüsteemide keelustamisel hakkab mängima olulisemat rolli relva kasutamise viis. Seega autonoomset relvasüsteemi saab kasutada ebaseaduslikult või seaduslikult, aga oma olemuselt ei ole autonoomne relvasüsteem töö autori arvates ülemääraste vigastuste ja asjatute kannatuste tekitamise keelu seisukohalt ebaseaduslik ning samuti ei ole need oma olemuselt relvad, mis ei tee vahet militaar- ja tsiviilsihtmärkidel.

---

<sup>126</sup> Vt viide 124, 3.1.1 – 3.1.2.2

<sup>127</sup> 12. augusti 1949. aasta Genfi konventsioonide (I) lisaprotokoll rahvusvaheliste relvakonfliktide ohvrite kaitse kohta (1977), art 35 (2) sätestab: "Keelatud on kasutada selliseid relvi, laskemoona ning sõjatarbeid ja sõjapidamisviise, mille eesmärgiks on põhjustada liigseid vigastusi või õigustamatuid kannatusi."; Art 51 (4)(b) sätestab: „Valimatud rünnakud on keelatud. Valimatud rünnakud on rünnakud: milles kasutatakse selliseid võitlusviise ja -vahendeid, mida ei saa suunata kindla sõjalise sihtmärgi vastu.“ Art 51 (4)(c) sätestab: „Valimatud rünnakud on keelatud. Valimatud rünnakud on rünnakud: milles kasutatakse võitlusviise ja -vahendeid, mille kasutamise tagajärgi ei saa käesoleva protokolliga kohaselt piirata.“

<sup>128</sup> Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), § 86

## 2.3 Rahvusvahelise humanitaarõiguse põhimõtted autonoomsete relvasüsteemide kasutamise korral

### 2.3.1 Sõjalise eesmärgi olemasolu nõue

Kui on kindlaks tehtud, et tegemist on sõjalise konfliktiga, siis järgmine samm ükskõik millise relva kasutamise puhul on see, et seda peab kasutama sõjalisel eesmärgil. 1949. aasta Genfi konventsiooni esimese lisaprotokolli artikkel 52 (2) sätestab, et rünnata võib ainult sõjalisi sihtmärke. Sõjalised sihtmärgid on sellised objektid, mis oma olemuse, asukoha, eesmärgi või kasutuse tõttu soodustavad oluliselt sõjategevust ning mille osaline või täielik hävitamine, hõivamine või neutraliseerimine tähendab valitsevas olukorras kindlat sõjalist eelist. Sõjalise eesmärgi olemasolu põhimõtte on rahvusvahelise tavaõiguse norm, mis on kohaldatav nii rahvusvahelisele relvakonfliktile kui ka mitterahvusvahelisele relvakonfliktile.<sup>129</sup> Mitmed riigid on väljendanud seisukohta, et sihtmärgi valikul arvestavad nad, et rünnakuga saadav eeldatav sõjaline eelis käib rünnaku terviku kohta ja ei hõlma rünnaku üksikuid episooide.<sup>130</sup> Austraalia, Ecuadori ja Ameerika Ühendriikide sõjapidamise käsiraamatus ollakse seisukohal, et eeldatav sõjaline eelis võib olla ka ründavate jõudude või liitlaste suurenenud julgeolek.<sup>131</sup> Paljud sõjapidamise käsiraamatud ütlevad, et tsiviilisikute viibimine sõjaliste sihtmärkide läheduses või sõjalistel sihtmärkidel ei anna sellistele sihtmärkidele immuunsust rünnakute vastu.<sup>132</sup> See praktika osundab sellele, et taolised isikud jagavad antud sõjalise sihtmärgi ründe alla langemise riski, olemata seejuures võitlejad.<sup>133</sup> Seda vaadet toetavad ametlikud seisukohavõttud ja militaarpraktika. See aga ei tähenda, et rünne ei peaks vastama proportsionaalsuse nõuetele, millest tuleb juttu töö punktis 1.6.

Genfi konventsiooni lisaprotokolli artikkel 52 (2) lähemalt uurimisel selgub, et sõjaline sihtmärk, mida hävitatakse, peab andma valitsevas olukorras kindla sõjalise eelise. Autonoomsete relvasüsteemide puhul võib siinkohal tekitada probleeme just see, kas see suudab teha kindlaks, mis tegevus annab valitsevas olukorras kindla sõjalise eelise. Sisuliselt peab autonoomne relvasüsteem olema teadlik pidevas muutuses olevast lahinguväljast ja kui tal see info on, siis seda analüüsima ja suutma otsustada, kas mingi sihtmärgi hävitamine on

<sup>129</sup> J. M. Henckaerts Customary International Law. 87 International Review of the Red Cross (2005), 857. Arvutivõrgus: [www.icrc.org/eng/assets/files/other/est-irc\\_857\\_henckaerts.pdf](http://www.icrc.org/eng/assets/files/other/est-irc_857_henckaerts.pdf) (19 märts 2017)

<sup>130</sup> „The objective must be measured by its effect on the whole military operation or campaign and the attack should not be viewed in isolation“. Vt Australia Defence Force Manual (2014), 525. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_au\\_rule8](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_au_rule8) (19 märts 2017)

<sup>131</sup> International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 8. Definition of Military Objectives. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule8](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule8) (19 märts 2017)

<sup>132</sup> *Idem*

<sup>133</sup> *Idem*

valitsevas olukorras kindlat sõjalist eelist andev. Kui tegemist on ilmselge sõjalise objektiga nagu tank või sõjalaev, siis pole sõjalise sihtmärgi küsimus problemaatiline, kuna nende hävitamine annab alati sõjalise eelise valitsevas olukorras. Keerulisem on siis, kui autonoomsele relvasüsteemile on teada, et vaenlasel on plaan mingit objekti sõjalisel eesmärgil kasutada, aga mingil hetkel otsustab vaenlane ümber ja ei võta siiski antud objekti sõjaliselt kasutusele. Problemaatiline ongi see, kas ja kuidas see info autonoomse relvasüsteemini jõuab, kui inimene üldse relva juhtimises ei osale.

### 2.3.2 Sissejuhatus eristamise printsiipi ja proportsionaalsuse printsiipi

Rahvusvaheline humanitaarõigus on arenenud juba üle 100 aasta eesmärgiga kaitsta tsiviilisikuid sõjategevuse<sup>134</sup> ja sõdureid asjatute kannatuste ja julmuse eest.<sup>135</sup> Teisalt aga on rahvusvaheline humanitaarõigus lubanud sõjalise eesmärgiga tegevustel jätkuda. Võitleja ja tsiviilisiku eristamise ja proportsionaalsuse printsiip ongi selles protsessis välja arenenud peegeldades võitlust kahe erisuunalise eesmärgi vahel. Eristamise printsiip näeb ette, et vahet tuleb teha sõjategevuses osalejate, sõjaliselt oluliste sihtmärkide ja tsiviilisikute ning tsiviilobjektide, eriti nende, mis on olulised tsiviilisikute ellujäämise seisukohalt<sup>136</sup>. Proportsionaalsuse printsiip nõuab, et igal rünnakul, millel võib olla ebasoodne tagajärg tsiviilisikutele, peab evima endas sõjalist eesmärki, mis ei ole ülemäärane võrreldes potentsiaalse kahjuga tsiviilisikutele.<sup>137</sup>

Genfi konventsioonide I lisaprotokoll jõustus 1978. aastal ja selle osaliseks on 174 riiki ehk enamik maailma riike.<sup>138</sup> Nende hulka kuuluvad mitmed riigid, mille puhul võib eeldada, et nad arendavad või juba omavad autonoomseid relvasüsteeme nagu näiteks Venemaa, Saksamaa, Hiina, Prantsusmaa ja Suurbritannia. Mõned rahvusvahelisel tasandil suurt kaalu omavad riigid nagu Ameerika Ühendriigid, Iisreal ja India ei ole antud Genfi I lisaprotokolliga liitunud. Küll aga ei oma see asjaolu suurt tähtsust, kuna Genfi I lisaprotokollis sätestatud printsiibid kuuluvad ka rahvusvahelise tavaõiguse hulka. Seda asjaolu kinnitab Ameerika Ühendriikide poolt tehtud avaldused enamiku Genfi I lisaprotokollis sätestatud põhimõtete tavaõigusliku iseloomu kohta.<sup>139</sup> Ameerika Ühendriigid

---

<sup>134</sup> 12. augusti 1949. aasta Genfi konventsioonide (I) lisaprotokoll rahvusvaheliste relvakonfliktide ohvrite kaitse kohta (1977), osa IV

<sup>135</sup> *Idem.* Osad I-III

<sup>136</sup> *Idem.* Osa IV, 3 peatükk

<sup>137</sup> *Idem.* Artikkel 51 (5) (b)

<sup>138</sup> *Idem*

<sup>139</sup> M. J. Matheson. Session One: The United States Position on the Relation of Customary International Law to the 1977 Protocols Additional to the 1949 Geneva Conventions. 2 *American University International Law Review* (1987), lk 420, 426-427. Võrgus kättesaadav:

on oma sõjapidamise eeskirjadesse lisanud Genfi I lisaprotokollis sätestatuga sarnase või identse sõnastusega sätteid ning sinna hulka kuuluvad ka eristamise ja proportsionaalsuse printsiip.<sup>140</sup> Vaatamata mõnele vastuolulisele juhtumile, on Ameerika Ühendriigid järjepidevalt nõudnud, et täpsusjuhitavate relvade ja droonirünnakute sihtmärkide valikul tuleb kaasata sõjaväejuriste, et iga konkreetse juhtumi puhul tagada rahvusvahelise õiguse normide järgimine.<sup>141</sup> Mitmed autorid on seisukohal, et praegused rahvusvahelise humanitaarõiguse normid ei suuda reguleerida neid õiguslikke probleeme, mis tulenevad autonoomsete relvasüsteemide kasutamisest, kuid pole päris selge, mille pinnalt nii konkreetseid seisukohti võetakse.<sup>142</sup> Läbi ajalo on rahvusvaheline humanitaarõigus näidanud, et suudab kohanduda väljakutsetega, mida uued relvasüsteemid on talle esitanud. Rahvusvaheline humanitaarõigus sisaldab üldiseid printsiipe ja üldiselt kohaldatavaid reegleid, mis kohalduvad individuaalsete relvadetüüpide asemel laiale hulgale relvasüsteemidele. Töö autor on seisukohal, et olemasolevad rahvusvahelise humanitaarõiguse normid on võimelised reguleerima autonoomsete relvasüsteemide kasutamist, hoolimata sellest, et neid reegleid tõlgendatakse mõneti erinevalt.

Genfi I lisaprotokolli artikkel 48 ütleb, et tsiviilelanikkonna ja tsiviilobjektide austamise ja kaitse tagamiseks peavad konfliktiosalised alati tegema vahet tsiviilelanikkonna ja võitlejate vahel ning tsiviilobjektide ja sõjaliste sihtmärkide vahel ning sellest tulenevalt suunama oma operatsioonid üksnes sõjaliste sihtmärkide vastu. Sellele järgnevad sätted sisaldavad juba täpsemaid reegleid eristamise ja proportsionaalsuse printsiibi kohta. Mõlemad printsiibid väljendavad seda, et sõjategevus peab toimuma humaansel viisil ja sõjalised tegevused peavad jääma sõjaliselt vajaliku eesmärgi saavutamise piiridesse. Rahvusvahelise humanitaarõiguse üks keskseim võitlus on suunatud sõjalise vajaduse ja humaansuse vahelise tasakaalupunkti

---

<http://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1660&context=auilr> (19 märts 2017); W. H. Taft. The Law of Armed Conflict After 9/11: Some Salient Features. Vol 28 Yale Journal of International Law (2003), lk 319, 323

<sup>140</sup> International Committee of the Red Cross. Customary IHL. United States of America Practice Relating to Rule 14. Proportionality in Attack. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_us\\_rule14](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_us_rule14) (19 märts 2017); International Committee of the Red Cross. Customary IHL. United States of America Practice Relating to Rule 7. The Principle of Distinction between Civilian Objects and Military Objectives. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_us\\_rule7](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_us_rule7) (19 märts 2017)

<sup>141</sup> J. A. Burger. International Humanitarian Law and the Kosovo Crisis: Lessons Learned or to be Learned, 837 International Review of the Red Cross (2000). Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jqcs.htm> (19 märts 2017); Ameerika Ühendriikide vastuolulisest praktikast. Vt S.Shane. „Drone Strikes in Yemen Said to Set a Dangerous Precedent.“ The New York Times (13 April 2015). Arvutivõrgus: [https://www.nytimes.com/2015/04/14/world/middleeast/legal-advocacy-group-says-us-drone-program-sets-dangerous-example.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2015/04/14/world/middleeast/legal-advocacy-group-says-us-drone-program-sets-dangerous-example.html?_r=0) (19 märts 2017)

<sup>142</sup> Autorid, kes peavad praegu kehtivad rahvusvahelist õigust ebapiisavaks. Vt. G. E. Marchant, B. Allenby, R.Arkin, E. T. Barret, J. Borenstein, L. M. Gaudet, O. Kittrie, P. Lin, G. R. Lucas, R. O'Meara, J. Silberman. International Governance of Autonomous Military Robots. The Columbia Science and Technology Law Review (2011)

leidmisele.<sup>143</sup> Seega pole üllatav, et riigid on erineval arusaamal selle osas, kust maalt peaks sõjaline vajadus taganema humaansuse ees ning vastupidi. Vaidlused on ka selles osas kui palju peaks sõjalisi otsuseid mõjutama arengud militaartehnoloogias, avaliku arvamuse seisukoht tsiviilohvrite hulga osas<sup>144</sup> ja fundamentaalsed muutused riigi suveräänsuse rollis.<sup>145</sup> Sellised diskussioonid näitavad, et riigid ei lähtu enam ainult sõjakesksest vaatenurgast vaid arvestavad aina rohkem ka humanitaristlike põhimõtetega.<sup>146</sup> Autonoomsed relvasüsteemid peavad suutma lahingutegevuses neid reegleid järgida. See aga eeldab, et õiguslikud normid tuleb panna arvutiprogrammi keelde. Pole üheselt selge, kas arvutid, mis muidu on üsna võimekad andmemahutude töötlemisel, suudavad teha ka kvalitatiivseid otsuseid pidevalt muutuvates situatsioonides. Sõjategevusele on iseloomulikud pidevad olukorra muutused ja neid muutusi ei saa mõõta aastates, sest need võivad toimuda ka minutitega. Kuigi tunnetuslikus tehnoloogias on toimunud märkimisväärne areng, on siiski kaheldav, kas eristamise ja proportsionaalsuse printsiipi saab programmeerida arvutikeelde.<sup>147</sup> Tegelikult peavad autonoomseid relvasüsteeme juhtivad programmid arvestama ka lahingutegevuse intensiivsuse astmetega, et olla oma tegevuses rahvusvahelise humanitaarõigusega kooskõlas. Programmid peavad olema koostatud viisil, mis võimaldaks neil taoliste muutustega kaasas käia.<sup>148</sup> Heaks näiteks on siinkohal Afganistani valitsuse surveavaldus Ameerika Ühendriikidele pärast seda, kui mitmete sõjaliste operatsioonide käigus oli ründe sihtmärgiks

---

<sup>143</sup> M. N. Schmitt. *Military Necessity and Humanity in International Humanitarian Law: Preserving the Delicate Balance*. 50 *Virginia Journal of International Law* (2010). Käsitleb sõjalise vajaduse põhimõtet olevikus ja tulevikus ning kus peaks olema tasakaal sõjalise vajaduse ja rahvusvahelise humanitaarõiguse vahel.

Arvutivõrgus: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1600241](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1600241) (19 märts 2017)

<sup>144</sup> Vt W. K. Clark. *Waging Modern War: Bosnia, Kosovo and the Future of Combat* (2001), lk 444. Clark ütleb, et kitsendatud ründamise reeglid Kosovo konfliktis tulenesid otseselt avaliku arvamuse survest: „[t]he weight of public opinion was doing to us what the Serb air defense system had failed to do: limit our strikes.”

<sup>145</sup> Vt *Prosecutor vs Tadic*. Case No. IT-94-1-T. Appeals Chamber Decision on the Defence Motion for Interlocutory Appeal on Jurisdiction p 97 (2 October 1995). Tuuakse näiteid, miks on esile kerkinud rahvusvahelise õiguse reeglid, mis reguleerivad sõjalist konflikti, mis toimub ainult ühe riigi piires; *Prosecutor vs Delalic*. Case No. IT-96-21-A. Appeals Chamber Judgment p 172 (20 February 2001). Kohus võttis seisukoha, et rahvusvaheline humanitaarõigus kohaldub ka siseriiklikele relvakonfliktidele: „In light of the fact that the majority of the conflicts in the contemporary world are internal, to maintain a distinction between the two legal regimes and their criminal consequences in respect of similarly egregious acts because of the difference in nature of the conflicts would ignore the very purpose of the Geneva Conventions, which is to protect the dignity of the human person.”

<sup>146</sup> G. D. Solis. *The Law of Armed Conflict: International Humanitarian Law in War*. Cambridge University Press (2016), lk 20-27.

<sup>147</sup> Masina iseõppimise potentsiaalid antud kontekstis. Vt A. Backstrom & I. Henderson. *New capabilities in warfare: an overview of contemporary technological developments and the associated legal and engineering issues in Article 36 weapons reviews* (30 June 2012), lk 493–94. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/assets/files/review/2012/irc-886-backstrom-henderson.pdf> (19 märts 2017)

<sup>148</sup> Vt C.J. Chivers. „A Changed Way of War in Afghanistan’s Skies.” *The New York Times* (16 January 2012). Artiklis tuuakse välja, et kuna Afganistani konfliktis on õhuvägede rünnakud intentsiivistunud ja droonirünnakute osakaalu kasv on olnud suuresti eduka sõjapidamise aluseks, siis tuleks neid siiski kasutada ainult sobivates situatsioonides, et vältida pöördumatut poliitilist tagasilööki, kui droonirünnakutes hakkab liigselt tsiviilisikuid hukkuma. Arvutivõrgus: <http://www.nytimes.com/2012/01/16/world/asia/afghan-war-reflects-changes-in-air-war.html> (19 märts 2017)

sattunud ka tsiviilobjektid ning Ameerika Ühendriigid olid sunnitud muutma oma senist militaartaktikat.<sup>149</sup>

### 2.3.3 Autonoomsed relvasüsteemid ja eristamise printsiip

Eristamise printsiibi järgi peab sõjategevuses eristama võitlejaid ja tsiviilisikuid ning sõjalisi sihtmärke ja tsiviilobjekte. Vahetegemine isikul ja objektil, millel on sõjaline iseloom, ning objektil, millel on tsiviilkategoriasse kuulumise tunnused on esimene kontrollimehhanism selle kohta, kas seda isikut või objekti tohib seaduslikult sihtmärgiks seada. Rahvusvahelises humanitaarõiguses eeldatakse, et kui isik ei võitleja, siis on ta tsiviilisik.<sup>150</sup> Selline eeldus on kirjas juba ka kõige varasemas rahvusvahelise humanitaarõiguse dokumendis - 1868. aasta Peterburgi deklaratsioonis.<sup>151</sup> Sellele järgnenud Haagi 1907. aasta maasõja õiguse ja tavade konventsioon<sup>152</sup> ja 1949. aasta Genfi konventsiooni lisaprotokollid<sup>153</sup> kinnitasid antud reegli kehtivust. Genfi konventsiooni I lisaprotokolli artikkel 48 sisaldab seda põhimõtet selgesõnaliselt ja artikkel 51 (2)<sup>154</sup> keelustab konkreetselt tsiviilisikute ründamise kui nad just ei võta otseselt osa sõjategevusest.<sup>155</sup> Keelatud on ka ajaloomälestiste, kunstiteoste ja usutalituskohdade ründamine.<sup>156</sup> Ning lisaks tsiviilisikute ja tsiviilobjektide ründamisele on keelatud ka rünnata objekte, mis on tsiviilelanikkonna jaoks eluks hädavajalikud.<sup>157</sup> Keelatud

---

<sup>149</sup> M. N. Schmitt. Targeting and International Humanitarian Law in Afghanistan. Israel Yearbook on Human Rights (2009), lk 307, 312. Arvutivõrgus: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1600272](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1600272) 19 märts 2017)

<sup>150</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 50 (1)

<sup>151</sup> Deklaratsiooni preambula ütleb, et sõja ainukene õiguspärase eesmärk on nõrgestada vastase relvajõudusid, mitte tsiviilisikute või -objektide ründamine. Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Explosive Projectiles Under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg (29.11.1868). Arvutivõrgus: [www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/130?OpenDocument](http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/130?OpenDocument) (19 märts 2017)

<sup>152</sup> Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague (18 October 1907). Arvutivõrgus: [www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/195?OpenDocument](http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/195?OpenDocument) (19 märts 2017)

<sup>153</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 48: "Tsiviilelanikkonna ja tsiviilobjektide austamise ja kaitse tagamiseks peavad konfliktiosalisel alati tegema vahet tsiviilelanikkonna ja võitlejate vahel ning tsiviilobjektide ja sõjaliste sihtmärkide vahel ning sellest tulenevalt suunama oma operatsioonid üksnes sõjaliste sihtmärkide vastu."

<sup>154</sup> *Idem*. Artikkel 50 (2): „Tsiviilelanikkonda ega üksikisikuid ei tohi rünnata. Keelatud on vägivaldteod ja vägivaldliga ähvardamine eesmärgiga tsiviilelanikkonda hirmutada“

<sup>155</sup> *Idem*. Artikkel 51 (3): „Tsiviilisikuid tuleb kaitsta käesoleva jao kohaselt, välja arvatud ajal, mil nad vahetult osalevad sõjategevuses.“

<sup>156</sup> *Idem*. Artikkel 53 (a): „Arvestades 14. mai 1954 Haagi konventsiooni kultuuriväärtuste kaitsest relvakonflikti korral ja muude asjassepuutuvate rahvusvaheliste dokumentide sätteid, on keelatud: (a) panna toime vägivaldteod ajaloomälestiste, kunstiteoste või usutalituskohdade vastu, mis kujutavad endast rahva kultuurilist või religioosset pärandit.“

<sup>157</sup> *Idem*. Artikkel 54 (2): „Keelatud on rünnata, hävitada, ära viia või muuta kasutamiskõlbmatuks kõike tsiviilelanikkonna eluks hädavajalikku, nagu toiduaineid, toiduainete tootmises kasutatavaid põllumajandusalasid, põllukultuure, loomakarju, joogiveeseadmeid ja -varusid ning niisutusseadmeid, eesmärgiga võtta tsiviilelanikkonnalt või vastaspoolelt elatusvahendid, et nälgutada tsiviilisikud surmakuks, sundida nad ära kolima või muul põhjusel.“

on ka ulatuslike, pikaajaliste ja raskete kahjustuste tekitamine looduskeskkonnale<sup>158</sup> ning ohtlike rajatiste ning seadmete ründamine.<sup>159</sup>

Sõjalised sihtmärgid on need mida võib rünnata ja nendeks on objektid, mis oma olemuse, asukoha, eesmärgi või kasutuse tõttu soodustavad oluliselt sõjategevust ning mille osaline või täielik hävitamine, hõivamine või neutraliseerimine tähendab valitsevas olukorras kindlat sõjalist eelist.<sup>160</sup> Ainult siis, kui objekti olemus, asukoht, eesmärk või kasutus soodustavad oluliselt sõjategevust ning selle hävitamine või hõivamine annab valitsevas olukorras kindla sõjalise eelise, saab antud sihtmärki pidada sõjaliseks Genfi konventsiooni I lisaprotokoll järgi. Kõiki neid tingimusi on täiendavalt täpsustatud Genfi I lisaprotokoll kommentaarides<sup>161</sup> ja need tingimused ei ole muutumatud vaid pigem muutuvad.<sup>162</sup> Antud tingimuste muutuv iseloom tähendab, et sõjalist eelist, mida objektid omavad, tuleb pidevalt uuesti hinnata. Genfi konventsiooni I lisaprotokoll sisaldab ka sätteid, mis keelavad teatud rünnakumeetodid. Näiteks on keelatud valimatud rünnakud<sup>163</sup> Need reegli väljendavad rahvusvahelise humanitaarõiguse alusmõtet, et ründaja peab lisaks tsiviil- ja sõjaliste sihtmärkide eristamisele kasutama ka relvastust, mille mõju ei oleks valimatu sihtmärkide suhtes. Seega, kui rünnakuks on kasutada ainult relvasüsteem, mis on loodud sellisena, et see hävitaks suuremõõdulise sihtmärgi, siis rünnaku võib toime panna ainult sellisel viisil, et see järgiks eespool nimetatud põhimõtteid.

Rahvusvaheline Kohus leidis arvamuses *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, et eristamise printsiipt ei ole ainult lepinguõigusest tulenev, vaid on ka rahvusvahelise tavaõiguse osa. Kohus ütles, et paljud humanitaarõiguse sätteid, mida sõjalise konflikti korral rakendatakse, on iga inimese fundamentaalsed õigused ja elementaarsed inimkonna reeglid.

---

<sup>158</sup> *Idem*. Artikkel 55 (1): „Sõjategevuses tuleb kaitsta looduskeskkonda ulatuslike, pikaajaliste ja raskete kahjustuste eest. See kaitse tähendab ka keeldu kasutada sõjapidamisviise ja -vahendeid, mis on ette nähtud niisuguse kahju tekitamiseks või mis eeldatavasti võivad seda põhjustada, ohustades seega elanikkonna tervist ja ellujäämist.“

<sup>159</sup> *Idem*. Artikkel 56

<sup>160</sup> *Idem*. Artikkel 52 (2)

<sup>161</sup> C.Pilloud. Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to the Geneva Conventions of 12 August 1949 (1987), 2020–24. Arvutivõrgus:

[http://www.loc.gov/r/frd/Military\\_Law/pdf/Commentary\\_GC\\_Protocols.pdf](http://www.loc.gov/r/frd/Military_Law/pdf/Commentary_GC_Protocols.pdf) (19 märts 2017)

<sup>162</sup> Vt M. Wagner. *Autonomy in the Battlespace: Independently Operating Weapon Systems and the Law of Armed Conflict*. International Humanitarian Law and the Changing Technology of War (Dan Saxon 2012), lk 99, 112. Lahinguvälja muutlike olukordade kohta: “*The element of use makes clear that IHL incorporates a dynamic element in that civilian objects may become military targets if they are being used by the enemy for military ends.*”

<sup>163</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 51 (4) ütleb: „Valimatud rünnakud on keelatud. Valimatud rünnakud on rünnakud: (a) mis ei ole suunatud kindla sõjalise sihtmärgi vastu; (b) milles kasutatakse selliseid võitlusviise ja -vahendeid, mida ei saa suunata kindla sõjalise sihtmärgi vastu; (c) milles kasutatakse võitlusviise ja -vahendeid, mille kasutamise tagajärgi ei saa käesoleva protokoll kohaselt piirata.“

<sup>164</sup> Kohtu seisukoht näib olevat, et eristamise printsiibist on saanud *ius cogens*, kuna kohus ütles, et see on põhimõte, mis on võõrandamatu osa rahvusvahelisest tavaõigusest.<sup>165</sup> Kuigi sellele seisukohale on vastanduvaid arvamusi, tuleks seda siiski pidada rahvusvahelise tavaõiguse osaks.<sup>166</sup>

Samas on raskendatud nende printsiipide reaalelus rakendamine. Näitena saab tuua sihtmärgid, mis on küll tsiviilobjektid, aga millel on ka sõjaväeline kasutusotstarve, nagu näiteks elektrivõrgud, ülekandejaamad ja sillad.<sup>167</sup> Erimeelsusi on ka selle osas, mis kuulub lubatud sihtmärkide alla ja selge pole ka see, kelle analüüsile peaks tuginema, kui otsustatakse rünnaku lubatavuse üle. Olukorra teeb veelgi raskemaks tänapäeva sõdade keerulisem iseloom.<sup>168</sup> Sõjalised ja tsiviilotstarbelised objektid on tänapäeva lahingualadel väga kokku põimunud ning aina olulisemaks muutub seeläbi eristamise printsiip.

Autonoomsed relvasüsteemid peavad suutma teha vahet tsiviil- ja sõjalistel sihtmärkidel<sup>169</sup> Antud relvade puhul tuleb see enne sõjaväljale laskmist mingil abstraktsel kujul paika panna. Ja kui on kahtlus, kas isik või objekt on rahvusvahelise humanitaarõiguse mõttes lubatud sihtmärk, tuleks eeldada, et see ei ole lubatud sihtmärk. Autonoomsed relvasüsteemid tuleks sellisel puhul ka vastavalt programmeerida, et nad katkestaks oma tegevuse, kui taoline küsimus tõstatub. Autonoomne relvasüsteem saaks rünnata ainult pärast seda, kui piisavat arvu eelprogrammeeritud tunnuseid on võrreldud tunnustega, mis ründe sihtmärgiks võetaval objektil eristamise printsiibist tulenevalt peavad olema. Selline analüüs peaks enamjaolt põhinema kvantitatiivsetel andmetel nagu sihtmärgi kuju, suurus jne. Arvestades tehnoloogilist arengut, siis pole üldse võimatu, et taoline tunnuste võrdlemine nõutaval tasemel võib osutada reaalseks teatud sihtmärkide, nagu tankide ja suuremate sõjaliste

---

<sup>164</sup> Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), § 79.

<sup>165</sup> *Idem*

<sup>166</sup> Tavaõigusliku olemuse kohta. Vt W. Hays Parks. Air War and the Law of War. 32 Air Force Law Review (1990), lk 174. Arvutivõrgus:

[http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein\\_journals/airfor32&div=4&start\\_page=1&collection=journals&set\\_as\\_cursor=0&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein_journals/airfor32&div=4&start_page=1&collection=journals&set_as_cursor=0&men_tab=srchresults) (19 märts 2017)

<sup>167</sup> *Idem*

<sup>168</sup> M. N. Schmitt. War, Technology, and The Law of Armed Conflict. The Law of War in the 21st Century: Weaponry and the Use of Force. International Legal Studies vol 82 (2007), lk 137, 148–49. Arvutivõrgus: <http://stockton.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1230&context=ils> (19 märts 2017)

<sup>169</sup> Vt J. S. Canning, Chief Engineer, Naval Surface Warfare Center. Presentation at Third Annual Disruptive Technology Conference. A Concept for the Operation of Armed Autonomous Systems on the Battlefield (2006). Arvutivõrgus: [http://www.dtic.mil/ndia/2006disruptive\\_tech/canning.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/2006disruptive_tech/canning.pdf) (19 märts 2017). Presentatsioonis käiakse välja mõte, et mehitamata õhusõidukid võiksid inimeste asemel rünnata ainult relvasüsteeme. Isegi kui see vähendaks riske tsiviiliskute jaoks, siis on ebaselge, kuidas ikkagi lahendatakse ekslikute rünnakute esinemise võimalust. Relva võidakse kanda ju ka turvalisuse kaalutlustel või jahipidamise eesmärgil.

rajatiste puhul.<sup>170</sup> Sihtmärgi hindamine on veelgi lihtsam, kui see asub eraldatud kohas, avamerel või kosmoses.

Keerulisem on aga olukord, kus tuleb hinnata isiku kuulumist tsiviilisikute või võitlejate hulka. Ei piisa ainult sellest, kui autonoomne relvasüsteem suudab neid eristada, kuna vaja on ka kindlaks teha, kas tsiviilisik võtab osa sõjategevusest.<sup>171</sup> Sellistes olukordades on isegi inimestel raske õiget hinnangut anda ning on äärmiselt kaheldav, et kontekstil põhinevat analüüsi saab mingil viisil autonoomsesse relvasüsteemi sisse programmeerida, pidades silmas, et kvantitatiivsed parameetrid ei saa siinkohal antud küsimusele vastust anda. Seega on välja pakutud, et autonoomseid relvasüsteeme tohiks kasutada ainult olukordades, kus pole võimalust, et ohtu seatakse tsiviilisikud või tsiviilobjektid.<sup>172</sup> Siinkohal on aga küsitav, kas autonoomseid relvasüsteeme luuakse selleks, et neid nii piiratud tingimustes kasutada. Olukorra illustreerimiseks on hea järgnev näide. Külas, mille kohta on saadud infot, et ühes seases elamus võivad varjuda võitlejad, on käimas on riigipöörde vastane sõjaline operatsioon. Sõdurid ei tea, et mässajaid tegelikult külas ei viibi. Sõjalise operatsiooni sihtmärgiks olevas elamus on lapsed, kes mängivad palli. Sõdurid on parasjagu elamu peaukse kaudu sisenemas, kui palli mängivad lapsed löövad palli eramu jalgvärava suunas. Religioosetel põhjustel kannavad kõik antud alal elavad meessoost isikud vööil pistoda, mille nimetus on *kirpan*<sup>173</sup> Üks lapsi jälgivatest vanematest mõistab, et lapsed on ohus ja hüüab

---

<sup>170</sup> M. Wagner. Taking Humans Out of the Loop: Implications for International Humanitarian Law. *Journal of Law, Information and Science* 21 (2011), lk 161. Arvutivõrgus: [http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/jlinfo21&div=24&start\\_page=155&collection=journals&set\\_as\\_cursor=0&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/jlinfo21&div=24&start_page=155&collection=journals&set_as_cursor=0&men_tab=srchresults) (19 märts 2017); M. N. Schmitt & J. S. Thurnher. "Out of the Loop": Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict. *Harvard Law School, National Security Journal* 231 (2013), lk 246. Artiklis märgitakse, et relvasüsteemide võimetused teha sihtmärke vahet puudutab nende legaalsust ainult teatud kontekstides, kus see vahet tegemine on vajalik. Küll aga tuleb silmas pida, et Genfi I lisaprotokolli artikkel 51 (4) (c)-st tuleneb kohustus kasutada relva, mille tagajärgi saab piirata. Antud säte sisaldaks justkui proportsionaalsuse nõuet, mistõttu ei pruugi eristamise printsiip olla pelgalt kvantitatiivse hinnangu küsimus. Arvutivõrgus: <http://harvardnsj.org/2013/05/out-of-the-loop-autonomous-weapon-systems-and-the-law-of-armed-conflict/> (19 märts 2017); Vt ka S. Oeter. *Methods and Means of Combat. The Handbook of International Humanitarian Law* (Dieter Fleck, 2nd edition 2008), lk 201.

<sup>171</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 51 (3). Vt ka N. E. Sharkey. The Evitability of Autonomous Robot Warfare. *International Review of the Red Cross* vol 94, 886 (2012), lk 788–89. Artiklis arutletakse eetilise vaatevinklist autonoomsete robotite võimetuse üle teha vahet võitlejal ja tsiviilisikul ning piiritletakse, millised on autonoomsete robotite vajakajämised järgimaks eristamise printsiipi. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/assets/files/review/2012/irc-886-sharkey.pdf> (19 märts 2017)

<sup>172</sup> M. N. Schmitt & J. S. Thurnher. "Out of the Loop": Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict. *Harvard Law School, National Security Journal* 231 (2013), lk 246: "What has been missed in much of the dialogue so far is that even an autonomous weapon system that is completely incapable of distinguishing a civilian from a combatant or a military objective from a civilian object can be used lawfully in certain environments. Not all battlespaces contain civilians or civilian objects." Arvutivõrgus: <http://harvardnsj.org/2013/05/out-of-the-loop-autonomous-weapon-systems-and-the-law-of-armed-conflict/> (19 märts 2017)

<sup>173</sup> Tseremoniaalse tähendusega mõõk, mille pikkus võib olla 5 – 100 cm ja mis sümboliseerib sikhide võitlust ebaõigluse ja rõhumisega. Vt R. S. Bagga. *Living by the Sword: The Free Exercise of Religion and the Sikh Struggle for the Right to Carry a Kirpan*. Washington College of Law (2006). Arvutivõrgus: <http://law.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=4435&context=expresso> (19 märts 2017)

nende suunas, et nad eramu juurde viivast jalgvärvast eemale hoiaks. Inimesel on sellisest olukorrast lihtne aru saada, kui elanike tegevust võiks tõlgendada kui otsest ohtu - kiirelt lähenevad kaks sihtmärki, kes kannavad relvi ja üks potentsiaalne sihtmärk jooksmas jalgvärava suunas väga agressiivsel moel – siis lapsi nähtaks ilmselt ohutuna, kuna nad ajavad lihtsalt palli taga.<sup>174</sup>

On aga ebaselge, kas ka autonoomne relvasüsteem saaks antud olukorrast samamoodi aru. Varasemalt sai mainitud, et programmeerida saaks teatud kvantitatiivseid parameetreid, mida autonoomne relvasüsteem saaks sihtmärgi valimise puhul arvestada. Antud juhul oleks võimalik, et autonoomne relvasüsteem ei peaks lapsi ohu allikateks, kui see oleks programmeeritud nii, et see ei ründaks isikuid, kelle pikkus on alla teatud määra või et sisse oleks programmeeritud teadmine, et antud geograafilises piirkonnas kannavad meessoost isikud endaga kultuurilistel mitte sõjalistel põhjustel kaasas pistoda. Küll aga ei suuda tänapäeva robootika eristada relva religioonilisest või kultuurilisest sümbolist, oma laste pärast hirmul oleva inimese nägu ähvardavast näost ja mängivaid lapsi reaalsest ohuallikatest.<sup>175</sup> Loomulikult teevad ka inimesed ohuhinnangute andmisel vigu, aga eristamise põhimõtte analüüs on mõnedes situatsioonides väga kontekstipõhine. Selline analüüs ei toetu koguselistele andmetele nagu pikkus ja liikumiskiirus, vaid nõuab omadustesse puutuvat analüüsi.

### **2.3.4 Autonoomsed relvasüsteemid ja proportsionaalsuse printsiip**

Samaselt eristamise printsiibile on proportsionaalsuse printsiip loodud eesmärgiga kaitsta tsiviilelanikke sõjategevuse ajal. Autonoomsete relvasüsteemide kontekstis on proportsionaalsuse printsiibi järgmine veelgi keerulisem võrreldes eristamise printsiibiga. Kui eristamise printsiibi puhul saab paljusid parameetreid eraldiseisvalt süsteemi programmeerida, siis proportsionaalsust ei ole võimalik kontekstist eraldiseisvalt defineerida. Erinevalt eristamise põhimõttest omavad konkreetset rünnaku asjaolud proportsionaalsuse põhimõtte seisukohalt suuremat tähtsust.<sup>176</sup> Proportsionaalsus sisaldab endas tasakaalupunkti otsimist

---

<sup>174</sup> P. Lin. K. Abney. G. A. Bekey. Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics. The MIT Press (2012), lk 130

<sup>175</sup> Vt N. Cahn. Poor Children: Child “Witches” and Child Soldiers in Sub-Saharan Africa. Ohio State Journal of Criminal Law 3 (2006), lk 418. Artiklis öeldakse, et: „*similar situations include children that are forced to carry weapons and who, for a system flying at even low altitude, may look like combatants, and that other innocuous behavior could include an individual carrying a rifle for hunting or protective purposes.*“ Arvutivõrgus: [http://moritzlaw.osu.edu/osjcl/Articles/Volume3\\_2/Symposium/Cahn-PDF-04-06-06.pdf](http://moritzlaw.osu.edu/osjcl/Articles/Volume3_2/Symposium/Cahn-PDF-04-06-06.pdf) (19 märts 2017)

<sup>176</sup> W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 79: “*What is proportionate can only meaningfully be determined in relation to an attack on a particular occasion, perhaps at a specific time, using particular weapons and specified attack profiles.*”

valitsevas olukorras sõjalise eelise saavutamise ja ülemääraste tsiviilohvrite või tsiviilkahju vältimise vahel.

Proportsionaalsuse printsiibi põhimõtte ajalugu algab Aquino Thomasest. Tema lõi topelettagajärje doktriini, milles sisaldus varajane versioon proportsionaalsuse printsiibist.<sup>177</sup> Hugo Grotius arendas antud doktriini edasi öeldes, et paljude päästmiseks ei tohi teha midagi, mis hävitaks süütuid, kui selleks ei ole olemas just erakorralist põhjust.<sup>178</sup> Peterburgi deklaratsioon sisaldab sarnast keelekasutust, sest seal öeldakse, et ainus legitiimne eesmärk, mida riigid peaksid sõja ajal taotlema, on vaenlase sõjaväe nõrgestamine ja see eesmärk oleks ületatud, kui kasutatakse relvi, mis suurendavad kasutult vigastatud meeste kannatusi või muudavad nende surma vältimatuks.<sup>179</sup>

20. sajandi jooksul sisaldasid mitmed rahvusvahelised dokumendid proportsionaalsuse printsiibi eelkäijaid.<sup>180</sup> Genfi konventsiooni I lisaprotokolliga vastuvõtmine kodifitseeris proportsionaalsuse põhimõtte ja leidis läbi selle laialdast tunnustamist<sup>181</sup> ilma, et see oleks kasutanud eelpool välja pakutud printsiibi sõnastusi. Printsiip sisaldub ise aga mitmes Genfi I lisaprotokolliga sättes nagu artiklis 51 (5)(b) ja 57(2). Artikkel 51 (5)(b) ütleb, et muuhulgas peetakse valimatuks rünnakuid, mis eeldatavasti tõenäoliselt toob kaasa juhuslikke kaotusi tsiviilisikute hulgas, tsiviilisikute vigastusi, kahju tsiviilobjektidele või nimetatud tagajärgede kombinatsioone, mis oleksid ülemäärane võrreldes oodatava otsese sõjalise eduga. Kuigi selle sätte eesmärk on kaitsta tsiviilisikuid valimatute rünnakute eest, siis sättes sisalduv termin „ülemäärane“, märgib rünnaku võimalikku disproportsionaalset iseloomu ja see on omakorda viinud aruteludeni selle kohta, kuidas peaks rünnak toimuma, et sõjategevus oleks seadusega

---

<sup>177</sup> T.A. Cavanaugh. *Double-Effect Reasoning; Doing Good and Avoiding Evil*. Oxford University Press (2006), lk 180–81: “*In the theory of just war that may be traced back to Cicero via Augustine and Aquinas, one finds criteria to evaluate going to war (jus ad bellum) and criteria to evaluate conduct in war (jus in bello).*”

<sup>178</sup> Autori tõlge. Originaalis: H. Grotius. *The Rights of War and Peace* (A.C. Campbell trans., Batoche Books, 2001) (1625), lk 321: “*Though there may be circumstances, in which absolute justice will not condemn the sacrifice of lives in war, yet humanity will require that the greatest precaution should be used against involving the innocent in danger, except in cases of extreme urgency and utility.*”

<sup>179</sup> Declaration Renouncing the Use, In Times of War, of Explosive Projectiles Under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg (1868). Arvutivõrgus: <http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/130?OpenDocument> (19 märts 2017)

<sup>180</sup> W. J. Fenrick. The Rule of Proportionality and Protocol I in Conventional Warfare. *Military Law Review* 98 (1982), lk 95-98: “*Although Protocol I contains the first reasonably explicit codification of the rule of proportionality, earlier treaties and related documents contain some provisions which are relevant to the subject.*” Arvutivõrgus: <https://litigation-essentials.lexisnexis.com/webcd/app?action=DocumentDisplay&crawlid=1&doctype=cite&docid=98+Mil.+L.+Rev.+91&srctype=smi&srcid=3B15&key=cc36446f83b0d0afc8cdaeb2c1f9f548> (19 märts 2017)

<sup>181</sup> Kodifitseerimiseni jõudmisest. Vt B. L. Brown. The Proportionality Principle in the Humanitarian Law of Warfare: Recent Efforts at Codification. *Cornell International Law Journal* 10 (1976), lk 136. Arvutivõrgus: <http://scholarship.law.cornell.edu/cilj/vol10/iss1/5/> (19 märts 2017)

kooskõlas.<sup>182</sup> Proportsionaalsuse termini defineerimine on osutunud võimatuks ja see ei ole ka üllatav, kuna proportsionaalsuse hindamise kriteeriumid on väga muutliku iseloomuga.<sup>183</sup> Ühelt poolt tuleb arvestada konkreetse ja otsese sõjalise eelise ja teiselt poolt on olemas nõue vähendada juhuslikke inimkaotusi tsiviilisikute hulgas, vigastusi tsiviilelanikkonnale, kahjusid tsiviilobjektidele või neid kõiki neid soovimatuid tagajärgi kogumis. Et proportsionaalsuse printsiipi saaks paremini järgida, on Genfi konventsiooni I lisaprotokolli pandud artikkel 57 (2), mis näeb ette, et rünnaku planeerijad peavad võtma kasutusele ettevaatusabinõusid, et vältida või vähendada juhuslikke kaotusi tsiviilisikute hulgas, tsiviilisikute vigastamist ja tsiviilobjektide kahjustamist.<sup>184</sup> Rünnak, millega kaasneksid juhuslikud kaotused tsiviilisikute hulgas, tsiviilisikute vigastamine ja tsiviilobjektide kahjustamine, oleks ülemäärast kahju tekitav võrreldes oodatava otsese sõjalise eduga.<sup>185</sup> Kuna antud sättes kasutatakse sama terminoloogiat nagu artiklis 51 (5)(b), siis on pandud proportsionaalsuse hindamise küsimus abstraktsel kujul väejuhatuse otsustusalasse, mis ei ole olnud just edukas. Proportsionaalsust tuleks hinnata juhtumipõhiselt. Artikli 57 (2) ja 51 (5) (b) sõnastus näitab ilmekalt pidevat võitlust sõjalise edu ja tsiviilisikute kaitse vahel. Avaldatud on arvamust, et lahknevus oodatava otsese sõjalise eelise ja tsiviilisikute surma, vigastamise ning tsiviilobjektide kahjustamise vahel peab olema selgelt proportsioonist väljas, et seda rahvusvahelise humanitaarõiguse rikkumiseks lugeda.<sup>186</sup> Mõlema sätte sõnastus aga ei anna tuge sellisele tõlgendusele ning see ei lahenda ka proportsionaalsuse hindamise probleemi vaid halvendab tunduvalt tsiviilisikute ja tsiviilobjektide olukorda relvakonfliktis.

Proportsionaalsuse printsiib kaalub juhuslikke kaotusi tsiviilisikute hulgas või kahju tsiviilobjektidele oodatava otsese sõjalise eduga sellel ajahetkel, mil see algatati.<sup>187</sup> Kumbki nendest elementidest ei ole staatilised, vaid on potentsiaalselt pidevas muutumises. Mida ebamäärasem on sõjaline eesmärk, seda suurem on vajadus väga ettevaatlikult kaaluda relvade kasutamist, mis tõenäoliselt põhjustavad ülemäärast kaasnevat kahju tsiviilisikutele ja

---

<sup>182</sup> Vt viide 180, lk 97. Artikli autor väidab, et terminid „ülemäärane“ ja „ebaproportsionaalne“ on oma sisult väga sarnased.

<sup>183</sup> G. D. Solis. *The Law of Armed Conflict: International Humanitarian Law in War*. Cambridge University Press (2016), lk 273

<sup>184</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 52 (2) (a) (ii)

<sup>185</sup> *Idem*. Artikkel 57(2)(a)(iii)

<sup>186</sup> J. M. Henckaerts. L. Doswald-Beck. *Customary International Humanitarian Law*. Volume 1: Rules.

Cambridge University Press (2005), lk 47: „intentionally launching an attack in the knowledge that such attack will cause incidental loss of life or injury to civilians or damage to civilian objects . . . which would be clearly excessive in relation to the concrete and direct overall military advantage anticipated.” Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/publication/pcustom.htm> (19 märts 2017)

<sup>187</sup> Y. Dinstein. *The Conduct of Hostilities Under the Law of International Armed Conflict*. Cambridge University Press (2004), lk 120.

tsiviilobjektidele.<sup>188</sup> Tsiviilkahjud ja sõjaline eelis on niivõrd erinevad elemendid, et neid on raske hulgaliselt mõõta.<sup>189</sup> Sellest tulenevalt on võimatu koostada igale olukorrale kohandatavat proportsionaalsuse valemit.

Mõned autorid on seetõttu avaldanud ka seisukohta, et proportsionaalsuse printsiip on liiga ebamäärane ja proportsionaalsuse põhimõte oleks kasutatav ainult siis, kui on aset leidnud sündmus, mis on samaväärne otsese tsiviilisikute vastu suunatud rünnakuga.<sup>190</sup> Selline tõlgendus oleks ilmselt aga liigselt tsiviilisikuid kahjustav. Proportsionaalsuse hindamise probleemile juhtis väga tabavalt tähelepanu Rahvusvahelise Jugoslaavia Kriminaaltribunali prokurör 2000. aastal avaldatud raportis.<sup>191</sup> Raportis nenditi, et ei ole lihtne hinnata süütute inimeste väärtust pannes seda kõrvuti mingi konkreetse sõjalise eesmärgi saavutamisega.<sup>192</sup> Sarnaseid avaldusi on teinud ka akadeemilised autorid<sup>193</sup> ja teised rahvusvahelised tribunaliid.<sup>194</sup>

Vastupidiselt eristamise printsiibile on proportsionaalsuse puhul tegemist täiesti kvalitatiivsete asjaolude hindamisega.<sup>195</sup> Kuigi mõned autorid kahtlevad kas proportsionaalsuse hindamine tähendab täiesti subjektiivset analüüsi<sup>196</sup>, siis üldiselt ollakse seisukohal, et on praktiliselt võimatu panna sõjalistele sihtmärkidele ja tsiviilkahjudele

---

<sup>188</sup> *Idem*

<sup>189</sup> W. J. Fenrick. The Rule of Proportionality and Protocol I in Conventional Warfare. *Military Law Review* 98 (1982), lk 102. Arvutivõrgus: <https://litigation-essentials.lexisnexis.com/webcd/app?action=DocumentDisplay&crawlid=1&doctype=cite&docid=98+Mil.+L.+Rev.+91&srctype=smi&srcid=3B15&key=cc36446f83b0d0afc8cdaeb2c1f9f548> (19 märts 2017)

<sup>190</sup> Vt W. Hays Parks. Air War and the Law of War. *32 Air Force Law Review* (1990), lk 173. Arvutivõrgus: [http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/airfor32&div=4&start\\_page=1&collection=journals&set\\_as\\_cursor=0&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/airfor32&div=4&start_page=1&collection=journals&set_as_cursor=0&men_tab=srchresults) (19 märts 2017); M. N. Schmitt. Targeting and International Humanitarian Law in Afghanistan. *Israel Yearbook on Human Rights* (2009). Arvutivõrgus: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1600272](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1600272) 19 märts 2017)

<sup>191</sup> International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia. Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia (8 June 2000) p 48–52.

<sup>192</sup> *Idem* 48

<sup>193</sup> Vt. Y. Dinstein. *The Conduct of Hostilities Under the Law of International Armed Conflict*. Cambridge University Press (2004), lk 120-121

<sup>194</sup> Vt. HCJ 769/02. Public Committee against Torture in Israel (11 December 2005), 46: “*When hostilities occur, losses are caused. The state’s duty to protect the lives of its soldiers and civilians must be balanced against its duty to protect the lives of innocent civilians harmed during attacks on terrorists. That balancing is difficult when it regards human life.*” Arvutivõrgus: [http://www.haguejusticeportal.net/Docs/NLP/Israel/Targetted\\_Killings\\_Supreme\\_Court\\_13-12-2006.pdf](http://www.haguejusticeportal.net/Docs/NLP/Israel/Targetted_Killings_Supreme_Court_13-12-2006.pdf)

<sup>195</sup> Vt. T. Gillespie & R. West. Requirements for Autonomous Unmanned Air Systems set by Legal Issues. *4 International C2 Journal* 2 (2010), lk 13. Proportsionaalsuse printsiip: “*clearly highlights the difference between quantitative and qualitative decisions and the need for human decision-making.*” Arvutivõrgus: [http://www.dodccrp.org/files/IC2J\\_v4n2\\_02\\_Gillespie.pdf](http://www.dodccrp.org/files/IC2J_v4n2_02_Gillespie.pdf) (19 märts 2017)

<sup>196</sup> Vt. M. Sassòli. Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified. *90 International Law Studies* 308 (2014), lk 332.

mingeid abstraktseid numbrilisi väärtusi.<sup>197</sup> Sisuliselt ei ole võimalik hinnata ette, milline on näiteks radarikeskuse hävitamise väärtus mingil kindlal ajahetkel. Seega on ka võimatu ennustada mitme tsiviilisiku surmamine oleks sellise objekti rünnaku käigus proportsionaalne. Juhusliku kahju hinnang (CDE) võib olla abiks selle hindamisel, kui suurt kahju mingi relv teatud situatsioonis teeb, aga see ei anna vastust sellele, mis on ülemäärane juhuslik kahju ning jätab kõrvale tervikliku, rahvusvahelise humanitaarõiguse poolt nõutava, sihtmärgi analüüsi.<sup>198</sup> Vaatamata sellele, et juhusliku kahju hinnangu saaks autonoomsesse relvasüsteemi sisse programmeerida, ei lahendaks see siiski rahvusvahelise humanitaarõiguse poolt nõutavat suhtelise iseloomuga proportsionaalsuse hindamise probleemi. Seda seisukohta toetavad isegi autonoomsete relvasüsteemide pooldajad.<sup>199</sup> Kuna mõlemal pool võrrandit on muutujad ja nende vahel tasakaalu leidmine sõltub isikust, kes neile parasjagu hinnangut annab, siis on proportsionaalsuse printsiip oma olemuselt subjektiivne ja seda ei ole võimalik lihtsalt taandada eelnevalt kokkulepitud lubatava ja mittelubatava nimekirjaks. Raskusi ei valmista mitte ainult selle hindamine, kui suur on rünnaku korral risk kahju tekitamiseks tsiviilisikutele ja tsiviilobjektidele, vaid ka selle hindamine, milline oleks oodatav sõjaline eelis valitsevas olukorras. Selleks, et üldse saaks proportsionaalsuse küsimust lahkama hakata, peaks autonoomne relvasüsteem olema võimeline hindama rünnaku hetkel seda, kas sellega saavutatakse konkreetne ja otsene sõjaline eelis.<sup>200</sup> Seega on väga kaheldav, kas on võimalik proportsionaalsuse printsiipi, mis oma olemuselt nõuab äärmiselt kontekstitundlikku analüüsi, panna autonoomse relva jaoks programmeerida. Proportsionaalsuse analüüs on mitmeastmeline. Kvalitatiivse informatsiooni mõõtmine ei oma tähtsust mitte ainult sihtmärgi ja rünevahendi valimisel. Oluline on ka hinnata, kuidas mingi sihtmärgiga lahingutegevusse astuda. Autonoomsete relvasüsteemide kontekstis tähendab see seda, et kas autonoomne

---

<sup>197</sup> Vt. R. Sparrow. Building a Better WarBot: Ethical Issues in the Design of Unmanned Systems for Military Applications. 15 Science and Engineering Ethics (2009) lk 12: “Decisions about what constitutes a level of force proportionate to the threat posed by enemy forces are extremely complex and context dependent and it is seemingly unlikely that machines will be able to make these decisions reliably for the foreseeable future”. Arvutivõrgus: <http://sevenhorizons.org/docs/SparrowBuildingABetterWarbot.pdf> (19 märts 2017); Vt. W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 233: “There is . . . at present no known mechanical decision-making technology that can address essentially qualitative factors, such as risks to civilians.”

<sup>198</sup> J. D. Wright. „Excessive“ Ambiguity: Analysing and Refining the Proportionality Standard. 94 International Review of the Red Cross 886 (2012) lk 820, 833. Juhusliku kahju hinnangut (CDE) kasutatakse üldiselt selleks, et kindlaks teha, mis sõjaväelisel käsuastmel tuleb rünnaku teostamise otsus vastu võtta, mitte selleks, et hinnata rünnaku proportsionaalsust. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/review-2012/irc-886-wright.htm> (19 märts 2017)

<sup>199</sup> Michael N. Schmitt. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: A Reply to the Critics. Harvard National Security Journal (2013), lk 20: „Given the complexity and fluidity of the modern battlespace, it is unlikely machines will be programmable to perform robust assessments of a strike’s likely military advantage in the near future.“ Arvutivõrgus: <http://harvardnsj.org/2013/02/autonomous-weapon-systems-and-international-humanitarian-law-a-reply-to-the-critics/> (19 märts 2017)

<sup>200</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 51 (5) (b)

relvasüsteem suudab teha ründe teostamise otsuse, valida ründeks sobiva relva ja hinnata seda, kuidas ta peaks sihtmärki proportsionaalsuse printsiibist tulenevalt ründama. Et leida vastus nendele küsimustele, on vaja kaaluda ajas tihti muutuvaid väärtusi, mis tähendab, et tegemist on väga suhtelise otsustusprotsessiga.

Sihtmärgi valiku osas peab autonoomset relvasüsteemi juhtiv programm olema tehtud selliseks, et see suudaks teha väga palju otsustusi. Lahingutandril ei ole võimalik kõiki situatsioone ette näha, kui ei tegutseta just spetsiifilistes piiratud muutujatega keskkondades ja seega ei piisa täiesti autonoomse relvasüsteemi puhul üksnes väga suure hulga lahingutsenaariumite eelnevast sisse programmeerimisest. Vaja oleks sisse kodeerida selline võimekus, et süsteem suudaks teha otsuseid kaaludes ja vastandades suurt hulka erinevaid faktoreid. Autonoomne relvasüsteem peaks suutma kindlaks teha igas olukorras selle mõju, mida tema poolt kasutatav relv tekitab. Juhusliku kahju hinnangu süsteem (CDE) ei pruugi ka siinkohal vastust anda, kuna see ei analüüsi seda, millised relvad põhjustaksid kõige vähem kannatusi, kuid suudaksid saavutada vajaliku tulemuse. Üldiselt vaadatuna ei oleks sellise otsustuse tegemine ilmselt raske, kuid tänapäeva reaalistest situatsioonides, kus olukord on pidevas muutumises ja lahingutanner on tihti peale keset tsiviilisikuid ja tsiviilobjekte, ei ole sellise analüüsi tegemine üldsegi lihtne.

Nagu eelnevalt sai leitud, siis ei ole selgust, kuidas relvasüsteem peaks selliseid otsuseid suutma teha.<sup>201</sup> Kuigi antud teema üle on palju arutatud, ei ole siiski selgust, kuidas proportsionaalsust peaks saama analüüsida. On kaheldav, kas kvantitatiivne analüüs oleks piisav, et autonoomne relvasüsteem saavutaks proportsionaalsuse hindamisel adekvaatse tulemuse.

### **2.3.5 Autonoomsed relvasüsteemid ja ettevaatusprintsüüp**

Genfi I lisaprotokolli artikkel 57<sup>202</sup> ja rahvusvaheline tavaõigus<sup>203</sup> näeb ette, et need kes viivad läbi sõjalisi operatsioone, peavad pidevalt silmas pidama seda, et nad säästaksid tsiviilelanikkonda, tsiviilisikuid ja tsiviilobjekte. Täpsemalt nõuab rahvusvaheline humanitaarõigus seda, et sõjalise konflikti pooled peavad rünnaku korral võtma kasutusele võimalikult palju ettevaatusabinõusid, et vältida või viia miinimumini juhuslikud kaotused

---

<sup>201</sup> Ühese proportsionaalsuse hindamise valemi kohta. Vt. A.Backstrom & I.Henderson. New capabilities in warfare: an overview of contemporary technological developments and the associated legal and engineering issues in Article 36 weapons reviews (30 June 2012), lk 492. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/assets/files/review/2012/irc-886-backstrom-henderson.pdf> (19 märts 2017)

<sup>202</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 57

<sup>203</sup> International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 15. Precautions in Attack. Arvutivõrgus: [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule15](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule15) (19 märts 2017)

tsiviilelanike hulgas, tsiviilisikute vigastamine ja kahju tsiviilobjektidele. Kuigi Genfi I lisaprotokoll ei defineeri artiklist 58 tulenevat mõistet „võimalikud ettevaatusabinõud“, on see defineeritud 1996 aasta ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni täiendatud II protokollis. Täiendatud II protokollis kohaselt on „võimalikud ettevaatusabinõud“ sellised ettevaatusabinõud, mis on olukorda ning humanitaar- ja sõjalisi kaalutlusi arvestades rakendatavad.

Genfi I lisaprotokollis artikkel 57(2)(a) sätestab mitu ettevaatusabinõud Need kes rünnakud planeerivad või selle üle otsustavad, peavad:

- tegema oma võimaluste piires kõik veendumaks, et ei rünnata tsiviilisikuid ega -objekte, et rünnatavad objektid ei ole erikaitse all, vaid on sõjalised sihtmärgid ning et käesoleva protokollis järgi ei ole nende ründamine keelatud;
- rakendama kõikvõimalikud ettevaatusabinõud rünnakuvahendite ja -viiside valikul, et vältida või vähemalt võimalikult vähendada juhuslikke kaotusi tsiviilisikute hulgas, tsiviilisikute vigastamist ja tsiviilobjektide kahjustamist;
- hoiduma otsusest alustada rünnakut, mis eeldatavasti võib tuua kaasa juhuslikke kaotusi tsiviilisikute hulgas, tsiviilisikute vigastamist, tsiviilobjektide kahjustamist või nimetatud tagajärgede kombinatsiooni, mis oleks ülemäärane kahju võrreldes oodatava otsese sõjalise eduga.

Rünnak tuleb ära jätta või edasi lükata, kui ilmneb, et rünnaku objekt ei ole sõjaline sihtmärk või et see on erilise kaitse all või et rünnak võib rikkuda proportsionaalsuse põhimõtet. Rünnakust, mis võib ohustada tsiviilelanikkonda, tuleb ette teatada, välja arvatud juhul, kui see on vaadeldavas olukorras võimatu. Lisaks sellele, kui on võimalik sarnane sõjaline edu saavutada valides erinevate sõjaliste sihtmärkide vahel, siis tuleb valida sihtmärk, mille ründamine ohustab eeldatavasti kõige vähem tsiviilisikute elu ja tsiviilobjekte. Kohustus võtta kasutusele võimalikud ettevaatusabinõud laieneb mitmete isikutele, kellel on kohustused relvasüsteemi suhtes. Sinna alla kuuluvad sõjakäigu planeerijad, sõjalise ülesande planeerijad, navigatsiooni varustuse programmeerijad, isikud, kes varustavad andmetega sõjalise ülesande kontrolli tarkvara, isikud, kes seavad relva töökorda, isikud, kes jälgivad ja/või kontrollivad operatsiooni käiku, isikud, kes programmeerivad relva äratundmise ja otsuste tegemise tarkvara, mis otsustab, kas jälgitavat objekti või inimest võib autonoomselt rünnata ja need,

kes hangivad, sorteerivad, tõlgendavad, annavad edasi või esitavad informatsiooni, mille alusel sihtmärgid valitakse.<sup>204</sup>

Isegi, kui inimesed võtavad autonoomse relvasüsteemiga rünnakut planeerides kasutusele võimalikud ettevaatusabinõud, siis planeerimise hetke tingimused peavad olema samad ka sellel momendil kui autonoomne relvasüsteem teeb otsuse rünnata. Muutumatuses tingimustes probleeme ei tekiks, kuna planeerimise hetkel ja rünnaku teostamise hetkel on tingimused samad. Küll aga on probleeme muutlikustest olukordades, kui inimene ei saa autonoomselt relvasüsteemilt kontrolli üle võtta. Elulistes olukordades vajaks autonoomne relvasüsteem sellisteks puhkudeks sensoreid, mis suudavad muutuvaid olusid arvesse võtta ja teha vahet tsiviil- ja sõjalistel sihtmärkidel, hinnata sõjalist eelist, valida kohane relv ning ründetaktika, aimata juhuslikku kahju tsiviilisikutele ja tsiviilobjektidele ning teavitama ette rünnakust, mis võib tsiviilelanikkonda ohustada. Selliste töökindlate ja olemuselt kiiret otsustamist vajavate kvalitatiivsete hinnangute programmeerimine autonoomsesse relvasüsteemi on väga keeruline. Silmas peab ka pidama, et tehnoloogiline puudujääk ei ole rahvusvahelise humanitaarõiguse nõuete mitte järgimist vabandav asjaolu. Teatud tingimustel võib ettevaatuspõhimõtte muuta autonoomse relvasüsteemi kasutamise ebaseaduslikuks. Selline olukord saab esineda näiteks juhul, kui mõni muu relvasüsteem suudaks täita sõjalise ülesande ja tagada seejuures parema tsiviilisikute kaitse ohverdamata samal ajal sõjalist eelist.<sup>205</sup> Samas võib teatud ettevaatusabinõude järgimine osutuda praktikas saavutatavaks ainult autonoomsete relvasüsteemidega.<sup>206</sup> Praktikas võivad esineda olukorrad, kus autonoomsed relvasüsteemid suudavad tsiviilisikuid kaitsta paremini kui konventsionaalsed relvad.<sup>207</sup> Ettevaatuspõhimõtte ei tähenda küll, et sõjalise konflikti osapooled peaksid hankima ja kasutama kõige kaasaegsemat tehnoloogiat, kuid see tähendab, et tuleks valida kõige efektiivsem ja mõistlikkuse piires kättesaadav vahend, mida süsteemselt kasutates oleks enne rünnakut võimalik kätte saada kõige usaldusväärsem informatsioon<sup>208</sup>

---

<sup>204</sup> W. H. Boothby. Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors. Asser Press (2014), lk 115.

<sup>205</sup> M. Sassòli. Autonomous Weapons and International Humanitarian Law. 90 International Law Studies 308 (2014), lk 336. Arvutivõrgus: <https://www.usnwc.edu/getattachment/96b691c2-d425-47d7-b6c9-1c1bd691d01d/Autonomous-Weapons-and-International-Humanitarian-.aspx> (19 märts 2017)

<sup>206</sup> *Idem*

<sup>207</sup> J. S. Thumher, 'Examining Autonomous Weapon Systems from a Law of Armed Conflict Perspective' (2013), lk 8. Arvutivõrgus: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2271158](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2271158) (19 märts 2017)

<sup>208</sup> J.-F. Quéguiner. Precautions under the Law Governing the Conduct of Hostilities. International Review of the Red Cross 864 (2006), lk 797–798. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/review/review-864-p793.htm> (19 märts 2017)

### 2.3.6 Autonoomsete relvasüsteemid ja vastutus nende kasutamise eest

Human Rights Watch on oma artiklis *Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots*<sup>209</sup> käsitlenud autonoomsete relvasüsteemide vastutuse küsimust. Artiklis ollakse arvamusel, et autonoomsete relvade puhul hädavajalik vastutus relva kasutamise eest, mis omakorda kahjustaks oluliselt tsiviilisikute kaitset relvakonfliktides. Kuna autonoomne relvasüsteem identifitseeriks iseseisvalt sihtmärgi ja seejärel ründaks seda, on selgusetu, kes peaks vastutama selle eest, kui relv paneb toime ebaseadusliku teo. Artiklis leitakse, et vastutusele võiks teoreetiliselt võtta isiku, kes andis käsu autonoomset relvasüsteemi kasutada, autonoomse süsteemi programmeerija, relvasüsteemi tootja või autonoomse relvasüsteemi enese. Kõiki neid variante peetakse aga ebasobivateks, kuna kolme esimest loetletud isikut või isikuid oleks keeruline ja väidetavalt ebaõiglane vastutusele võtta. Seejuures leitakse ka, et ebaseadusliku teo toime pannud autonoomse relvasüsteemi karistamine ei oleks võimalik. Niisiis ollakse artiklis seisukohal, et antud subjektidele vastutuse panemine ei toimiks ja seetõttu ei suudetaks ära hoida rahvusvahelise humanitaarõiguse rikkumisi ning oluliselt saaks kahjustada ohvrite õiguslik ootus, et kuriteole järgneb ka teo raskusele vastav karistus. Kokkuvõtlikult peabki Human Rights Watch seetõttu autonoomseid relvasüsteeme ebaseaduslikuks, kuna on oht, et kedagi pole võimalik relva kasutamise eest vastutusele võtta.

Siinkohal aga tundub, et Human Rights Watch ajab segamini indiviidi vastutuse küsimuse ja relvasüsteemi seaduslikkuse. Rahvusvahelises õiguses ei ole sellist rahvusvahelise lepingu sätet ega tavaõigust, mis keelustaks relva kasutamise või kategoriseeriks selle ebaseaduslikuks relvaks, kui selle kasutamise eest ei ole kedagi võimalik vastutusele võtta. Human Rights Watch ei viita ka oma artiklis ühelegi õiguslikule alusele. Genfi I konventsiooni artikkel 36 kohustab iseenesest riike kindlaks tegema, kas uue relva kasutamine oleks mõnel juhul või alati keelatud käesoleva protokolliga või muu lepingupoolele kohustusliku rahvusvahelise õiguse normiga.<sup>210</sup> Genfi I lisaprotokoll käsitleb relva seaduslikkuse küsimustena seda, kas relva saab suunata konkreetsele sõjalisele objektile ning keelustab sellised relvad, mis ei suuda eristatavuse printsiipi järgida ning mille eesmärgiks on põhjustada liigseid vigastusi või õigustamatuid kannatusi.<sup>211</sup> On olemas ka muud relvade keelustamise alused nagu spetsiaalsed rahvusvahelised relvakeelu lepingud, aga ükski neist ei pane seaduslikkuse

<sup>209</sup> Human Rights Watch & International Human Rights Clinic. *Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots* (2015). Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415\\_ForUpload\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415_ForUpload_0.pdf) (19 märts 2017)

<sup>210</sup> Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (8 June 1977), article 36

<sup>211</sup> *Idem*. Artikkel 35, 51

tingimuseks seda, kas relva kasutamise eest saab mingit isikut vastutusele võtta. Kuigi vajadus keegi tegude eest vastutusele võtta on inimeste silmis väga oluline, siis sellist kohustust seadusest siiski ei tulene. Küll aga ütleb rahvusvaheline õigus, et riigid ei saa ennast vastutusest vabastada, kui nad on raskelt rikkunud rahvusvahelist humanitaarõigust.<sup>212</sup> Sellest järeldub, et riik oleks nagunii vastutav, kui autonoomne relvasüsteem rikuks rahvusvahelist humanitaarõigust.

Human Rights Watch on ekslikult sulatanud ühte rahvusvahelisest õigusest tuleneva kohustuse uurida ja kohtu alla anda humanitaarõigust raskelt rikkunud subjekti ja eraldiseisva küsimuse relva seaduslikkusest.<sup>213</sup> Enamikku seaduslike relvi on loomulikult võimalik kasutada ebaseaduslikul viisil, aga see ei anna alust relvade keelustamiseks. Oluline on ikkagi silmas pidada, kuidas autonoomset süsteemi kasutatakse. Isegi Rahvusvaheline Punase Risti Komitee on öelnud, et relva, mida saab täpselt sihtmärgile suunata, saab kasutada vägivaldselt ka tsiviilelanikkonna vastu ning sellisel juhul ei ole keelatud mitte relv, vaid meetod või viis kuidas seda kasutatakse.<sup>214</sup> Seega ei muuda vastutava isiku puudumine autonoomset relvasüsteemi ebaseaduslikuks.

---

<sup>212</sup> Convention for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field (12 August 1949), art. 51

<sup>213</sup> Human Rights Watch & International Human Rights Clinic. Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots (2015), lk 15-17. Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415\\_ForUpload\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415_ForUpload_0.pdf) (19 märts 2017)

<sup>214</sup> International Committee of the Red Cross. A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977 (2006), 936-937. Arvutivõrgus: [https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc\\_864\\_icrc\\_geneva.pdf](https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf) (19 märts 2017)

### 3 MARTENSIKLAUSEL AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDE KEELUSTAMISE ALUSENA

#### 3.1 Rahvusvaheline humanitaarõigus ja Martensi klausel

Rahvusvaheline humanitaarõigus on osa laiemast rahvusvahelisest avalikust õigusest, mille otsesed õigusallikad on tavaõigus ja mitmepoolsed rahvusvahelised lepingud.<sup>215</sup> Muud õigusallikad, mis puudutavad relvastust, on relvakontrolli lepingud. Tasub aga silmas pidada, et relvakontrolli lepingud ei ole alati rahvusvahelise õiguse allikad ja nende sisu ei puutu alati rahvusvahelisse õigusesse, kuid need võivad siiski anda õigusliku aluse teatud relvade kasutuse piiramiseks või keelustamiseks.<sup>216</sup> Rahvusvaheline tava moodustub riikide kestvast, ühetaolisest ja järjepidevast ning üldisest käitumisest ja riikide veendumusest, et nende poolt valitud käitumisviis on juriidiliselt kohustuslik või õigustatud.<sup>217</sup> Et teha kindlaks, kas tavaõiguse norm on tekkinud, tuleb läbi analüüsida tervet hulk erinevate riikide käitumist ja veendumusi kajastavaid materjale.<sup>218</sup> Rahvusvaheline leping on kirjalikus vormis sõlmitud, ühes või mitmes omavahel seotud dokumendis sisalduv rahvusvaheline kokkulepe, mida reguleerib rahvusvaheline õigus, olenemata kontreetsest nimetusest.<sup>219</sup> Lepingud on tavaliselt siduvad ainult riikidele, kes on lepingu pooled ja kes on kirjalike lepingutigimustega nõus olnud.<sup>220</sup>

Martensi klausel pandi algselt kirja 1899. aasta Haagi (II) maasõja õiguse ja tavade konventsiooni.<sup>221</sup> Seejärel kohtab seda 1907. aasta maasõja õiguse ja tavade Haagi (IV)

---

<sup>215</sup> W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 22-23

<sup>216</sup> *Idem.* Lk 29-30

<sup>217</sup> M. Kiviorg. K. Land. H.Vallikivi. K.Miil. Rahvusvaheline õigus. Juura (2004), lk 49.

<sup>218</sup> *Idem.* Lk 49

<sup>219</sup> *Idem.* Lk 50

<sup>220</sup> *Idem.* Lk 50

<sup>221</sup> Hague Convention (II) with Respect to the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague (29 July 1899), Preamble. *“Until a more complete code of the laws of war is issued, the High Contracting Parties think it right to declare that in cases not included in the Regulations adopted by them, populations and belligerents remain under the protection and empire of the principles of international law, as they result from the usages established between civilized nations, from the laws of humanity and the requirements of the public conscience.”* Arvutivõrgus: [www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/150?OpenDocument](http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/150?OpenDocument) (19 märts 2017)

konventsioonis.<sup>222</sup> Seejärel leiab klausli veidi muudetud sõnastuses 1949. aasta nelja Genfi konventsiooni denonsseerimissätetest.<sup>223</sup> Martensi klausel kõlab järgmiselt:

*Juhtudel, mida ei reguleerita selles protokollis või muudes rahvusvahelistes kokkulepetes, kaitstakse tsiviilisikuid ja võitlejaid vastavalt rahvusvahelise õiguse printsiipidele, mis tulenevad juurdunud tavast, humaansuse põhimõtetest ja avaliku südametunnistuse nõudmistest*<sup>224</sup>.

Martensi klausel oli algselt mõeldud andma konkreetsele lepingule eelnenud õiguskorrale laiem tunnustus ja tagatis.<sup>225</sup> Martensi klausli täpne tähendus ja mõju rahvusvahelisele humanitaarõigusele on endiselt vaieldav ja selle tõlgendused erinevad.<sup>226</sup> Martensi klausli kõige kitsam tõlgendus on see, et klausli eesmärk on meelde tuletada tavaõiguse kohaldumist ka pärast lepingulise normi vastuvõtmist.<sup>227</sup> Klausli kõige laiem tõlgendus on, et relvakonflikti osapooled ei ole seotud mitte ainult rahvusvahelise tavaõiguse ja lepinguõigusega, vaid ka humaansuse põhimõtetega ning avaliku südametunnistuse nõudmistega.<sup>228</sup>

Martensi klauslit on tihti tsiteeritud<sup>229</sup> alates tema esmailumisest ja üldiselt ollakse seisukohal, et see laieneb kogu humanitaarõigusele.<sup>230</sup> Rahvusvahelises Kohtus toimunud

---

<sup>222</sup> Hague Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague (18 October 1907). Arvutivõrgus: [www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/195?OpenDocument](http://www.icrc.org/ihl.nsf/FULL/195?OpenDocument) (19 märts 2017). Tihti viidatakse Martensi klausli allikana just 1907. aasta, mitte 1899. aasta konventsioonile

<sup>223</sup> Ühine artikkel 63/62/142/158. Vastavalt maismaal relvajõudude haavatute ja haigete olukorra leevendamise Genfi (I) konventsioon, 12.08.1949, jõustunud 21.10.1950; Merel relvajõudude haavatud, haigete ja merehädaliste liikmete olukorra leevendamise Genfi (II) konventsioon, 12.08.1949, jõustunud 21.10.1950; Sõjavangide kohtlemise Genfi (III) konventsioon, 12.08.1949, jõustunud 21.10.1950; Tsiivilisikute sõjaaegse kaitse Genfi (IV) konventsioon, 12.08.1949, jõustunud 21.10.1950

<sup>224</sup> K. Valk. R. Värk. Martensi klausli areng ja osised. ENDC Proceedings, Volume 16 (2012), lk 147. Arvutivõrgus: [http://www.ksk.edu.ee/wp-content/uploads/2013/05/KVUOA\\_Toimetised\\_16\\_8\\_Valk\\_Vark.pdf](http://www.ksk.edu.ee/wp-content/uploads/2013/05/KVUOA_Toimetised_16_8_Valk_Vark.pdf) (19 märts 2017)

<sup>225</sup> G. Abi-Saab. The Specificities of Humanitarian Law. – Studies and Essays on International Humanitarian Law and Red Cross Principles in Honour of Jean Pictet. Ed. by Christophe Swinarski. Geneva: Martinus Nijhoff Publishers (1984), lk 275

<sup>226</sup> R. Ticehurst. The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict. – International Review of the Red Cross 317 (1997), lk 125-126. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jnhy.htm> (19 märts 2017). Vt ka. R.Giladi. The Enactment of Irony: Reflections on the Origins of the Martens Clause. The European Journal of International Law. Vol. 25 no. 3 (2014). Arvutivõrgus: <https://academic.oup.com/ejil/article-lookup/doi/10.1093/ejil/chu058> (19 märts 2017)

<sup>227</sup> C. Greenwood. Historical Development and Legal Basis. Ed. by Dieter Fleck. The Handbook of Humanitarian Law in Armed Conflicts. Oxford University Press (1995) p. 28 (para. 129)

<sup>228</sup> Vt viide 227, lk 125-126

<sup>229</sup> T. Meron. The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. – American Journal of International Law, 94 (2000), lk 79-80. Meron ütleb, et:  
*„The Martens clause has been relied upon in the Nuremberg jurisprudence, addressed by the International Court of Justice and human rights bodies, and reiterated in many humanitarian law treaties that regulate the means and methods of warfare. It was restated in the 1949 Geneva Conventions for the Protection of Victims of War, the 1977 Additional Protocols to those Conventions, and the Preamble to the Convention on Prohibitions*

menetluses, kus käsitleti tuumarelva omamise ja kasutamise õiguspärasust, ütles kohus, et Martensi klausel ja selles sisalduvad fundamentaalsed reeglid on kõigile riikidele järgimiseks, hoolimata sellest, kas nad on või ei ole ratifitseerinud konventsiooni, mis seda sisaldab, sest Martensi klausel moodustab ühtse terviku rahvusvahelise tavaõigusega.<sup>231</sup>

### 3.1.1 Humaansuse põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised

Rahvusvahelise Kohtu tuumarelva omamise ja kasutamise õiguspärasuse menetluses leidis kohus, et Martensi klausel on olnud oluline vahend käimaks kaasas militaar tehnoloogia kiire arenguga<sup>232</sup>, säilitades endas sisalduvat tavaõiguslikku humaansuse põhimõtet, eristamise põhimõtet, proportsionaalsuse põhimõtet<sup>233</sup>, keeldu tekitada õigustamatuid kannatusi<sup>234</sup> ja eeldust, et sõjapidamisviiside valik ei ole piiratud.<sup>235</sup> Humaansuse põhimõtte on aga juba saanud rahvusvahelise tavaõiguse normiks, olles samal ajal kodifitseeritud ka rahvusvahelistesse lepingutesse, ja seega antud põhimõtte traditsiooniline tõlgendus ei anna mingit uut alust autonoomsete relvasüsteemide keelatuks või lubatuks tunnistamisele.<sup>236</sup>

---

*or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons, albeit in slightly different versions. The Martens clause . . . is cited or otherwise referred to in several national military manuals, including those of the United States, the United Kingdom, and Germany.* "Arvutivõrgus:

<http://www.jstor.org.ezproxy.utlib.ut.ee/stable/pdf/2555232.pdf> (19 märts 2017)

<sup>230</sup> *Idem.* Lk 79

<sup>231</sup> Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), § 79

<sup>232</sup> *Idem.* § 78

<sup>233</sup> Michael N. Schmitt. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: A Reply to the Critics. Harvard National Security Journal (2013), lk 14-15. Arvutivõrgus:

<http://harvardnsj.org/2013/02/autonomous-weapon-systems-and-international-humanitarian-law-a-reply-to-the-critics/> (19 märts 2017)

<sup>234</sup> *Idem.* Lk 8-9.

<sup>235</sup> Genfi konventsioonide I lisaprotokoll, artikkel 35

<sup>236</sup> Vt. Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), lk 257; T. Meron. The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. – American Journal of International Law, 94 (2000), lk 84. Arvutivõrgus:

<http://www.jstor.org.ezproxy.utlib.ut.ee/stable/pdf/2555232.pdf> (19 märts 2017);

Humaansuse printsiipide abiks võtmisest: „Principles of humanity have been invoked rhetorically in attempts to humanize the behavior of parties using certain methods of warfare.” Mõned riigid on seisukohal, et: „the principles of humanity prong of the Clause could “transform” general principles of humanity into “prohibitions on conduct,” without such principles having “ascended” to the status of customary norms. M. A. Hansen. Preventing the Emasculation of Warfare: Halting the Expansion of Human Rights Law into Armed Conflict, Military Law Review (2007), lk 19. Arvutivõrgus:

[https://www.loc.gov/frd/Military\\_Law/Military\\_Law\\_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf](https://www.loc.gov/frd/Military_Law/Military_Law_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf) (19 märts 2017);

Autonoomsete relvasüsteemide vastased on väljendanud ka seisukohta, et inimese poolse kontrolli eemaldamine relvasüsteemi üle tähendab ka inimlikkuse eemaldamist: „taking humans out of the loop also risks taking humanity out of the loop.” C. Heyns. Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions (2013), p 89. Arvutivõrgus:

[http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47\\_en.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47_en.pdf) (19 märts 2017)

Avaliku südametunnistuse nõudmisele ei ole ühtset tähendust omistatud.<sup>237</sup> Meroni käsitluse järgi saab mõistet „avaliku südametunnistuse nõudmised” vaadelda vähemalt kahest vaatepunktist: esmalt avaliku arvamuse, mis mõjutab relvakonfliktioiguse arengut, teisalt valitsuse seisukohana (*opinio iuris*’e peegeldusena).<sup>238</sup> Meroni käsitluse järgi on avalikul arvamusel selline jõud, et see võib survestada tavaõiguse teket, veendes valitsust suhtuma teatud arenevatesse normidesse kui uude tekkivasse tavaõigusesse.<sup>239</sup> Valitsuse seisukoht ehk *opinio juris* on riikide ja nende juhtide tõekspidamine, et teatud käitumisviis on kohustuslik või et seda peetakse seaduseks, mis omakorda ongi eelduseks sellele, et tavaõigus saaks tekkida.<sup>240</sup> Kuigi avalik arvamus ja *opinio juris* on erinevad mõisted, siis avalik arvamus mõjutab tihtipeale valitsuse arvamust.<sup>241</sup> Dan Belz on leidnud, et riikidel tekib karistusena nn „publiku kulu”, kui riik rikub rahvusvahelist humanitaarõigust.<sup>242</sup> Seega võib riikidel olla motivatsioon järgida rahvusvahelist humanitaarõigust, et saada toetust avalikult arvamusest ja vältida seeläbi kaotust siseriiklikel valimistel ning vältida ka sõjapiirkonna tsiviilelanikkonna välja vihastamist.<sup>243</sup>

### 3.1.2 Martensi klausli kaasaegne tõlgendus

Martensi klausli tähendus on tänapäeval vaidlusalune küsimus kohtunike, õigusteadlaste, riikide ja rahvusvaheliste mitteriiklike organisatsioonide hulgas.<sup>244</sup> Antonio Cassese on olemasoleva õiguskirjanduse pinnalt teinud kindlaks kolm Martensi klausli võimalikku tõlgendust: klausel aitab tõlgendada olemasolevaid rahvusvahelise õiguse põhimõtteid ja reegleid; klausel on tõstnud humaansuse põhimõtteid ja avaliku südametunnistuse nõudmised iseseisvaks rahvusvahelise õiguse allikaks; või et klausel on lihtsalt mõjutanud ja tõuganud

<sup>237</sup> M. A. Hansen. Preventing the Emasculation of Warfare: Halting the Expansion of Human Rights Law into Armed Conflict, *Military Law Review* (2007), lk 22-23. Arvutivõrgus: [https://www.loc.gov/r/frd/Military\\_Law/Military\\_Law\\_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf](https://www.loc.gov/r/frd/Military_Law/Military_Law_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf) (19 märts 2017)

<sup>238</sup> T. Meron. The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. – *American Journal of International Law*, 94 (2000), lk 83. Arvutivõrgus: <http://www.jstor.org.ezproxy.utlib.ut.ee/stable/pdf/2555232.pdf> (19 märts 2017)

<sup>239</sup> *Idem*

<sup>240</sup> *Idem*

<sup>241</sup> *Idem*

<sup>242</sup> D. Belz. Is International Humanitarian Law Lapsing into Irrelevance in the War on International Terror?. 7 *Theoretical Inquiries in Law* (2016), lk 121. Arvutivõrgus: <http://www7.tau.ac.il/ojs/index.php/til/article/view/584/547> (19 märts 2017)

<sup>243</sup> *Idem*

<sup>244</sup> Vt. Human Rights Watch. Losing Humanity: The Case Against Killer Robots (2012), lk 19-20. Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload\\_0\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf) (19 märts 2017). Vaidlusi Martensi klausli tähenduse üle võib leida näiteks: Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996), lk 260. Otsuses öeldakse Martensi klausli kohaldumise kohta, et: “*Martens Clause applies as an affirmation that the principles and rules of humanitarian law apply to [newly created weapons]*”. *Idem*. Judge Shahabuddeen, lk 408-411. Kohtunik oli seisukohal, et Martensi klausel ei loo humanitaarõiguslikku standardit, mille alusel tõlgendada olemasolevaid rahvusvahelise õiguse sätteid või tavaõigust. *Arguing that the Martens Clause is not “confined to supplying a humanitarian standard by which to interpret separately existing rules of conventional or customary international law”*.”

tagant rahvusvahelise õiguse printsiipide arengut.<sup>245</sup> Rahvusvahelise Kohtu statuut tunnustab veel ühte printsiipi ilma, et viitaks seejuures Martensi klausli avaliku südametunnistuse nõudmise komponendile. Rahvusvahelise Kohtu statuudi artikkel 38 (1)(c) ütleb, et kohus, olles kohustatud lahendama temale arutada antud vaidlusi rahvusvahelise õiguse alusel, kohaldab õiguse üldprintsiipe, mida tunnustavad tsiviliseeritud rahvad.<sup>246</sup> Selline tõlgendus ütleb, et avalikkus koosneb ainult riikidest, kes on tsiviliseeritud ja seetõttu on tegemist üsna konservatiivse vaatega Martensi klauslist.<sup>247</sup>

Cassese teine tõlgendus Martensi klauslist rõhutab, et humaansuse põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised on iseseisvad rahvusvahelise õiguse allikad, kuid kohtud peavad nende allikate täpse sisu tegema kindlaks konkreetselt tekkinud olukorras.<sup>248</sup> Selline lähenemine ei muudaks humaansuse põhimõtteid ja avaliku südametunnistuse nõudmisi kindlaks õiguslikuks standardiks, mida riigid peavad järgima, vaid annaksid kohtule lisa aluse riikide käitumise analüüsimiseks, et need printsiibid saaksid täpsema kuju rahvusvahelises õiguses.<sup>249</sup>

Ameerika Ühendriigid on väljendanud seisukohta, et Martensi klausel selgitab lihtsalt rahvusvahelise tavaõiguse, mida ei ole selgesõnaliselt rahvusvahelistes konventsioonides sätestatud, olemasolu ja kohaldatavust.<sup>250</sup> Praktikas on antud tõlgendus leidnud kõige laialdasemat tunnustust, kuna ükski siseriiklik ega rahvusvaheline kohus ei ole detailselt käsitlenud neid ettekirjutusi kui iseseisvaid õigusallikaid ning Martensi klausli abil ei ole kunagi takistatud ühegi uue relva kasutuselevõttu.<sup>251</sup>

Teisalt on aga olemas humanitaarsetel eesmärkidel tegutsevad rahvusvahelised mitteriiklikud organisatsioonid, kes on võtnud omaks Martensi klausli kõige laiemat tõlgendust.<sup>252</sup>

---

<sup>245</sup> A. Cassese. The Martens Clause: Half a Loaf or Simply Pie in the Sky?. *European Journal of International Law* (2000), lk 189-192. Arvutivõrgus: <http://www.ejil.org/pdfs/11/1/511.pdf> (19 märts 2017)

<sup>246</sup> Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni põhikiri ja Rahvusvahelise Kohtu statuut – RT II 1996, 24, 95. Statuudi artikkel 38.

<sup>247</sup> Vt viide 246, lk 189-192

<sup>248</sup> *Idem.* Lk 191

<sup>249</sup> *Idem.* Lk 191-192

<sup>250</sup> M. A. Hansen. Preventing the Emasculation of Warfare: Halting the Expansion of Human Rights Law into Armed Conflict, *Military Law Review* (2007), lk 19. Arvutivõrgus: [https://www.loc.gov/r/frd/Military\\_Law/Military\\_Law\\_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf](https://www.loc.gov/r/frd/Military_Law/Military_Law_Review/pdf-files/194-winter-2007.pdf) (19 märts 2017)

<sup>251</sup> *Idem.* Lk 159. Vt ka. L. Wexler. Limiting the Precautionary Principle: Weapons Regulation in the Face of Scientific Uncertainty *UC Davis Law Review* (2006), lk 483. Arvutivõrgus: [https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/39/2/articles/DavisVol39No2\\_Wexler.PDF](https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/39/2/articles/DavisVol39No2_Wexler.PDF) (19 märts 2017). Vt ka. A. Cassese. The Martens Clause: Half a Loaf or Simply Pie in the Sky?. *European Journal of International Law* (2000), lk 208. Arvutivõrgus: <http://www.ejil.org/pdfs/11/1/511.pdf> (19 märts 2017)

<sup>252</sup> Vt. International Committee of the Red Cross. A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977 (2006), 945. Arvutivõrgus: [https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc\\_864\\_icrc\\_geneva.pdf](https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf) (19 märts 2017)

Rahvusvaheline Punase Risti Komitee on avaldanud seisukohta, et relvad, mille kasutamist pole olemasoleva rahvusvahelise humanitaarõigusega reguleeritud, on Martensi klausliga vastuolus, kui on kindlaks tehtud, et see *per se* toimib vastupidiselt humaansuse põhimõtetele ja avaliku südametunnistuse nõudmistele.<sup>253</sup> Human Rights Watch on võtnud sarnase seisukoha öeldes, et rahvusvaheline humanitaarõigus ei koosne ainult olemasolevast tavaõigusest ja lepinguõigusest, vaid ka humaansuse põhimõtetest ja avaliku südametunnistuse nõudmistest.<sup>254</sup>

Enamikus kohtuasjades, kus Martensi klauslit on tõlgendatud, on see olnud üksnes põhilist argumentatsiooni täiendav osis.<sup>255</sup> Klauslit on seega tavaliselt tsiteeritud edendamaks ideed, et humaansuse põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised on täiendavad rahvusvahelise õiguse allikad, mida kasutatakse argumentatsiooni täiendamiseks juhul, kui mingi rahvusvahelise õiguse printsiibi alusel on juba leitud, et mingi tegevus on vastuolus rahvusvahelise õigusega.<sup>256</sup> Sellistel juhtudel ongi Martensi klausel olnud vähetähtis, kuna otsused tehti muudel alustel.<sup>257</sup> Martensi klausli täiendava allikana kasutamine on olnud pigem vastutulek humanitaarorganisatsioonide nõudmistele ning sellega ei ole toetatud seisukohta, et humaansuse põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised on iseseisvad rahvusvahelise õiguse allikad.<sup>258</sup> Antud vaadet toetab fakt, et ükski siseriiklik ega rahvusvaheline kohus ei ole kunagi leidnud, et rahvusvaheline õigusnorm on tekkinud humaansuse põhimõttest või avaliku südametunnistuse nõudmisest.<sup>259</sup> Seetõttu on korrektsem lähenemine see, et Martensi klausel ei loo iseseisvalt uut õigust, vaid loob raamistikku, mille ulatuses rahvusvahelisi reegleid tuleb tõlgendada.<sup>260</sup> Seega saavad kohtud humaansuse põhimõtteid ja avaliku südametunnistuse nõudmisi käsitleda mitte määravate argumentidena, vaid juhtnööridena, mille abil menetluses olevat asja hinnata.<sup>261</sup>

---

<sup>253</sup> *Idem*

<sup>254</sup> Human Rights Watch. *Blinding Laser Weapons: The Need to Ban a Cruel And Inhumane Weapon* (1995). "The Martens clause establishes that despite continuing developments in technology and methods of warfare, the principles of custom, humanity, and public conscience always hold." Arvutivõrgus: <http://www.hrw.org/reports/1995/General1.htm> (19 märts 2017)

<sup>255</sup> A. Cassese. *The Martens Clause: Half a Loaf or Simply Pie in the Sky?*. *European Journal of International Law* (2000), lk 202. Arvutivõrgus: <http://www.ejil.org/pdfs/11/1/511.pdf> (19 märts 2017)

<sup>256</sup> *Idem*. Lk 202-207

<sup>257</sup> *Idem*

<sup>258</sup> *Idem*. Lk 208

<sup>259</sup> *Idem*

<sup>260</sup> *Idem*

<sup>261</sup> *Idem*

### 3.1.3 Martensi klausel ja varasemad relvade keelustamised

Lähiajaloo on läbi mitmepoolsete rahvusvaheliste lepingute teatud relvi keelustatud või nende kasutamist piiratud.<sup>262</sup> Üks peamine neist on ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsioon<sup>263</sup> ja selle lisaprotokollid. Relvad, mille kasutamine on ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooniga keelustatud, on need, mida võidakse pidada ülemääraseid vigastusi tekitavateks või millel võib olla ülemääraseid vigastusi tekitav mõju, kuid mitte need, mille puhul on juba selge, et neil on sellised omadused. Sellise sõnastusega on üritatud vältida olukorda, et relvad, mida konventsioon puudutab, oleks olnud *per se* ebaseaduslikud enne konventsiooni jõustumist.<sup>264</sup> See aga tõstatatakse küsimuse, kas keelud ja piirangud, mida ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooniga seati, baseeruvad rahvusvahelisel humanitaarõigusel või on nad lihtsalt relvakontrolli lepped.<sup>265</sup>

Selle valguses tasub vaadelda kolme relva keeldu – protokoll lämmatavate, mürgiste või neile sarnanevate gaaside ja bakterioloogiliste vahendite sõjas tarvitamise keeld (Genfi gaasi protokoll);<sup>266</sup> protokoll avastamata kildude kohta;<sup>267</sup> ja pimestavate laserrelvade protokoll (Neljas protokoll).<sup>268</sup> Genfi gaasi protokollis on spetsiaalselt kasutatud sõnastust „tsiviliseeritud maailma üldise arvamuse kohaselt“,<sup>269</sup> samas kui avastamata kildude protokollis ja Neljandas protokollis keelustati mitteolemasolevad relvad.<sup>270</sup> Genfi gaasi

---

<sup>262</sup> Vt näiteks. Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare, 17.06.1925

<sup>263</sup> Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni, RT II 2000, 8, 44 (1980)

<sup>264</sup> W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 115-116; W. Hays Parks. Means and Methods of Warfare. 38 George Washington International Law Review (2006), lk 518. Parks ütleb, et: „*Had the weapons in question been deemed by governments to be excessively injurious or to have indiscriminate effects per se . . . their use already would be prohibited, making new treaty provisions unnecessary. This indicates—subsequently confirmed by conference results—that the conference and convention title were more political rhetoric than an accurate picture of the views of the majority of governments.*“ Arvutivõrgus:

[http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start\\_page=511&collection=journals&set\\_as\\_cursor=2&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start_page=511&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults) (19 märts 2017)

<sup>265</sup> *Idem*. Lk 519

<sup>266</sup> Protokoll lämmatavate, mürgiste või neile sarnanevate gaaside ja bakterioloogiliste vahendite sõjas tarvitamise keelu kohta, RT II 1999, 12, 79 (1925)

<sup>267</sup> Protokoll avastamata kildude kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)

<sup>268</sup> Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni lisaprotokoll [Pimestavate laserrelvade protokoll], RT II 2000, 8, 44 (1995)

<sup>269</sup> Protokoll lämmatavate, mürgiste või neile sarnanevate gaaside ja bakterioloogiliste vahendite sõjas tarvitamise keelu kohta, RT II 1999, 12, 79 (1925)

<sup>270</sup> W. Hays Parks. Means and Methods of Warfare. 38 George Washington International Law Review (2006), lk 519-520. Selgitatakse, et avastamatute kildude konventsioon ja pimestavate laserrelvade konventsioon keelustas relvad, mida keelustamise hetkel polnud veel olemaski. Arvutivõrgus:

[http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start\\_page=511&collection=journals&set\\_as\\_cursor=2&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start_page=511&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults)

protokollis öeldakse, et lämmatavate, mürk- või muude gaaside ja samuti kõigi analoogiliste vedelike, ainete ja toimimisviiside kasutamine sõjas on õigusega hukka mõistetud tsiviliseeritud maailma üldise arvamuse kohaselt.<sup>271</sup> Samuti on antud protokollis ka lõik, mis ütleb, et „eesmärgiga, et keeldu tunnustataks ülemaailmselt kui rahvusvahelise õiguse osa, mis on siduv ka rahvaste südametunnistusele ja tegevusele...Osalisriigid nõustuvad pidama end selle deklaratsiooni tingimustega seotuks.“<sup>272</sup> Seega on Genfi gaasi protokollis otseselt viidatud üldisele arvamusele ning rahvaste südametunnistusele, mida saab pidada kaudselt Martensi klausli antud protokollis sisse toomiseks. Genfi gaasi protokoll on aga selgelt tekkinud reaktsioonina sellele, millist mõju avaldas sõjategevuses gaasi kasutamine. Seega, kuna relvastus keelustati eraldi konventsiooniga, siis see viitab asjaolule, et selliste relvade kasutamine ei olnud Martensi klausli alusel eelnevalt ebaseaduslik.<sup>273</sup>

Protokoll avastamata kildude kohta keelustab veel mitte eksisteerivad relvad viisil, mis on suuresti suunatud relva mõjule. Antud protokoll ütleb, et keelatud on kasutada relva, mille peamine eesmärk on vigastada inimkeha röntgenkiirtega avastamatute kildudega.<sup>274</sup> Isegi, kui sellised relvad loodakse, siis ei ole eriti tõenäoline, et nende loomise peamine eesmärk oleks jätta inimkehasse avastamatuid kilde. Röntgeniga avastamatuid materjale, nagu näiteks plastikut, küll kasutatakse relvatööstuses, kuid selle peamine eesmärk on olnud relvade kaalu või tootmiskulude vähendamine.<sup>275</sup> Ja kuigi antud protokolliga seatud keeld oli ennetav, kuna baseerus otsusel, et avastamatud killud põhjustavad ülemääraseid vigastusi, siis selline mõju

---

[lection=journals&set\\_as\\_cursor=2&men\\_tab=srchresults](#) (19 märts 2017). Teisalt väideti, et Ameerika Ühendriigid arendavad salaja pimestavaid laserrelvi. Vt. J. H. McCall, Jr. Blinded by the Light: International Law and the Legality of Anti-Optic Laser Weapons, 30 Cornell International Law Journal (1997), lk 6. Arvutivõrgus: <http://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1394&context=cilj> (19 märts 2017). Eelnev väide aga osutus valeks ja Ameerika Ühendriigid ei valmistanud siiski salaja pimestavaid laserrelvi. Vt. W. Hays Parks. The ICRC Customary Law Study: A Preliminary Assessment. 99 American Society of International Law Proceedings 208 (2005), lk 211-212. Arvutivõrgus: [http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/asilp99&div=56&start\\_page=208&collection=journals&set\\_as\\_cursor=0&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/asilp99&div=56&start_page=208&collection=journals&set_as_cursor=0&men_tab=srchresults) (19 märts 2017)

<sup>271</sup> Protokoll lämmatavate, mürgiste või neile samanevate gaaside ja bakterioloogiliste vahendite sõjas tarvitamise keelu kohta, RT II 1999, 12, 79 (1925)

<sup>272</sup> *Idem*

<sup>273</sup> W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009), lk 115-116; W.Hayes Parks. Means Means and Methods of Warfare. 38 George Washington International Law Review (2006), lk 518.

[http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start\\_page=511&collection=journals&set\\_as\\_cursor=2&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start_page=511&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults) (19 märts 2017)

<sup>274</sup> Protokoll avastamata kildude kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)

<sup>275</sup> W.Hayes Parks. Means and Methods of Warfare. 38 George Washington International Law Review (2006), lk 519-520.

[http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start\\_page=511&collection=journals&set\\_as\\_cursor=2&men\\_tab=srchresults](http://heinonline.org.ezproxy.utlib.ut.ee/HOL/Page?handle=hein.journals/gwlr38&div=24&start_page=511&collection=journals&set_as_cursor=2&men_tab=srchresults) (19 märts 2017)

oli ettenähtav, kuna avastamatud killud on juba oma olemuselt sellised, mida on väga keeruline avastada ja mis muudab nende eemaldamise ülimalt raskeks.<sup>276</sup>

Eelnevaga sarnast ülesehitust omab ka Neljas protokoll, mis ütleb, et keelatud on kasutada laserrelva, mille ainukeseks või vähemalt üheks ülesandeks on põhjustada kaitsmata silma või nägemisteravust korrigeeriva vahendiga kaitstud silma jäävat pimestumist.<sup>277</sup> Kuna antud protokolliga keelustati laserrelvad, mille ainus või peamine sõjaline eesmärk oli isikuid jäädavalt pimedaks teha, siis tundub, et tarbetute kannatuste tekitamise keelu printsiip oli Neljanda protokollil aluspõhimõte. Samas sisaldab Neljas protokoll ka avaliku südametunnistuse nõudmise elementi.<sup>278</sup> Suurem osa pimestavate laserrelvade keelustamise arutelust oli suunatud asjaolule, et jäädavalt pimedaks tegevaid lasereid peeti julmadeks ja ebainimlikeks relvadeks ning seega olid nad vastuolus avaliku südametunnistuse nõudmistega või siis olid nad vähemalt avaliku arvamuse poolt ebasoosingus.<sup>279</sup>

Kui Human Rights Watch kutsus üles pimestavaid laserrelvi keelustama, siis nad ütlesid, et eksperdid kellega nad antud küsimuses konsulteerisid, olid suures osas üksmeelel, et laserrelvad ja sõjapidamise vahendid, mis põhjustavad pimedaks jäämist, oleksid vastuolus juba olemasolevate tavade, humaansusega ja avaliku südametunnistusega.<sup>280</sup> Eksperdid väljendasid isiklikku vastumeelsust laserite suhtes ja ka usku, et nende päritoluriikide tsiviilelanikkond peaks pimestavate laserrelvade sõjalist kasutamist kohutavaks.<sup>281</sup> Human Rights Watch leidis, et pimestavad laserid mõjutaksid avalikku arvamust negatiivsemalt võrreldes tavapärase relvadega, mis koheselt tapavad, kuna pimedaks jäänud sõjaveteranid jääksid pikaks ajaks avalikkuse silma alla laserrelvade mõju meelde tuletama.<sup>282</sup> Human Rights Watch avaldas ka arvamust, et pimestavad laserrelvad võivad rahuläbirääkimistele ja ühiskondlikule infrastruktuurile negatiivselt mõjuda, kuna tekiks tohtu hulk jäädavalt vigaseid ühiskonnaliikmeid.<sup>283</sup>

---

<sup>276</sup> *Idem*

<sup>277</sup> Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni lisaprotokoll [Pimestavate laserrelvade protokoll], RT II 2000, 8, 44 (1995)

<sup>278</sup> *Idem*. Vt. A. Peters. Blinding Laser Weapons: New Limits on the Technology of Warfare. 18 Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Journal (1996), lk 766. Arvutivõrgus: <http://digitalcommons.lmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1397&context=ilr> (19 märts 2017)

<sup>279</sup> Human Rights Watch. Blinding Laser Weapons: The Need to Ban a Cruel And Inhumane Weapon (1995), lk 22-32. Arvutivõrgus: <http://www.hrw.org/reports/1995/General1.htm> (19 märts 2017)

<sup>280</sup> *Idem*

<sup>281</sup> *Idem*

<sup>282</sup> *Idem*

<sup>283</sup> *Idem*

Kuigi pimestavaid relvi polnud kuni nende keelustamise hetkeni üheski sõjalises konfliktis kasutatud, siis nende mõju oli sisuliselt teada.<sup>284</sup> Näiteks I maailmasõja järel jättis keemiarelvade kasutamine pikaajalise jälje gaasisõja õudustest, kui avalikkuses võis näha suurt hulka pimedaks jäänud sõdureid.<sup>285</sup> Jäädava pimedusega kaasnevad tagajärjed, nagu psüühilised probleemid ja lühendatud eluiga, olid samuti laiemalt teada.<sup>286</sup> Kuna pimestavate laserrelvade mõju oleks olnud enamjaolt identne keemiarelvade pimestava mõjuga, siis avalik protest ja negatiivne tundepehang, mis tekkis pimestavate gaaside vastu oli sisuliselt analoogne selle reaktsiooniga, mis tekkis pimestavate relvade kasutamise vastu.<sup>287</sup> Seega toimis keemiarelvade keelustamine koopia pimestavate laserrelvade keelustamise suhtes, kuna polnud vaja enam eraldi vaielda pimestamise mõjude üle hoolimata sellest, et laserrelvade puhul polnud kogutud empiirilisi andmeid nende mõju osas ning neid polnud sõjas kasutatud.<sup>288</sup>

### 3.1.4 Martensi klausel autonoomsete relvasüsteemide keelustamise alusena

Human Rights Watch on avaldanud tungivalt seisukohta, et autonoomsete relvasüsteemide uuringud, arendamine ja kasutamine tuleks keelustada rahvusvaheliste lepingutega ja ka siseriiklike regulatsioonidega.<sup>289</sup> Lisaks sellele, väidab Human Rights Watch, et Martensi klausli osised - humanistlikud põhimõtted ja avaliku südametunnistuse nõudmised – keelustavad autonoomsed relvasüsteemid juba enne seda, kui need luuakse.<sup>290</sup> Human Rights Watchi raportis öeldakse, et isegi kui sõjas kasutatav vahend ei ole vastuolus olemasoleva tavaõiguse ja lepinguõigusega, siis saab seda ikkagi ebaseaduslikuks pidada, kui selle kasutamine on humaansuse põhimõtete ja avaliku südametunnistuse nõuetega vastuolus.<sup>291</sup>

Seega tundub, et antud raportis tõlgendatakse Martensi klauslit sellisena, et see annab täiendavat kaalu argumentidele, mis tulenevad tavapära rahvusvahelise humanitaarõiguse sätetest ja tavadest ning kui need argumendid ei vii rahvusvahelise autonoomsete relvasüsteemide keelustamise lepinguni, siis on tõlgendus selline, et klausel annab iseseisva aluse autonoomsete relvasüsteemide keelustamiseks. Raport väidab, et Martensi klausel

---

<sup>284</sup> J. H. McCall, Jr. *Blinded by the Light: International Law and the Legality of Anti-Optic Laser Weapons*, 30 *Cornell International Law Journal* (1997), lk 43. Arvutivõrgus:

<http://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1394&context=cilj> (19 märts 2017)

<sup>285</sup> *Idem*

<sup>286</sup> *Idem*

<sup>287</sup> *Idem*

<sup>288</sup> *Idem*

<sup>289</sup> Human Rights Watch. *Losing Humanity: The Case Against Killer Robots* (2012), lk 5. Arvutivõrgus:

[https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload\\_0\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf) (19 märts 2017)

<sup>290</sup> *Idem*. Lk 25–26

<sup>291</sup> *Idem*. Lk 26

hõlmab reegleid, mida rahvusvahelistes lepingutes ei ole ning nõuab, et sõjapidamise vahendeid hinnataks humaansuse põhimõtete ja avaliku südametunnistuse nõudmistel alusel.<sup>292</sup> Nii eksperdid kui ka muude valdkondade inimesed on avaldanud tugevalt arvamust selle kohta, kas autonoomsetele masinatele tohiks anda volitust kasutada surmavat jõudu ilma inimesepoolse eelneva loata.<sup>293</sup> Kuigi antud küsimuses puudub konsensus, siis väga suurele osale neist on selline idee šokeeriv ja vastuvõetamatu.<sup>294</sup> Raportis öeldakse ka, et riigid peaksid antud vaatenurgaga tõsiselt arvestama, kui nad üritavad kindlaks teha, milline on avaliku südametunnistuse nõudmine antud küsimuses.<sup>295</sup>

Raport nõuab ka veel, et iga autonoomseid relvasüsteeme käsitlev ülevaade peaks mainima seda, et paljude inimeste jaoks on need relvad vastuvõetamatud Martensi klausli põhimõtetest tulenevalt ja et täiesti autonoomsed relvasüsteemid oleksid ilmselt vastuolus Martensi klausliga, mis keelustab relvad, mis on avaliku südametunnistuse nõudmistega vastuolus.<sup>296</sup> Human Rights Watchi Martensi klausli analüüsis on olemas kaks seisukohta. Üks on see, et klausel on iseseisev rahvusvahelise õiguse allikas, mis muudab autonoomsed relvasüsteemid ebaseaduslikuks *per se*, isegi kui puuduvad rahvusvahelistesse lepingutesse kodifitseeritud vastavad sätted. Ning teine seisukoht väljendab laialdasemalt aktsepteeritud Martensi klausli tõlgendust, mille järgi klausel täiendab juba väljakujunenud rahvusvahelise humanitaarõiguse lepingulisi sätteid või tavaõigust.

## **3.2 Autonoomsete relvasüsteemide ennetava keelu vastu Martensi klausli alusel**

### **3.2.1 Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli kitsa tõlgenduse järgi**

Martensi klausli tõlgendused ja kaal, mis antakse selles sisalduvale humaansuse põhimõtetele ja avaliku südametunnistuse nõuetele, määrab ära selle, kuidas saab klausel mõjutada või vältida autonoomsete relvasüsteemide arendamist või kasutamist relvakonfliktides. Nagu eelnevalt sai leitud, on Martensi klauslit tõlgendatud erinevatel viisidel. Sisuliselt on olemas kitsas, mõõdukas ja lai tõlgendus, mida autor järgnevalt analüüsib autonoomsete relvasüsteemide võimaliku keelustamise alustena.

---

<sup>292</sup> *Idem*. Lk 35

<sup>293</sup> *Idem*

<sup>294</sup> *Idem*

<sup>295</sup> *Idem*

<sup>296</sup> *Idem*. Lk 36

Martensi klausli kitsas tõlgendus ütleb, et klausel lihtsalt tagab seda, et rahvusvahelist tavaõigust ei saa asendada rahvusvahelistes lepingutes sisalduvate sätetega ning seda, et kui tavaõiguslikud normid ei ole sisse kirjutatud rahvusvahelistesse lepingutesse, siis see ei muuda neid õigustühiseks.<sup>297</sup> Kitsas tõlgendus ei pea humaansuse printsiipe ja avaliku südametunnistuse nõudmisi iseseisvaks rahvusvahelise õiguse allikaks.<sup>298</sup> Sellise tõlgenduse järgi oleks autonoomsete relvasüsteemide ennetav keelustamine ainult riikide enda otsustada läbi uue rahvusvahelise lepingu või tavaõiguse loomise. Kuna Martensi klausli kitsas tõlgendus ütleb, et tavaõiguse kohaldamine ei sõltu rahvusvahelise lepingu sätete olemasolust, siis autonoomsete relvasüsteemide seaduslikkust saaks mõjutada ainult see, kui tavaõigus ja lepinguõiguse sätted peaks autonoomseid relvasüsteeme ebaseaduslikuks. Seega kitsa tõlgenduse järgi ei saaks ainuüksi Martensi klausli alusel autonoomseid relvasüsteeme keelustada.

### **3.2.2 Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli mõõduka tõlgenduse järgi**

Martensi klausli mõõduka tõlgenduse järgi on humaansuse printsiibid ja avaliku südametunnistuse nõudmised rahvusvahelise õiguse täiendavad allikad, mida saab kasutada seotuna teiste rahvusvahelise humanitaarõiguse printsiipidega, et anda täiendavat tuge väitele, et mingi tegevus on rahvusvahelise õigusega vastuolus.<sup>299</sup> Seega pole humaansuse printsiibid ja avaliku südametunnistuse nõudmised, mis moodustavad Martensi klausli, iseseisvalt toimivad õigusallikad, nagu seda on rahvusvaheliste lepingute sätted ja tavaõiguse normid. Mõõduka tõlgenduse järgi saaks Martensi klausel tugevdada argumentatsiooni, mis ütleb, et veel mitte eksisteeriv relv on rahvusvahelise humanitaarõigusega vastuolus, kuid iseseisvalt ei ole klausel relvade keelustamiseks piisav alus. Kuna mõõdukas tõlgendus nõuab olemasolevat rahvusvahelise humanitaarõiguse normi, millele saaks kaalukust lisada humaansuse printsiibile ja avaliku südametunnistuse nõudmistele rõhudes, siis on hetkel keeruline näha autonoomsete relvasüsteemide keelustamist, kuna olemasolevate lepingute ja tavaõiguse mõju autonoomsetele relvasüsteemidele on praegusel hetkel veel lahtine. Oluline on ka silmas pidada, et rahvusvahelise humanitaarõiguse printsiipidele vastavuse kontroll käib juhtumipõhiselt. Hinnata tuleb relva suutlikkust, kasutusotstarvet ja mõju ning adekvaatselt ei

---

<sup>297</sup> R. Ticehurst. The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict. – International Review of the Red Cross 317 (1997), lk 125-126. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jnhy.htm> (19 märts 2017)

<sup>298</sup> *Idem*

<sup>299</sup> A. Cassese. The Martens Clause: Half a Loaf or Simply Pie in the Sky?. European Journal of International Law (2000), lk 202-207. Arvutivõrgus: <http://www.ejil.org/pdfs/11/1/511.pdf> (19 märts 2017)

ole seda võimalik hinnata, kuna täiesti autonoomset relva pole veel loodud ning kõik need asjaolud on täpsemalt teadmata.

### **3.2.3 Autonoomsete relvasüsteemide keelustamine Martensi klausli laia tõlgenduse järgi**

Martensi klausli laia tõlgenduse järgi on humaansuse printsiibid ja avaliku südametunnistuse nõudmised iseseisvalt kohaldatav rahvusvahelise õiguse allikas.<sup>300</sup> Seega oleks sõjalise konflikti osapooled seotud lisaks rahvusvahelisele lepinguõigusele ja tavaõigusele ka humaansuse printsiipidega ja avaliku südametunnistuse nõudmistega. Kui Martensi klauslis sisalduvatele osistele anda iseseisva rahvusvahelise õigusallika staatus, oleks nende printsiipide rikkumine piisav alus veel mitte olemasoleva relva keelustamiseks.<sup>301</sup> Sellisel juhul ei oleks riikidel vaja luua uut rahvusvahelist lepingut mingi relva keelustamiseks, kui relv on humaansuse printsiipide või avaliku südametunnistuse nõudmistega vastuolus. Martensi klausli laia tõlgendust pooldavad kõige enam mitteriiklikud rahvusvahelised organisatsioonid<sup>302</sup> ning selle alusel oleks autonoomsete relvasüsteemide keelustamine kõige reaalsem.

### **3.2.4 Kas Martensi klausli lai tõlgendus võiks saada autonoomsete relvasüsteemide keelustamise aluseks.**

Martensi klausli kitsa ja mõõduka tõlgenduse järgi on autonoomsete relvasüsteemide ennetav keelustamine väga ebatõenäoline. Peamine põhjus on see, et kumbki neist tõlgendustest ei anna humaansuse printsiipidele ja avaliku südametunnistuse nõudmistele iseseisva õigusallika staatust. Laia tõlgenduse puhul on aga olukord teistsugune. Kui riigid ei soovi, et autonoomsed relvasüsteemid keelatud relvade hulka satuksid, siis peavad nad kindlalt seisma vastu Martensi klausli laiale tõlgendusele. Nagu töö eelnevas punktis sai leitud, on laia tõlgenduse poolt enamjaolt mitteriiklikud rahvusvahelised organisatsioonid ning riigid sellist lähenemist ei toeta. Kui mitteriiklikud rahvusvahelised organisatsioonid suudavad mingil viisil oma mõju suurendada ja suruda riikidele peale kohustuse tõlgendada klauslit laialt, siis tähendaks see seda, et riigid kaotaksid sisuliselt kogu kontrolli selle üle, milliseid relvi nad millisel viisil lahingus kasutada tohivad. Tuleb aga silmas pidada, et Martensi klausliga ei saa

---

<sup>300</sup> R. Ticehurst. The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict. – International Review of the Red Cross 317 (1997), lk 125-126. Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jnhy.htm> (19 märts 2017)

<sup>301</sup> Vt viide 300, lk 210-211. Artiklis seletab autor, et mõned riigid on võtnud omaks Martensi klausli laia tõlgenduse ja peavad seega humaansuse printsiipe ja avaliku südametunnistuse nõudmisi õiguslikult siduvateks.

<sup>302</sup> Vt. Human Rights Watch. Losing Humanity: The Case Against Killer Robots (2012), lk 25-26. Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload\\_0\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf) (19 märts 2017)

luua mitte millestki midagi ning seega pole humaansuse printsiipidele ja avaliku südametunnistuse nõudmistele viitamine üksinda relvade keelustamise aluseks.<sup>303</sup>

Et aga vältida vaikset nõustumist klausli laia tõlgendusega, peavad riigid taolist interpreteerimist eitama. Riigid võivad keelduda selliste rahvusvaheliste lepingute loomise juures kaasa löömast, mis laiendavad Martensi klausli mõju. Samuti on riikidel võimalik erinevates õigusanalüüsides ja juriidilistes otsustes väljendada otsest vastuseisu klausli laiale tõlgendusele. Lisaks sellele on riikidel võimalik ka arutleda teiste riikidega klausli laia tõlgenduse negatiivsete külgede üle. Üheks suureks klausli laia tõlgenduse nõrgaks küljeks saab pidada humaansuse printsiipide ja avaliku südametunnistuse nõuete täpse sisu puudumist. See on ilmselt ka üks peamine põhjus, miks riigid selle omaksvõttu väldivad.

Veel üks põhjus, miks riigid laia tõlgendust omaks ei soovi võtta, on see, et relvakonfliktide korral ei ole hoolimata mitteriiklike rahvusvaheliste organite, avalikkuse ja meedia mõju kasvust esiplaanil mitte ainult humanitaristlikud küsimused, vaid ka võimu ja riikide huvide küsimused.<sup>304</sup> Ja kuigi Martensi klausli abil on saavutatud relvakonflikti osapooli vaoshoidvaid tulemusi, siis humaansuse printsiipide ja avaliku südametunnistuse nõudmistele liigne laiendamine võib klauslile saatuslikuks saada ja luua ebaselge moraalioiguse ning avaliku arvamuse, mis võib õhnestada rahvusvahelise humanitaarõiguse traditsioonilisi tõekspidamisi.<sup>305</sup>

Eelnevalt leitud toetudes saab tõdeda, et Martensi klausli laia tõlgendamise korral on olemas potentsiaalne alus autonoomsete relvasüsteemide ennetavaks keelustamiseks, kui relvad satuvad vastuollu humaansuse printsiipide ja avaliku südametunnistuse nõudmistega. Lai tõlgendus annaks mitteriiklikele rahvusvahelisele organisatsioonidele väga tugeva volituse nõuda autonoomsete relvasüsteemide ennetavat keelustamist, kui nad suudavad näidata, et relvad on ebainimlikud või et laiem avalikkus on nende kasutamise vastu. Sellisel juhul poleks neil vajagi toetuda tavapärastele rahvusvahelise humanitaarõiguse põhimõtetele. Laia tõlgenduse puhul on ka oht, et paanika levitajad saavad lisamotivatsiooni, üritades hirmu retoorikaga veenda avalikkust, kergelt mõjutatavaid riike või mitteriiklike rahvusvahelisi organisatsioone selles, et teatud relvad on vastuvõetamatud ja need tuleks juba ennetavalt

---

<sup>303</sup> T. Meron. The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. – American Journal of International Law, 94 (2000), lk 88. Arvutivõrgus:

<http://www.jstor.org.ezproxy.utlib.ut.ee/stable/pdf/2555232.pdf> (19 märts 2017) Meron, supra note 131, at 88

<sup>304</sup> *Idem*. Lk 89

<sup>305</sup> *Idem*

keelustada.<sup>306</sup> Kuigi klausli laialt tõlgendamine ei ole rahvusvahelises õiguses valitsev seisukoht, ei pruugi see niimoodi jääda. Selleks puhuks saavad riigid muidugi ennast ette valmistada harides teisi riike, avalikkust ja rahvusvahelisi mitteriiklike organisatsioone, et mõjutada nende arvamust autonoomsetest relvasüsteemidest ja näidata autonoomsete relvasüsteemide häid külgi, luues ühised standardid sellele, kuidas autonoomseid relvasüsteeme peaks testima enne, kui nad lahinguväljale lastakse.

Küll aga kohaldub Martensi klausel ikkagi alles siis, kui puudub rahvusvaheline lepinguõigus. Tegemist on justkui tõrkekindla mehhanismiga seaduse lünkade täitmiseks ning see ei ole alusprintsip, mida iga juhtumi puhul kohaldama peaks. Tänapäeval käsitleb relvasüsteemide seaduslikkust rohke rahvusvaheline lepinguõigus. Mitmed neist on asjakohased autonoomsete relvasüsteemide arendamise seisukohalt. Keeld kasutada süüterelevi, õhusõidukitelt puistatavad jalaväemiine ja kobarpomme piirab antud konventsioonidega ühinenud riikide võimalust neid autonoomsetel relvasüsteemidel kasutada.<sup>307</sup> Nagu käesolevas töös sai leitud, siis rahvusvahelise õiguse üldprintsipiid ja rahvusvaheline lepinguõigus piiravad täiendavalt relvade kasutamist. Peamised piirangud sisalduvad just Genfi I konventsioonis. Mitmete rahvusvahelise tavaõiguse normide esiletõus alates Martensi klausli tekkest on klausli olulisust tuntavalt vähendanud. Seega on käesoleva töö autor seisukohal, et praeguseks hetkeks on äärmiselt ebatõenäoline, et tuleviku relvasüsteemid, mille alla kuuluvad ka autonoomsed relvasüsteemid, keelustatakse Martensi klausli alusel, kui need ei riku rahvusvahelisi konventsioone ega rahvusvahelist tavaõigust.

---

<sup>306</sup> Vt. Human Rights Watch. Losing Humanity: The Case Against Killer Robots (2012), lk 1. Human Rights Watch kutsub autonoomseid relvasüsteeme väga dramaatiliselt tapjarobotiteks. Arvutivõrgus: [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload\\_0\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf) (19 märts 2017); J.B. Kelly. Gas Warfare in International Law. Military Law Review (1960), lk 61-62; G.S. McNeal. „Fear and the Killer Robots Meme“. Forbes (27 February 2013). Artikli autor kritiseerib seda, kuidas autonoomsete relvasüsteemide vastased kasutavad relvade keelustamiseks hirmutamise taktikat. Arvutivõrgus: <https://www.forbes.com/sites/gregorymcneal/2013/02/27/fear-and-the-killer-robots-meme/#cb99b56610e1> (19 märts 2017)

<sup>307</sup> Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni, RT II 2000, 8, 44 (1980); Protokoll süüterelevade kasutamise keelustamise ja piiramise kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980); Protokoll miinide, püünismiinide ja muude seadeldiste kasutamise keelustamise või piiramise kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida, kas rahvusvaheliste mitteriiklike organisatsioonide nõudmine keelustada autonoomsed relvasüsteemid ennetavalt, tuleneb rahvusvahelisest õigusest ehk kas rahvusvahelises õiguses on olemas alus autonoomsete relvasüsteemide ennetavaks keelustamiseks. Analüüsi erinevate õigusteadlase arvamusi ja uuriti erinevaid rahvusvahelisi konventsioone, mis sõjapidamise õigust käsitlevad.

Autonoomsete relvasüsteemide ühtne definitsioon rahvusvahelises õiguses puudub. Välja on pakutud mitmeid definitsioone, kuid üks peamine, mida ka erinevates autonoomseid relvasüsteeme käsitlevates analüüsides on välja toodud, on Ameerika Ühendriikide poolt väljatöötatud definitsioon. Direktiivis nr 3000.09 on autonoomne relvasüsteem defineeritud kui relvasüsteem, mis pärast aktiveerimist suudab iseseisvalt sihtmärke valida ja lahingutegevusse astuda ilma inimoperaatori sekkumiseta. Sisuliselt suudab autonoomne relvasüsteem valida iseseisvalt sihtmärke ja kasutada seejärel surmavat jõudu. Silmas peab pidama aga seda, et autonoomne relvasüsteem ei ole inimesest täiesti sõltumatu, kuna inimene peab esmalt relvasüsteemi programmeerima ja otsustama selle lahingus kasutamise üle.

Praegusel hetkel on juba olemas relvasüsteemid, milles on mitmeid autonoomseid funktsioone. Nende hulka kuuluvad rakett- ja raketikaitse relvad, sõidukitele paigaldatavad aktiivkaitse relvad, elavjõu vastased statsionaarsed relvad, anduritega varustatud lahingmoon, „viibiv“ lahingmoon ja torpeedod ning torpeedosid sisaldavad meremiinid. Paljud neist relvadest on oma tegevuses väga kõrge autonoomsuse astmega ja suudavad tegutseda ilma inimese poolse juhtimiseta. Enamik neist on tõrje ja kaitseotstarbelised ning neid ei kasutata inimsihtmärkide vastu. Küll aga on sellest ka erandeid nagu näiteks Lõuna-Korea ja Põhja-Korea piiril kasutatav *aEgis* I ja II, mille ülesanne on tuvastada piiri rikkuvad isikud, mille järel inimoperaator otsustab, kas avada tuli. Antud relvad on võimelised ka ilma inimese sekkumiseta tule avama, kuid sellisel viisil neid teadaolevalt kasutatud pole. Üks omadus, mis hetkel olemasolevaid autonoomsust sisaldavaid relvi iseloomustab on ka see, et neid kasutatakse üsna piiratud ja kontrollitavates keskkondades, kus oht vigastada tsiviilisikuid või tsiviilobjekte on viidud miinimumini.

Tuleviku autonoomsed relvasüsteemid hakkavad ilmselt saama suuremat tegutsemisvabadust, kuna suund on selgelt suureneval relvaautonoomial. Peamiselt hakkab see puudutama relvasüsteemide mobiilsusvõimekuse paranemist, mis võimaldab neil nendel tegutseda pikemat aega vähem piiratud keskkonnas. Samuti suureneb neil ilmselt ka otsustusvõimekus,

mis võimaldab neil veel efektiivsemalt sihtmärke valida ja arvestada muutuvate tingimustega lahinguväljal. Lõppeesmärgiks on välja arendada autonoomne tegevusvõimekus, kus inimene ei pea enam tegema isegi inimsihtmärgi ründamise otsust, kuna masin teeb ka selle iseseisvalt. Suureneval relvaautonoomsusel on inimjärelvalvelise relvasüsteemi ees palju eeliseid ja need on ka sõjaliselt võimekamad.

Eelised seonduvad eelkõige väiksemas ressursikulus võrreldes mehitatud relvasüsteemidega, vähenenud riskides relvasüsteemi kasutavate riikide ja sõjalist ülesannet täitva isikkoosseisu jaoks. Samuti on võimalik teostada sõjalisi operatsioone keeruliselt ligipääsetavates kohtades ning autonoomsetel relvasüsteemidel ei esine väsimust ja nälga, mis tähendab, et nende puhul ei teki madala lahingmoraali küsimust. Plussiks on ka enesealahoiu instinkti puudumine ja võimetus tunda kättemaksu ja ning puudub ka võimetus, et nad satuks hüsteeriasse, mille käigus inimestest sõdurid kipuvad toime panema sõjakuritegusid. Miinustena tuuakse välja võimetust teha vahet võitlejal ja tsiviilisikul ning võimetust rakendada proportsionaalsuse printsiipi. Samuti on oht ettearvamatuks käitumiseks ning inimeste kaugenemine lahinguväljast võib muuta vägivalda kasutamise tunduvalt vastuvõetavamaks.

Autonoomsed relvasüsteemid ei ole minu hinnangul iseenesest keelatud tehnoloogia. Rahvusvahelises õiguses on küll mitmeid konventsioone, mis keelustavad teatud relvad *expressis verbis*, kuid autonoomseid relvasüsteeme keelustavaid konventsioone hetkel olemas ei ole. Rahvusvahelises õiguses sisaldub aga keeld kasutada relvi, mis tekitavad ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi. See aga eeldab, et relva vastavust ka hinnatakse, et tema õiguspärasus kindlaks teha. Genfi I lisaprotokollis artikkel 36 järgi tuleb uut relva, sõjapidamisviisi või -vahendit uurides, välja töötades, omandades või kasutusele võttes lepinguosalisel tuvastada, kas selle kasutamine on mõnel juhul või alati keelatud käesoleva protokolliga või muu lepingupoolele kohustusliku rahvusvahelise õiguse normiga. Kuigi antud kohustus ei kohaldu Genfi I lisaprotokolliga mitteliitunud riikidele nagu näiteks Ameerika Ühendriigid, kes on autonoomsete relvasüsteemide arendamise üks juhtriike, on just Ameerika Ühendriigid võtnud siiski omaks relvaanalüüsi tegemise kohustuse nii enne ametlikku väljaarendamist kui ka enne selle kasutusele võtmist. Õiguslikud analüüsid käsitlevad aga seda, kas relv oleks keelatud mõnel või kõigil juhtudel, kui seda kasutatakse tavapärase või eeldatava otstarbe kohaselt. Seega proportsionaalsust ja eristamise printsiibile vastavust õigusliku analüüsiga ei käsitleta, kuna need on kontekstil põhinevad faktorid. Õiguslike analüüside puhul on oluline hinnata, kas relvasüsteem tekitab ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi ning kas ta oma olemuselt suudab teha vahet militaar- ja tsiviilsihtmärkidel. Kuna aga autonoomne relvasüsteem koosneb relvast ja seda juhtivast

süsteemist, siis ei saa öelda, et autonoomne relvasüsteem oleks iseenesest ülemääraseid vigastusi või asjatuid kannatusi tekitav, kuna see sõltub relvast, mis autonoomse süsteemi külge ühendatakse. Samuti ei ole autonoomne relvasüsteem oma olemuselt selline, mis ei suudaks teha vahet militaar- ja tsiviilsihtmärkidel, mistõttu ei ole autonoomseid relvasüsteeme võimalik ka relva õiguslike analüüsidega keelatud teoks tunnistada. Seega mängib autonoomsete relvasüsteemide puhul olulisemat rolli relva kasutamise viis.

Üheks probleemseks faktoriks autonoomsete relvasüsteemide puhul on sõjalise eesmärgi hindamise võimekus. Genfi konventsiooni I lisaprotokollis artikkel 52 (2) järgi peab sihtmärk, mida hävitatakse, andma valitsevas olukorras kindla sõjalise eelise. Kuna see eeldab autonoomse relvasüsteemi teadlikust pidevatest muutustest, mis lahinguväljal toimuvad ning tema võimekust seda infot analüüsida ning teha selle põhjal iseseisvalt otsus, kas sihtmärgi hävitamine on valitsevas olukorras kindlat sõjalist eelist andev siis ei ole selge, kas autonoomne relvasüsteem suudab sellise ülesandega hakkama saada. Teatud juhtudel, kui sõjalise eelise olemasolu ei ole vaieldav, antud probleemi ei teki, aga kõikides olukordades ei pruugi autonoomne relvasüsteem olla võimeline sõjalist eesmärki hindama.

Teine probleem autonoomsete relvasüsteemide puhul on võimekus järgida eristamise printsiipi. Piiratud keskkondades suudavad need relvasüsteemid ilmselt kvantitatiivsete parameetrite abil lubatavad sihtmärgid tuvastada ning päris kindlasti suudavad nad õiguspäraselt käituda olukordades, kus tsiviilisikuid ja tsiviilobjekte ei esinegi. Olemasolevad autonoomsust sisaldavad relvasüsteemid toetuvad sihtmärgi hindamisel kvantitatiivsetele parameetritele, kuid tulevikus tuleb neile lisada veelgi enam kvantitatiivsete tunnuste hindamise võimekust, et nad suudaksid eristada võitlejat tsiviilisikust. Praegusel tehnoloogia arenguastmel ei olda võimelised looma autonoomset relvasüsteemi, mis suudaks järgida eristamise printsiipi sama hästi kui inimene, kuid eristamise printsiip on suurel määral kvantitatiivsete parameetrite järgi hinnatav ja seega lihtsamini programmeeritud, kui näiteks proportsionaalsuse printsiip.

Proportsionaalsuse printsiip on suurim väljakutse autonoomsete relvasüsteemide jaoks. On kaheldav, et proportsionaalsust saab hinnata eelnevalt autonoomsesse relvasüsteemi programmeeritud kvantitatiivsete parameetrite järgi, kuna proportsionaalsuse hindamine sisaldab oma olemuselt kvalitatiivseid asjaolusid. Isegi inimene ei ole võimeline alati tegema õiguspäraseid proportsionaalseid sõjalisi otsuseid, kuna proportsionaalsuse printsiibi sisu ei ole üheselt selge ja sõltub alati olukorrast ning on seetõttu ka pidevas muutumises. Praegusel hetkel ei oska keegi öelda, kas autonoomne relvasüsteem on üldse kunagi võimeline teostama

õiguspärasest proportsionaalsuse hinnangut või mitte, kuna see nõuab millegi väga abstraktse panemist programmeerimisele.

Ka ettevaatusprintsipi järgimine sisaldab mitmete kvalitatiivsete hinnangute andmise vajadust ja seda just olukordades, kus tingimused on muutlikud. Muutumatus lahinguolukordades, kus tingimused on autonoomse relvasüsteemi lahinguväljale saatmise üle otsustamise hetke järel samaks jäänud, probleemi ei teki. Teatud tingimustel aga võib ettevaatuspõhimõtte muuta autonoomse relvasüsteemi kasutamise ebaseaduslikuks. Selline olukord saab esineda näiteks juhul, kui mõni muu relvasüsteem suudaks täita sõjalise ülesande ja tagada seejuures parema tsiviilisikute kaitse ohverdamata samal ajal sõjalist eelist. Praktikas võivad aga ka esineda olukorrad, kus autonoomsed relvasüsteemid suudavad tsiviilisikuid kaitsta paremini kui konventsionaalsed relvad. Üheselt ei ole võimalik tõsikindlalt väita, et autonoomsed relvasüsteemid ei suuda ettevaatusprintsipi järgida.

Autonoomsete relvasüsteemide puhul tekitab küsimusi ka see, kes relvasüsteemi kasutamise eest vastutab, kuna relvasüsteem valib ja ründab sihtmärki iseseisvalt. Individuaalselt on keeruline kedagi vastutusele võtta, kuid see iseenesest ei muuda relva ebaseaduslikuks ega keela selle kasutamist, kuna rahvusvahelises õiguses ei ole kohustust, et konkreetne isik peaks relva kasutamise eest vastutama. Vastutuse kohustus on riikidel, kuid autonoomne relvasüsteem ei välista kuidagi riikide vastutust, kui antud relvasüsteemi on ebaseaduslikult kasutatud.

Autonoomsete relvasüsteemide keelustamise võimaliku alusena on tihti välja toodud ka Martensi klauslit, kuigi siiani ei ole veel ühtegi relva antud klausli alusel keelustatud. Martensi klausli puhul on tuntud kolm erinevat tõlgendust – kitsas, mõõdukas ja lai. Kui kitsas ja mõõdukas tõlgendus ei anna mingit alust autonoomsete relvasüsteemide keelustamiseks, siis rahvusvaheliste mitteriiklike organisatsioonide poolt omaks võetud lai tõlgendus võib selle alusel anda. Martensi klausli laia tõlgenduse järgi oleks keelatud relvad, mille kasutamist pole olemasoleva rahvusvahelise humanitaarõigusega reguleeritud, kuid mille puhul on kindlaks tehtud, et need toimivad *per se* vastupidiselt humaansuse põhimõtetele ja avaliku südametunnistuse nõudmistele. Kuigi autonoomsete relvasüsteemide puhul võib leida argumente, mis peaks neid humaansuse põhimõtete ja avaliku südametunnistuse nõudmistega vastuolus olevaks, siis klausli lai tõlgendus ei ole aga hetkel rahvusvahelise üldsuse poolt aktsepteeritud ja Martensi klauslit nähakse pigem argumentatsiooni täiendava osisena, kui juba on leitud, et miski on vastuolus olemasoleva

rahvusvahelise õiguse printsiibiga. Seega on ka väga ebatõenäoline, et Martensi klausli alusel autonoomseid relvasüsteeme praegusel hetkel keelustada saaks.

Rahvusvaheline õigus ei keelusta seega autonoomseid relvasüsteeme, kuid selgelt on olemas väljakutsed relva kasutamise viisidele. Autonoomsete relvasüsteemide ennetav keelustamine oleks ennatlik ja mitte ka kuigi reaalne areng, kuna oma olemuselt ei ole tegemist relvadega, mille puhul saaks kindlasti väita, et nad ei suuda järgida ettevaatuse printsiipi, proportsionaalsuse printsiipi ja eristamise printsiipi. Hetkel kasutatakse autonoomsust sisaldavaid relvasüsteeme piiratud lahingusituatsioonides ning tehnoloogia edasise arengu korral on võimalik nende kasutusala laiendada ning autonoomsuse astet tõsta. Loomulikult ei saa esimesi autonoomseid relvasüsteeme saata koheselt keerulistesse lahingusituatsioonidesse, kuna ilmselt ei suudaks nad seal õiguspäraselt tegutseda, kuid potentsiaal, mida taolised relvasüsteemid pakuvad on väga suur ning tehnoloogia kiiret arengut silmas pidades muutuvad nad ilmselt aina võimekamaks rahvusvahelise humanitaarõiguse normide täitmise osas.

## **POSSIBLE BASIS FOR A PREEMPTIVE BAN ON AUTONOMOUS WEAPON SYSTEMS IN INTERNATIONAL LAW**

Recently there has been an increasing concern over the possible emergence of autonomous weapon systems. There are already weapon systems that exhibit autonomous capacities and even weapons that can be set into autonomous mode. Although the push for greater autonomy is a logical technological development, it raises a lot of questions in international law and non-governmental organizations have demanded that autonomous weapon systems should be banned preemptively.

The goal of this master's thesis was to study if the call for a preemptive ban by non-governmental organizations on autonomous weapon systems has any basis that is or can be derived from the existing international law.

I took a presupposition that international law does not put autonomous weapons in the forbidden *per se* category and although there are challenges for international law there is no need or strong base for establishing a preemptive ban on autonomous weapon systems. The master's thesis at hand is a theoretical study and consist of three chapters. The first chapter explores the essence of autonomous weapon systems, autonomy in existing weapon systems and the possible ongoing development towards greater autonomy. The second chapter analyses the lawfulness of autonomous weapon systems *per se* and autonomous weapon systems ability to conform with international humanitarian law. The third chapter concentrates on the relation between the Martens Clause and autonomous weapon systems and if the laws of humanity and the requirements of the public conscience form a basis for banning autonomous weapon systems.

There is not an unified definition for autonomous weapon systems in international law. There are many different proposed definitions but the one that has caught the most traction in international legal literature is the one proposed by the United States of America. In the United States Department of Defence directive nr 3000.09 an autonomous weapon system is defined as a weapon system(s) that, once activated, can select and engage targets without further intervention by a human operator. In essence autonomous weapon systems have the capability to independently select and engage targets. However it must be kept in mind that an autonomous weapon system is not completely independent from humans because a human has to program the autonomous system and make the decision to deploy it on the battlefield.

Many weapon systems already have autonomous functions like missile- and rocket-defence weapons, vehicle „active protection“ weapons and anti-personnel „sentry“ weapons, sensor-fused munitions, missiles and loitering munitions, torpedoes and encapsulated torpedo mines. Most of these weapons possess a high level of autonomy in their functions and can operate without a human operator. The majority of these weapons are used for defensive purposes and are not used against human targets. However there is a weapon system named *aEgis I ja II* used in the demilitarized zone on the border of North Korea and South Korea with a purpose of detecting trespassing persons. When that system detects a trespassing person it gives the information on to a human operator who makes the decision to fire at the target. Although the weapon system has not been used in fully autonomous mode it has the capability to engage the target without needing a consent from a human operator. One aspect that characterises existing weapons with autonomous capabilities is that they are used in restricted and controlled environments where the threat of injuring civilians or civilian objects is reduced to a minimum.

The future autonomous weapon systems are going to have more operational freedom as more and more functions are going to be delegated to the autonomous system. The focus is going to be aimed at increasing the mobility of the weapon system so they can be used in a prolonged time frame and in less restricted environments. Autonomous weapon systems are going to have better decision making capabilities which gives them the ability to select targets more effectively and take into account the unconstant conditions of the battlefield. The goal is to develop an autonomous system that can assess without human supervision or control if a human target is lawful or unlawful and engage it when it reaches a decision that the target is lawful. Increasing weapon autonomy has many perks compared to human operated weapons and weapon systems and they are also more capable militarily.

The advantages of autonomous weapon systems can be found in the lower expenses compared to manned weapon systems and the lower risks for both the using state and for the military personnel. Autonomous weapon systems are also very efficient in combat action because they can be used in difficult terrains and they feel no fatigue nor hunger which means that there is no threat of low battle morale. Also an autonomous system does not have a self-preservation instinct and it is not revengeful, which are both qualities that usually urge human soldiers to exhibit criminal behaviour. The disadvantages of autonomous weapon systems lie in that they might not be able to discriminate between combatants and civilians and that they might be unable to exert the principle of proportionality. There is also fear that autonomous weapon

systems might behave unpredictably and that the increasing distance between humans and the battlefield might make using violence more acceptable.

In this master's thesis I analysed the lawfulness of autonomous weapons systems. What I found was that autonomous weapon systems are not an unlawful technology. There are different conventions in international law that prohibit certain weapons *expressis verbis* but there are no conventions that prohibit autonomous weapon systems. However international law states that means and methods of warfare which are of nature to cause superfluous injury or unnecessary suffering are prohibited. This however requires that the lawfulness of the weapon must be assessed. Article 36 of the Additional Protocol (I) to the Geneva Conventions states that in the study, development, acquisition or adoption of a new weapon, means or method of warfare, a High Contracting Party is under an obligation to determine whether its employment would, in some or all circumstances, be prohibited by this Protocol or by any other rule of international law applicable to the High Contracting Party. Though this obligation does not apply to states that are not party to the Additional Protocol (I) to the Geneva Conventions like the United States of America who is one of the leading developers of autonomous weapon systems, the United States of America has developed the practice to compose a weapon review before officially starting to develop a weapon and another weapon review before fielding a weapon. However it must be kept in mind that legal weapon reviews try to determine whether its employment would, in some or all circumstances, be prohibited when it is used in a way that it would usually be used or in a way it was meant to be used. This means that the principle of proportionality and the principle of distinction are not part of the weapon review because those principles are based highly on contextual factors. In weapon reviews it is essential to estimate if it causes superfluous injury or unnecessary suffering and whether it will be able by nature to differentiate between military targets and civilian targets. While an autonomous weapon system is a combination of a weapon and a system that operates the weapon then it can not be said that the autonomous weapon system is by nature a weapon that causes superfluous injury or unnecessary suffering because this is a question about the weapon that is put together with an autonomous system not an autonomous system itself. The fact of autonomy has nothing to do with superfluous injury or unnecessary suffering because it depends on the weapon that is combined with the autonomous system. If a blinding laser weapon is put on an autonomous system then it can be said that using the weapon will cause superfluous injury or unnecessary suffering but same cannot be said when a conventional automatic weapon is combined with an autonomous system. Also an autonomous weapon system is not by nature a weapon that cannot differentiate between

military targets and civilian targets thus they cannot be deemed as unlawful based on legal weapon reviews.

One problematic factor of autonomous weapon systems is its ability to evaluate military necessity. Article 52 (2) of the Additional Protocol (I) to the Geneva Conventions states that the attack on a military objective must offer a definite military advantage in the circumstances ruling at the time. This requires that an autonomous weapon system must be aware of the constant changes occurring on the battlespace and it must be able to analyse that information and based on that make an independent decision about engaging the military target. An autonomous weapon system must be able to assess if destroying a military target offers a definite military advantage in the circumstances ruling at the time, but it is not clear if and how an autonomous weapon system is able to make that decision independently. In some cases when the definite military advantage is obvious an autonomous weapon system does not have to assess the military necessity and thus does not pose a problem for the weapon system, but it is doubtful that an autonomous weapon system can assess military necessity in all cases. Another problematic factor posing problems for autonomous weapon systems is the principle of distinction. In restricted environments autonomous weapon systems can probably act lawfully selecting lawful targets by using quantitative parameters and it is quite clear that autonomous weapon systems can act lawfully in situations where there are no civilians or civilian objects in the vicinity. Existing weapons that have autonomous capabilities assess if the target is lawful by using quantitative parameters but in the future, ability to make qualitative judgements, must be added to an autonomous weapon system so they can make a better distinction between civilians and combatants. The current technology is not at such a level that a machine could be made to make better decisions about the principle of distinction than humans, but the principle of distinction can, by large, be assessed based on quantitative parameters which makes it much easier to program into computer language than the principle of proportionality.

The principle of proportionality is by far the most challenging aspect related to autonomous weapon systems. It is doubtful that proportionality can be assessed with quantitative parameters programmed into the weapon system prior to actually putting the weapon in to the battlespace because proportionality by nature is a question based more on qualitative judgement than quantitative parameters. Even humans are not always able to make lawful proportionate decisions in battle because the essence of the principle of proportionality is not undubios and depends on the situation which can always be changing. Right now nobody can say for sure that autonomous weapon systems will be able to make lawful proportionate decisions because

it requires that something which is by nature very abstract must be put into computer language.

The principle of precaution in attack also entails many qualitative assessments especially in cases where the situation in the battlespace is in constant change. It does not pose a problem in invariable battle situations where the conditions remain the same after the decision to field an autonomous weapon has been made. But in some situations the inability to abide to the principle of precaution might make the use of autonomous weapon system unlawful. This can occur in a situation where another weapon system could achieve the same military objective and at the same time provide better protection for civilians without sacrificing military advantage. But in practice there might be situations where autonomous weapon systems can protect civilians better than conventional weapons. So it cannot be said that autonomous weapon systems are unable to abide to the principle of precaution

Another problem that rises when analysing legal problems in relation to autonomous weapon systems is the question of responsibility because autonomous weapons select and engage targets independently. It is difficult to find someone individually responsible when an autonomous weapon acts unlawfully but that does not mean that a weapon is by nature unlawful when there are complications in finding someone to be at fault. What is more is that the lack of making someone individually responsible for the acts of autonomous weapons does not make the use of autonomous weapons unlawful. There are no such provisions in international law that would demand someone to be responsible for using a weapon and if no individual cannot be made responsible deem the weapon to be unlawful. However there is an obligation for states to take responsibility for unlawful acts but the fact that an autonomous weapon is used unlawfully does not exclude the states responsibility.

The Martens Clause is being often cited in legal literature as a possible basis for prohibiting autonomous weapon systems however no weapon has ever been prohibited under the Martens Clause. There are three different interpretations of the Martens Clause. One is narrow, one moderate, and one broad. The narrow and moderate interpretation does not give any basis for prohibiting autonomous weapon systems but the broad interpretation, that is being promoted by non-governmental organizations, might be a basis for a international ban of autonomous weapon systems. According to the broad interpretation of the Martens Clause, weapons which use has not been regulated by international humanitarian law but are deemed to contravene the principles of humanity and the dictates of the public conscience *per se*, are forbidden. Although there are arguments that find autonomous weapon systems to be at conflict with the

principles of humanity and the dictates of the public conscience it must be kept in mind that the broad interpretation of the Martens Clause is not accepted by the international community and the Martens Clause is being seen more as a complementary argument when something has already been deemed unlawful under the principles of international law. Hence it is highly unlikely that the Martens Clause could form a basis for prohibiting autonomous weapon systems.

International law thus does not prohibit autonomous weapon systems but there are clearly challenges for international law when such weapons are going to be used. A preemptive ban on autonomous weapon systems would be premature and achieving such a ban would not be a very real development because autonomous weapon systems are not by nature weapons on which it can certainly be argued that they cannot comply with the principle of precaution, the principle of proportionality and the principle of distinction. At the moment weapons that have autonomous features are being used in restricted battle situations and as the technology progresses there will be less need for restrictions and the level of autonomy will increase. Naturally, first autonomous weapon systems cannot be sent to complicated battlespaces because it is more than likely that they would not be able to act lawfully but the potential of such weapons is overwhelming and if the fast progress of technology is taken into account it is possible that such weapons will become more and more capable of acting according to the principles of international humanitarian law.

## LÜHENDITE LOETELU

AWS – Autonomous Weapon Systems, eesti keeles autonoomsed relvasüsteemid

CDE – Collateral Damage Estimation, eesti keeles juhusliku kahju hinnang

DoD – Department of Defense, eesti keeles Kaitseministeerium

ICJ - International Court of Justice, Rahvusvaheline Kohus

ICRC – International Committee of the Red Cross, eesti keeles Rahvusvahelise Punase Risti Komitee

IHL – International Humanitarian Law, eesti keeles rahvusvaheline humanitaarõigus

NATO - North Atlantic Treaty Organisation, eesti keeles Põhja – Atlandi Lepingu Organisatsioon

UNIDIR - United Nations Institute for Disarmament Research, eesti keeles ÜRO Desarmeerimisuuringute Instituut

US – United States, eesti keeles Ameerika Ühendriigid

ÜRO – Ühinenud Rahvaste Organisatsioon

# KASUTATUD ALLIKAD

## 1. RAAMATUD JA ARTIKLID

1. Cassese. The Martens Clause: Half a Loaf or Simply Pie in the Sky?. *European Journal of International Law* (2000)
2. Peters. Blinding Laser Weapons: New Limits on the Technology of Warfare. *18 Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Journal* (1996)
3. A.Backstrom & I.Henderson. New capabilities in warfare: an overview of contemporary technological developments and the associated legal and engineering issues in Article 36 weapons reviews (30 June 2012)
4. A.Backstrom & I.Henderson. New capabilities in warfare: an overview of contemporary technological developments and the associated legal and engineering issues in Article 36 weapons reviews (30 June 2012)
5. L. Brown. The Proportionality Principle in the Humanitarian Law of Warfare: Recent Efforts at Codification. *Cornell International Law Journal* 10 (1976)
6. Greenwood. Historical Development and Legal Basis. Ed. by Dieter Fleck. *The Handbook of Humanitarian Law in Armed Conflicts*. Oxford University Press (1995)
7. Belz. Is International Humanitarian Law Lapsing into Irrelevance in the War on International Terror?. *7 Theoretical Inquiries in Law* (2016)
8. Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2013. Eesti Keele Sihtasutus, Tallinn (2013)
9. G. Abi-Saab. The Specificities of Humanitarian Law. – Studies and Essays on International Humanitarian Law and Red Cross Principles in Honour of Jean Pictet. Ed. by Christophe Swinarski. Geneva: Martinus Nijhoff Publishers (1984)
10. G. D. Solis. *The Law of Armed Conflict: International Humanitarian Law in War*. Cambridge University Press (2016)
11. G. E. Marchant. B. Allenby. R.Arkin. E. T. Barret. J. Borenstein. L. M. Gaudet. O. Kittrie. P. Lin. G. R. Lucas. R. O'Meara. J. Silberman. *International Governance of Autonomous Military Robots*. *The Columbia Science and Technology Law Review* (2011)
12. H. Grotius. *The Rights of War and Peace* (A.C. Campbell trans., Batoche Books, 2001) (1625)
13. Human Rights Watch. *Losing Humanity: The Case Against Killer Robots* (2012)
14. J. Bonomo. G. Bergamo. D. R. Frelinger. J. Gordon IV. B. A. Jackson. *Stealing the Sword. Limiting Terrorist Use of Advanced Conventional Weapons* (2007)

15. J. D. Wright. „Excessive“ Ambiguity: Analysing and Refining the Proportionality Standard. 94 *International Review of the Red Cross* 886 (2012)
16. J. H. McCall, Jr. Blinded by the Light: International Law and the Legality of Anti-Optic Laser Weapons, 30 *Cornell International Law Journal* (1997)
17. J. M. Henckaerts. L. Doswald-Beck. Customary International Humanitarian Law. Volume 1: Rules. Cambridge University Press (2005)
18. J. S. Thurnher, ‘Examining Autonomous Weapon Systems from a Law of Armed Conflict Perspective’ (2013)
19. J.B. Kelly. Gas Warfare in International Law. *Military Law Review* (1960)
20. L. Blank. A. Guiora. Teaching an Old Dog New Tricks: Operationalizing the Law of Armed Conflict in New Warfare. 1 *Harvard National Security Journal* (2010)
21. L. Wexler. Limiting the Precautionary Principle: Weapons Regulation in the Face of Scientific Uncertainty *UC Davis Law Review* (2006)
22. M. A. Hansen. Preventing the Emasculation of Warfare: Halting the Expansion of Human Rights Law into Armed Conflict, *Military Law Review* (2007)
23. M. Bothe. K. J. Partsch. W. A. Solf. New Rules for Victims of Armed Conflicts: Commentary on the Two 1977 Protocols Additional to the Geneva Conventions of 1949. Martinus Nijhoff (1982)
24. M. J. Matheson. Session One: The United States Position on the Relation of Customary International Law to the 1977 Protocols Additional to the 1949 Geneva Conventions. 2 *American University International Law Review* (1987)
25. M. Kiviorg. K. Land. H.Vallikivi. K.Miil. *Rahvusvaheline õigus*. Juura (2004)
26. M. N. Schmitt & J. S. Thurnher. “Out of the Loop”: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict. *Harvard Law School, National Security Journal* 231 (2013)
27. M. N. Schmitt. Military Necessity and Humanity in International Humanitarian Law: Preserving the Delicate Balance. 50 *Virginia Journal of International Law* (2010)
28. M. N. Schmitt. Targeting and International Humanitarian Law in Afghanistan. *Israel Yearbook on Human Rights* (2009)
29. M. N. Schmitt. War, Technology, and The Law of Armed Conflict. *The Law of War in the 21st Century: Weaponry and the Use of Force*. *International Legal Studies* vol 82 (2007)
30. M. Sassòli. Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages , Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified. 90 *International Law Studies* 308 (2014)

31. M. Sassòli. Autonomous Weapons and International Humanitarian Law. 90 *International Law Studies* 308 (2014)
32. M. Wagner. *Autonomy in the Battlespace: Independently Operating Weapon Systems and the Law of Armed Conflict*. International Humanitarian Law and the Changing Technology of War (Dan Saxon 2012)
33. M. Wagner. Taking Humans Out of the Loop: Implications for International Humanitarian Law. *Journal of Law, Information and Science* 21 (2011)
34. Michael N. Schmitt. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: A Reply to the Critics. *Harvard National Security Journal* (2013)
35. N. Cahn. Poor Children: Child “Witches” and Child Soldiers in Sub-Saharan Africa. *Ohio State Journal of Criminal Law* 3 (2006)
36. N. E. Sharkey. The Evitability of Autonomous Robot Warfare. *International Review of the Red Cross* vol 94, 886 (2012)
37. P. Lin. K. Abney. G. A. Bekey. *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*. The MIT Press (2012)
38. P.W. Singer. *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in The 21st Century*. Penguin (2009)
39. R. Fieldhouse. S. Taoka. *Superpowers at Sea: An Assessment of The Naval Arms Race*. Stockholm International Peace Research Institute (1989)
40. R. Sparrow. Building a Better WarBot: Ethical Issues in the Design of Unmanned Systems for Military Applications. 15 *Science and Engineering Ethics* (2009)
41. R. Ticehurst. The Martens Clause and the Laws of Armed Conflict. – *International Review of the Red Cross* 317 (1997)
42. R.C. Arkin. *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*. Taylor & Francis Group (2009)
43. R. Giladi. The Enactment of Irony: Reflections on the Origins of the Martens Clause. *The European Journal of International Law*. Vol. 25 no. 3 (2014)
44. S. Beck. C. Kreß. R. Geiß. Hin-Yan Liu. N. Bhuta. *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*. Cambridge University Press (2016)
45. S. Oeter. *Methods and Means of Combat*. The Handbook of International Humanitarian Law (Dieter Fleck, 2nd edition 2008)
46. T. Gillespie & R. West. Requirements for Autonomous Unmanned Air Systems set by Legal Issues. 4 *International C2 Journal* 2 (2010)
47. T. Meron. The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. – *American Journal of International Law*, 94 (2000)

48. T.A. Cavanaugh. Double-Effect Reasoning; Doing Good and Avoiding Evil. Oxford University Press (2006)
49. W. H. Boothby. Conflict Law: The Influence of New Weapons Technology, Human Rights and Emerging Actors. Asser Press (2014)
50. W. H. Taft. The Law of Armed Conflict After 9/11: Some Salient Features. Vol 28 Yale Journal of International Law (2003)
51. W. Hays Parks. Air War and the Law of War. 32 Air Force Law Review (1990)
52. W. Hays Parks. Conventional Weapons and Weapons Reviews. Volume 8 Yearbook of International Humanitarian Law (2007)
53. W. Hays Parks. Means and Methods of Warfare. 38 George Washington International Law Review (2006)
54. W. Hays Parks. The ICRC Customary Law Study: A Preliminary Assessment. 99 American Society of International Law Proceedings 208 (2005)
55. W. J. Fenrick. The Rule of Proportionality and Protocol I in Conventional Warfare. Military Law Review 98 (1982)
56. W. J. Fenrick. The Rule of Proportionality and Protocol I in Conventional Warfare. Military Law Review 98 (1982)
57. W. K. Clark. Waging Modern War: Bosnia, Kosovo and the Future of Combat (2001)
58. W.H. Boothby. Weapons and the Law of Armed Conflict. Second Edition. Oxford University Press (2009)
59. Y. Dinstein. The Conduct of Hostilities Under the Law of International Armed Conflict. Cambridge University Press (2004)

## **2. RAHVUSVAHELISED LEPINGUD JA DOKUMENDID**

60. 12. augusti 1949. aasta Genfi konventsioonide (I) lisaprotokoll rahvusvaheliste relvakonfliktide ohvrite kaitse kohta (1977)
61. Convention for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field (12 August 1949)
62. Declaration (IV,2) concerning Asphyxiating Gases. Hague (1899)
63. Declaration Renouncing the Use, In Times of War, of Explosive Projectiles Under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg (1868)
64. Haegue Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague (18 October 1907)

65. Hague Convention (II) with Respect to the Laws and Customs of War on Land and Its Annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague (29 July 1899)
66. Maismaal relvajõudude haavatute ja haigete olukorra leevendamise Genfi (I) konventsioon, 12.08.1949
67. Merel relvajõudude haavatud, haigete ja merehädaliste liikmete olukorra leevendamise Genfi (II) konventsioon, 12.08.1949
68. Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare, 17.06.1925
69. Protokoll avastamata kildude kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)
70. Protokoll lämmatavate, mürgiste või neile sarnanevate gaaside ja bakterioloogiliste vahendite sõjas tarvitamise keelu kohta, RT II 1999, 12, 79 (1925)
71. Protokoll miinide, püünismiinide ja muude seadeldiste kasutamise keelustamise või piiramise kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)
72. Protokoll süüterelvade kasutamise keelustamise ja piiramise kohta, RT II 2000, 8, 44 (1980)
73. Sõjavangide kohtlemise Genfi (III) konventsioon, 12.08.1949
74. Tsiviilisikute sõjaaegse kaitse Genfi (IV) konventsioon, 12.08.1949
75. Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni põhikiri ja Rahvusvahelise Kohtu statuut – RT II 1996, 24, 95
76. Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni, RT II 2000, 8, 44 (1980)
77. Ülemäärase kahjustava või purustava toimega tavarelvade kasutamise keelustamise ja piiramise konventsiooni lisaprotokoll [Pimestavate laserrelvade protokoll], RT II 2000, 8, 44 (1995)

### **3. KOHTUPRAKTIKA**

78. HCJ 769/02. Public Committee against Torture in Israel (11 December 2005)
79. International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia. Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia (8 June 2000)
80. Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons case. Advisory Opinion. ICJ Reports (1996)
81. Prosecutor vs Delalic. Case No. IT-96-21-A. Appeals Chamber Judgment (20 February 2001)

82. Prosecutor vs Tadic. Case No. IT-94-1-T. Appeals Chamber Decision on the Defence Motion for Interlocutory Appeal on Jurisdiction (2 October 1995)

#### 4. MUUD MATERJALID

83. A. Martin. U.S. Expands Use Of Underwater Unmanned Vehicles. National Defense Magazine (April 2012). Arvutivõrgus:

<http://www.nationaldefensemagazine.org/archive/2012/April/Pages/USExpandsUseOfUnderwaterUnmannedVehicles.aspx> (19 märts 2017)

84. Aerovironment, Switchblade. Arvutivõrgus:

<https://www.avinc.com/uas/adc/switchblade> (19 märts 2017)

85. Amir Rapaport. Loitering Munitions Alter the Battelfield, Israel Defense, 30.06.2016. Arvutivõrgus:

<http://www.israeldefense.co.il/en/content/loitering-munitions-alter-battlefield> (19 märts 2017)

86. Army Technology, NBS Mantis. Arvutivõrgus:

<http://www.army-technology.com/projects/mantis/> (19 märts 2017)

87. Army Technology, TARES Unmanned Combat Air Vehicle (UCAV) - Rheinmetall Defence Electronics. Arvutivõrgus:

<http://www.armytechnology.com/projects/taifun> (19 märts 2017)

88. Australia Defence Force Manual (2014), 525. Arvutivõrgus:

[https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_au\\_rule8](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_au_rule8) (19 märts 2017)

89. B. T. Clough. UAV Swarming? So What are Those Swarms, What are the Implications, and How Do We Handle Them? Air Force Research Lab Wright-Patterson AFB OH Air Vehicles Directorate (2002). Arvutivõrgus:

<http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA405548> (19 märts 2017)

90. BAE Systems, BONUS 155mm. Arvutivõrgus:

<http://www.baesystems.com/en/product/155-bonus> (19 märts 2017)

91. BAE Systems, Taranis. Arvutivõrgus:

<http://www.baesystems.com/en/product/taranis> (19 märts 2017)

92. C. Heyns. Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions (2013). Arvutivõrgus:

[http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47\\_en.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47_en.pdf) (19 märts 2017)

93. C.J. Chivers. „A Changed Way of War in Afghanistan’s Skies.“ The New York Times (16 January 2012) Arvutivõrgus:  
<http://www.nytimes.com/2012/01/16/world/asia/afghan-war-reflects-changes-in-air-war.html> (19 märts 2017)
94. C.Pilloud. Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to the Geneva Conventions of 12 August 1949 (1987). Arvutivõrgus:  
[http://www.loc.gov/rr/frd/Military\\_Law/pdf/Commentary\\_GC\\_Protocols.pdf](http://www.loc.gov/rr/frd/Military_Law/pdf/Commentary_GC_Protocols.pdf) (19 märts 2017)
95. Campaign to Stop Killer Robots. Arvutivõrgus:  
<http://www.stopkillerrobots.org/about-us/> (19 märts 2017)
96. D. Bullock. „Gallery: Inside the Navy’s ArmedRobot Labs.“ Wired.com (2 March 2008). Arvutivõrgus:  
<http://www.wired.com/2008/03/gallery-spawar> (19 märts 2017)
97. D. Gonzales. S Harting. Designing Unmanned Systems with Greater Autonomy: Using a Federated, Partially Open Systems Architecture Approach. RAND Corporation (2014). Arvutivõrgus:  
[http://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR626.html](http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR626.html) (19 märts 2017)
98. D. Hambling. Drone Swarms Will Change The Face of Modern Warfare. Wired (2016). Arvutivõrgus:  
<http://www.wired.co.uk/article/drone-swarms-change-warfare> (19 märts 2017)
99. D. M. Gormley. A. S.Erickson. J. Yuan. A Potent Vector: Assessing Chinese Cruise Missile Developments. National Defense University Press (2014). Arvutivõrgus:  
<http://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/577568/jfq-75-a-potent-vector-assessing-chinese-cruise-missile-developments> (19 märts 2017)
100. Dassault Aviation, nEUROn. Arvutivõrgus:  
<http://www.dassaultaviation.com/en/defense/neuron/introduction> (19 märts 2017)
101. Department of Defence (DoD), Directive number 3000.09, Autonomy in Weapon Systems. Enclosure 3 (5) and (6) (21 October 2012). Arvutivõrgus:  
<http://dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/300009p.pdf> (19 märts 2017)
102. Department of Defence. Directive number 3000.09. Autonomy in Weapon Systems (21.10.2012). Arvutivõrgus:  
<http://dtic.mil/whs/directives/corres/dir.html> (19 märts 2017)
103. DoD. Directive 3000.03. Policy for Non-Lethal Weapons (9 July 1996)DoD. Directive 2311.01E. DoD Law of War Program (9 May 2006) Arvutivõrgus:  
<http://dtic.mil/whs/directives/corres/dir.html> (19 märts 2017)

104. DoD. Directive 5000.01. The Defense Acquisition System (12 May 2003).  
Arvutivõrgus: <http://dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/500001p.pdf> (19 märts 2017)
105. DoDamm Systems, aEgis I & II, Super aEgis I & II & Athena. Arvutivõrgus:  
<http://www.dodaam.com/eng/sub2/menu2.php> (19 märts 2017)
106. E. Guizzo. „Autonomous Weapons „Could Be Developed for Use Within Years, Says Arms-Control Group“. IEEE Spectrum (14 April 2016). Arvutivõrgus:  
<http://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/military-robots/autonomous-weapons-could-be-developed-for-use-within-years> (19 märts 2017)
107. E.Lopes. „Remote lethality: Army researchers address a host of challenges.“ US Army. Picatinny Arsenal Public Affairs (10 November 2014). Arvutivõrgus:  
[http://www.army.mil/article/137493/Remote\\_lethality\\_Army\\_researchers\\_address\\_a\\_host\\_of\\_challenges/](http://www.army.mil/article/137493/Remote_lethality_Army_researchers_address_a_host_of_challenges/) (19 märts 2017)
108. Eurotorp, MU 90/IMPACT. Arvutivõrgus:  
[http://www.thales7seas.com/html\\_2014/products/311/MU90\\_brochure\\_v\\_0\\_2.pdf](http://www.thales7seas.com/html_2014/products/311/MU90_brochure_v_0_2.pdf) (19 märts 2017)
109. G.M. Del Prado. „Stephen Hawking, Elon Musk, Steve Wozniak and over 1,000 AI Researchers co-signed an open letter to ban killer robots“. Business Insider (27 July 2015). Arvutivõrgus:  
<http://www.businessinsider.com/stephen-hawking-elon-musk-sign-open-letter-to-ban-killer-robots-2015-7> (19 märts 2017)
110. G.S. McNeal. „Fear and the Killer Robots Meme“. Forbes (27 February 2013).  
Arvutivõrgus:  
<https://www.forbes.com/sites/gregorymcneal/2013/02/27/fear-and-the-killer-robots-meme/#cb99b56610e1> (19 märts 2017)
111. General Editor M. N. Schmitt. Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare. Cambridge University Press (2013), reegel 48. Arvutivõrgus:  
<http://csef.ru/media/articles/3990/3990.pdf> (19 märts 2017)
112. Gesellschaft für Intelligente Wirksysteme mbH (GIWS), SMArt 155mm:  
Arvutivõrgus: <http://www.giws.de/en/smart/system.html> (19 märts 2017)
113. Human Rights Watch & International Human Rights Clinic. Mind the Gap: The Lack of Accountability for Killer Robots (2015). Arvutivõrgus:  
[https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415\\_ForUpload\\_0.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms0415_ForUpload_0.pdf) (19 märts 2017)
114. Human Rights Watch. Blinding Laser Weapons: The Need to Ban a Cruel And Inhumane Weapon (1995). Arvutivõrgus:

- <http://www.hrw.org/reports/1995/General1.htm> (19 märts 2017)
115. Human Rights Watch. Blinding Laser Weapons: The Need to Ban a Cruel And Inhumane Weapon (1995), lk 22-32. Arvutivõrgus:  
<http://www.hrw.org/reports/1995/General1.htm> (19 märts 2017)
116. International Committee of the Red Cross, Expert Meeting, Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons (01.09.2016), lk 8. Arvutivõrgus:  
<https://www.icrc.org/en/publication/4283-autonomous-weapons-systems> (19 märts 2017)
117. International Committee of the Red Cross. A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977 (2006). Arvutivõrgus:  
[https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc\\_864\\_icrc\\_geneva.pdf](https://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf) (19 märts 2017)
118. International Committee of the Red Cross. Autonomous weapon systems – Q&A, 12.11.2014. Arvutivõrgus:  
<https://www.icrc.org/en/document/autonomous-weapon-systems-challenge-human-control-over-use-force> (19 märts 2017)
119. International Committee of the Red Cross. Autonomous weapons: Decisions to kill and destroy are a human responsibility, 11.04.2016. Arvutivõrgus:  
<https://www.icrc.org/en/document/statement-icrc-lethal-autonomous-weapons-systems> (19 märts 2017)
120. International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 15. Precautions in Attack. Arvutivõrgus:  
[https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule15](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule15) (19 märts 2017)
121. International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 70. Weapons of Nature to Cause Superfluous Injury or Unnecessary Suffering. Arvutivõrgus:  
[https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule70](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule70) (19 märts 2017)
122. International Committee of the Red Cross. Customary IHL. Rule 8. Definition of Military Objectives. Arvutivõrgus:  
[https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1\\_rul\\_rule8](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule8) (19 märts 2017)
123. International Committee of the Red Cross. Customary IHL. United States of America Practice Relating to Rule 14. Proportionality in Attack. Arvutivõrgus:  
[https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_us\\_rule14](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_us_rule14) (19 märts 2017)
124. International Committee of the Red Cross. Customary IHL. United States of America Practice Relating to Rule 7. The Principle of Distinction between Civilian Objects and Military Objectives. Arvutivõrgus:

- [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_cou\\_us\\_rule7](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_cou_us_rule7) (19 märts 2017)
125. Israel Aerospace Industries, ROTEM Tactical Loitering Munition. Arvutivõrgus:  
[http://www.iai.co.il/2013/36694-46735en/Business\\_Areas\\_Land.aspx](http://www.iai.co.il/2013/36694-46735en/Business_Areas_Land.aspx) (19 märts 2017)
126. J. A. Burger. International Humanitarian Law and the Kosovo Crisis: Lessons Learned or to be Learned, 837 International Review of the Red Cross (2000). Arvutivõrgus:  
<https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jqcs.htm> (19 märts 2017)
127. J. Bloom. „Robots ready to support soldiers on the battlefield.“ The Guardian (26 June 2008). Arvutivõrgus:  
<http://www.theguardian.com/technology/2008/jun/26/robots.weaponstechnology>  
(19 märts 2017)
128. J. Bussert. China’s Navy Deploys Three-Tier Defensive Weapons, Signal Magazine (2013). Arvutivõrgus:  
<http://www.afcea.org/content/?q=china%E2%80%99s-navy-deploys%E2%80%A8-three-tier-defensive-weapons> (19 märts 2017)
129. J. Gould. UGV Models Face Off Over Firepower, Load Carrying. Army Times, Vol 74 no 12 (12 October 2013) lk 14-15. Arvutivõrgus:  
[http://www.dtic.mil/dtic/auiimp/citations/gsa/2013\\_204975/204552.html](http://www.dtic.mil/dtic/auiimp/citations/gsa/2013_204975/204552.html) (19 märts 2017)
130. J. Kellenberger. International Humanitarian Law and New Weapon Technologies. Statement. 34th Round Table on Current Issues of International Humanitarian Law. San Remo (2008). Arvutivõrgus:  
<http://www.icrc.org/eng/resources/documents/statement/new-weapon-technologies-statement-2011-09-08.htm> (19 märts 2017)
131. J. M. Henckaerts Customary International Law. 87 International Review of the Red Cross (2005), 857. Arvutivõrgus:  
[www.icrc.org/eng/assets/files/other/est-irrc\\_857\\_henckaerts.pdf](http://www.icrc.org/eng/assets/files/other/est-irrc_857_henckaerts.pdf) (19 märts 2017)
132. J. Rabirotff. Machine Gun-Toting Robots Deployed on DMZ (12 July 2010). Arvutivõrgus:  
<http://www.stripes.com/machine-gun-toting-robots-deployed-on-dmz-1.110809> (19 märts 2017)
133. Guardium UGV G-NIUS Semi-autonomous unmanned ground systems. Arvutivõrgus:  
<http://www.army-technology.com/projects/avantguardunmannedgr/> (19 märts 2017)
134. J. S. Canning, Chief Engineer, Naval Surface Warfare Center. Presentation at Third Annual Disruptive Technology Conference. A Concept for the Operation of Armed Autonomous Systems on the Battlefield (2006). Arvutivõrgus:  
[http://www.dtic.mil/ndia/2006disruptive\\_tech/canning.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/2006disruptive_tech/canning.pdf) (19 märts 2017)

135. J. Sootak jt (koost). Üliõpilastöö kirjutamine ja vormistamine: juhend õigusteaduskonna üliõpilastele. Tallinn: Juura 2016. Arvutivõrgus: [https://issuu.com/iuridicum/docs/juhend\\_2016](https://issuu.com/iuridicum/docs/juhend_2016) (19 märts 2017)
136. J.-F. Quéguiner. Precautions under the Law Governing the Conduct of Hostilities. International Review of the Red Cross 864 (2006). Arvutivõrgus: <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/review/review-864-p793.htm> (19 märts 2017)
137. K. Mizokami. Bullseye: The 5 Most Deadly Anti-Ship Missiles of All Time. The National Interest (2015). Arvutivõrgus: <http://nationalinterest.org/feature/bull%E2%80%99s-eye-the-5-most-deadly-anti-ship-missiles-all-time-1241> (19 märts 2017)
138. K. Saylor. A World of Proliferated Drones: A Technology Primer. Center for a New American Security (2015). Arvutivõrgus: <https://www.cnas.org/publications/reports/a-world-of-proliferated-drones-a-technology-primer> (19 märts 2017)
139. K. Valk. R. Värk. Martensi klausli areng ja osised. ENDC Proceedings, Volume 16 (2012). Arvutivõrgus: [http://www.ksk.edu.ee/wp-content/uploads/2013/05/KVUOA\\_Toimetised\\_16\\_8\\_Valk\\_Vark.pdf](http://www.ksk.edu.ee/wp-content/uploads/2013/05/KVUOA_Toimetised_16_8_Valk_Vark.pdf) (19 märts 2017)
140. „Killer drone squad: Russia unveils anti-armor assault multicopter.“ Russia Today (10 February 2016). Arvutivõrgus: <https://www.rt.com/news/332045-tank-destroyer-drone-complex> (19 märts 2017)
141. Kongsberg Defence Systems, Naval Strike Missile – NSM. Arvutivõrgus: <http://www.kongsberg.com/en/kds/products/missilesystems/navalstrike missile> (19 märts 2017)
142. Konstruktorskoye byuro mashynostroyeniya, Arena Active Protection System. Arvutivõrgus: <http://www.kbm.ru/en/production/saz/368.html> (19 märts 2017)
143. L.Tagel. „Kus tegutsevad juba praegu tapjarobotid?“. Postimees (30 juuli 2017). Arvutivõrgus: <http://arvamus.postimees.ee/3278441/kus-tegutsevad-juba-prae-gu-tapjarobotid> (19 märts 2017)
144. Lockheed Martin, Joint Air-to-Surface Standoff Missile. Arvutivõrgus: <http://www.lockheedmartin.co.uk/us/products/jassm.html> (19 märts 2017)
145. Lockheed Martin, Long Range Anti-Ship Missile. Arvutivõrgus: <http://www.lockheedmartin.com/us/products/LRASM.html> (19 märts 2017)
146. Lockheed Martin, Mk 48 MOD 7 Common Broadband Advanced Sonar Systems (CBASS) Heavyweight Torpedo. Arvutivõrgus:

- <http://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed/data/ms2/documents/CBASS-brochure.pdf> (19 märts 2017)
147. M. Jewell. „Taser, IRobot Team Up to Arm Robots“. Washington Post (1 July 2007). Arvutivõrgus: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/28/AR2007062801338.html> (19 märts 2017)
148. M. Zenko. S. Kreps. Limiting Armed Drone Proliferation. Council on Foreign Relations. Special Report No 69 (2014). Arvutivõrgus: <http://www.cfr.org/drones/limiting-armed-drone-proliferation/p33127> (19 märts 2017)
149. M.Crowley. „Tear Gassing by Remote Control“. Oxford Research Group (01 December 2015). Arvutivõrgus: [http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/briefing\\_papers\\_and\\_reports/remote\\_control\\_project\\_report\\_tear\\_gassing\\_remote\\_control](http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/briefing_papers_and_reports/remote_control_project_report_tear_gassing_remote_control) (19 märts 2017)
150. N. Hopkins. „Ministry of Defence plans new wave of unmanned marine drones“. The Guardian (2 August 2012). Arvutivõrgus: <http://www.theguardian.com/world/2012/aug/02/ministry-defence-plans-unmanned-marine-drones> (19 märts 2017)
151. N. Shactman. „Robo-Snipers, Auto-Kill Zone to protect Israeli Borders.“ Wired.com (4 June 2007). Arvutivõrgus: [http://www.wired.com/2007/06/for\\_years\\_and\\_y](http://www.wired.com/2007/06/for_years_and_y) (19 märts 2017)
152. NATO Policy Guidance: Autonomy in Defence Systems. Multinational Capability Development Campaign (MCDC) 2013-2014. Focus Area “Role of Autonomous Systems in Gaining Operational Access”. NATO Supreme Allied Commander Transformation HQ (2014). Arvutivõrgus: <https://innovationhub-act.org/sites/default/files/u4/Policy%20Guidance%20-%20Autonomy%20in%20Defence%20Systems%20MCDC%202013-2014.pdf> (19 märts 2017)
153. Navy Recognition, Kashtan, Kashtan-M, CADS-N-1, Palma, Palash close in weapon systems (CIWS). Arvutivõrgus: <http://www.navyrecognition.com/index.php/east-european-navies-vessels-ships-equipment/russian-navy-vessels-shipsequipment/weapons-a-systems/123-kashtan-kashtan-m-kashtan-lr-cads-n-1-close-in-weapon-system-ciws-.html> (19 märts 2017)
154. Northrop Grumman, Andros. Arvutivõrgus: <http://www.northropgrumman.com/Capabilities/Remotec/Applications/Pages/Swat.aspx> (19 märts 2017)

155. Northrop Grumman, X-47B. Arvutivõrgus:  
<http://www.northropgrumman.com/Capabilities/x47bucas/Pages/default.aspx> (19 märts 2017)
156. P. Scharre. M. Horowitz. An Introduction to Autonomy in Weapon Systems. Center for a New American Security (13 February 2015). Arvutivõrgus:  
<https://www.cnas.org/publications/reports/an-introduction-to-autonomy-in-weapon-systems> (19 märts 2017)
157. P. Scharre. Robotics on the Battlefield Part II: The Coming Swarm. Center for a New American Security (2014). Arvutivõrgus:  
<https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-ii-the-coming-swarm> (19 märts 2017)
158. P. Tucker. „Inside the Navy’s Secret Swarm Robot Experiment.“ Defense One (5 October 2014). Arvutivõrgus: <http://www.defenseone.com/technology/2014/10/inside-navys-secret-swarm-robot-experiment/95813> (19 märts 2017)
159. P. Rogers. Unmanned Air Systems: The Future of Air & Sea Power? Institut Français des Relations Internationales (IFRI) Focus Stratégique. No. 49 (2014). Arvutivõrgus:  
<https://www.ifri.org/en/publications/enotes/focus-strategique/unmanned-air-systems-future-air-sea-power> (19 märts 2017)
160. P. Scharre. Robotics on the Battlefield Part I: Range, Persistence and Daring. Center for a New American Security (2014). Arvutivõrgus:  
<https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-i-range-persistence-and-daring> (19 märts 2017)
161. P.W. Singer. The Predator Comes Home: A Primer on Domestic Drones, their Huge Business Opportunities, and their Deep Political, Moral, and Legal Challenges. Brookings Institution (2013). Arvutivõrgus:  
<https://www.brookings.edu/research/the-predator-comes-home-a-primer-on-domestic-drones-their-huge-business-opportunities-and-their-deep-political-moral-and-legal-challenges/> (19 märts 2017)
162. QinetiQ, Modular Advanced Armed Robotic System. Arvutivõrgus:  
<https://www.qinetiq-na.com/products/unmanned-systems/maars> (19 märts 2017)
163. R. S. Bagga. Living by the Sword: The Free Exercise of Religion and the Sikh Struggle for the Right to Carry a Kirpan. Washington College of Law (2006). Arvutivõrgus:  
<http://law.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=4435&context=expresso> (19 märts 2017)

164. R.O’Gorman. C. Abbott. Remote control war: Unmanned combat air vehicles in China, India, Israel, Iran, Russia and Turkey. Open Briefing (2013). Arvutivõrgus: <https://www.openbriefing.org/publications/report-and-articles/remote-control-war/> (19 märts 2017)
165. Rafael Advanced Defense Systems, HAROP. Arvutivõrgus: [http://www.iai.co.il/2013/36694-46079-en/Business\\_Areas\\_Land.aspx](http://www.iai.co.il/2013/36694-46079-en/Business_Areas_Land.aspx) (19 märts 2017)
166. Rafael Advanced Defense Systems, HARPY NG. Arvutivõrgus: <http://www.iai.co.il/2013/36694-16153-en/IAI.aspx> (19 märts 2017)
167. Rafael Advanced Defense Systems, Iron Dome Dual-Mission Counter Rocket, Artillery and Mortar (C-RAM) and Very Short Range Air Defense (V-SHORAD) System. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/186-1530-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)
168. Rafael Advanced Defense Systems, Remote Weapon Stations for Armored Vehicles. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/402-994-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)
169. Rafael Advanced Defense Systems, Sentry Tech. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/396-1687-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)
170. Rafael Advanced Defense Systems, Trophy Situational Awareness Situational Awareness and Active Protection Systems. Arvutivõrgus: <http://www.rafael.co.il/Marketing/349-963-en/Marketing.aspx> (19 märts 2017)
171. Raytheon, Active Protection System (APS). Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.com/capabilities/products/aps> (19 märts 2017)
172. Raytheon, Advanced Medium-Range Air-to-Air Missile. Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.com/capabilities/products/amraam> (19 märts 2017)
173. Raytheon, Phalanx Close-In Weapon System. Arvutivõrgus: <http://www.raytheon.co.uk/capabilities/products/phalanx/> (19 märts 2017)
174. Report of The Defense Science Board Task Force on Time Critical Conventional Strike from Strategic Standoff. Office of The Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology and Logistics (2009). Arvutivõrgus: <http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS113996> (19 märts 2017)
175. Review of New Weapons. Overview. International Committee of Red Cross (2010). Arvutivõrgus: [http://www.icrc.org/eng/war-and-law/weapons/new\\_weapons/overviewreview-of-new-weapons.htm](http://www.icrc.org/eng/war-and-law/weapons/new_weapons/overviewreview-of-new-weapons.htm) (19 märts 2017)

176. Rheinmetall Defence, Protection Systems Land. Arvutivõrgus:  
[http://www.rheinmetalldefence.com/en/rheinmetall\\_defence/systems\\_and\\_products/protection\\_systems/protection\\_systems\\_land/index.php](http://www.rheinmetalldefence.com/en/rheinmetall_defence/systems_and_products/protection_systems/protection_systems_land/index.php) (19 märts 2017)
177. „Russian Battle Robots Near Testing for Military Use.“ Moscow Times (2 January 2015). Arvutivõrgus: <http://www.themoscowtimes.com/news/article/russian-battle-robots-near-testingfor-military-use/514038.html> (19 märts 2017)
178. S. Joshi. A. Stein. Emerging Drone Nations. Survival, vol. 55:5 (2013). Arvutivõrgus:  
<http://www.iiss.org/en/publications/survival/sections/2013-94b0/survival--global-politics-and-strategy-october-november-2013-b1d0/55-5-04-joshi-and-stein-43d3> (19 märts 2017)
179. S. Littlefield. Anti-Submarine Warfare Continuous Trail Unmanned Vessel. Darpa. Arvutivõrgus: <http://www.darpa.mil/program/anti-submarine-warfare-continuous-trail-unmanned-vessel> (19 märts 2017)
180. S. Parkin. „Killer robots: The soldiers that never sleep.“ BBC News (16 July 2015). Arvutivõrgus: <http://www.bbc.com/future/story/20150715-killer-robots-the-soldiers-that-never-sleep> (19 märts 2017)
181. S. Weinberger. „Armed Robots Still in Iraq but Grounded (Updated).“ Wired.com (15 April 2008). Arvutivõrgus:  
<https://www.wired.com/2008/04/armed-robots-st/> (19 märts 2017)
182. S. Shane. „Drone Strikes in Yemen Said to Set a Dangerous Precedent.“ The New York Times (13 April 2015). Arvutivõrgus:  
[https://www.nytimes.com/2015/04/14/world/middleeast/legal-advocacy-group-says-us-drone-program-sets-dangerous-example.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2015/04/14/world/middleeast/legal-advocacy-group-says-us-drone-program-sets-dangerous-example.html?_r=0) (19 märts 2017)
183. Saab, Land Electronic Defence System LEDES-50 MK2. Arvutivõrgus:  
<http://saab.com/land/force-protection/self-protection/leds> (19 märts 2017)
184. State Company "UKROBORONSERVICE". The active protection system ZASLON. Arvutivõrgus: <http://en.uos.ua/produktsiya/sistemizashchiti/49-kompleks-aktivnoy-zashchiti-zaslou> (19 märts 2017)
185. Tactical Missiles Corporation, RVV-AE Air-to-Air Guided Missile. Arvutivõrgus:  
[http://eng.ktrv.ru/production\\_eng/323/503/505](http://eng.ktrv.ru/production_eng/323/503/505) (19 märts 2017)
186. Thales, Goalkeeper Close-in Weapons System. Arvutivõrgus:  
<https://www.thalesgroup.com/en/netherlands/defence/goalkeeper-close-weapon-system> (19 märts 2017)
187. „The armour strikes back“. The Economist, Technology Quarterly Q2 (2 June 2011). Arvutivõrgus: <http://www.economist.com/node/18750636> (19 märts 2017)

188. U.S. Air Force Instruction 51-402. Legal Review of Weapons and Cyber Capabilities (27 July 2011). Arvutivõrgus:  
<http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB424/docs/Cyber-053.pdf> (19 märts 2017)
189. UK Royal Air Force, Brimstone. Arvutivõrgus:  
<http://www.raf.mod.uk/equipment/brimstone.cfm> (19 märts 2017)
190. United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR). The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies in the Maritime Environment: Testing the Waters. UNIDIR Resources No 4 (2015). Arvutivõrgus:  
<http://www.unidir.ch/files/publications/pdfs/testing-the-waters-en-634.pdf>  
(19 märts 2017)
191. US Army. Excalibur XM982 Precision Engagement Projectiles. Arvutivõrgus:  
<http://www.dote.osd.mil/pub/reports/FY2007/pdf/army/2007excalibur.pdf>  
(19 märts 2017)
192. US Department of Defense. Defense Science Board. Task Force Report: The Role of Autonomy in DoD Systems (2012). Arvutivõrgus:  
<https://fas.org/irp/agency/dod/dsb/autonomy.pdf> (19 märts 2017)
193. US Department of Defense. Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2013-2038 (2013). Arvutivõrgus: <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/DOD-USRM-2013.pdf> (19 märts 2017)
194. US Navy (2013) MK 15 - Phalanx Close-In Weapons System (CIWS). Arvutivõrgus:  
[http://www.navy.mil/navydata/fact\\_print.asp?cid=2100&tid=487&ct=2&page=1](http://www.navy.mil/navydata/fact_print.asp?cid=2100&tid=487&ct=2&page=1)  
(19 märts 2017)
195. US Navy SPAWAR, Mobile Detection Assessment and Response System (MDARS) II. Arvutivõrgus:  
<http://www.public.navy.mil/spawar/Pacific/Robotics/Pages/MDARS2.aspx> (19 märts 2017)
196. Y. Katz. „Rafael unveils new unmanned ship for Israel navy.“ The Jerusalem Post (17 July 2012). Arvutivõrgus: <http://www.jpost.com/Defense/Rafael-unveils-new-unmanned-ship-for-Israel-Navy> (19 märts 2017)

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Madis Kotsar

(sünnikuupäev: 27.06.1989)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

### **AUTONOOMSETE RELVASÜSTEEMIDE VÕIMALIKU KEELUSTAMISE ALUSTEST RAHVUSVAHELISES ÕIGUSES**

mille juhendaja on *dr iur* Lauri Mälksoo

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 28.04.2017