

JOU

Jusstudentenes offentlige utredninger 2022: 2

Autonome våpensystemer



JOU Jusstudentenes offentlige utredninger 2022: 2

Autonome våpensystemer

Til Norges Røde Kors

Ved mandat gitt i faget lovgivningslære (JUS5502) våren 2022 ble det oppnevnt et studentutvalg til å utrede reguleringen av autonome våpensystemer i norsk rett.

Utvalget legger med dette fram sin utredning og forslag til nye regeltekster.

Oslo, 8. juni 2022

Lisa Dyrud

Louise Bårdsen

Mathea Reine-Nilsen

Narve Nilssen

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	OM OPPDRAGSGIVER, MANDAT OG PROSESS	8
1.1	BAKGRUNN FOR UTREDNINGEN	8
1.2	UTREDNINGENS MANDAT	8
1.3	UTVALGETS FORSTÅELSE AV MANDATET OG AVGRENSNING	12
1.4	UTVALGETS ARBEID	12
2	AUTONOME VÅPENSYSTEMER	14
2.1	VÅPENBEGREPET	14
2.2	VÅPENSYSTEMER	15
2.3	ULIKE FORSØK PÅ Å DEFINERE «AUTONOME VÅPENSYSTEMER»	16
2.4	AUTONOMI, KUNSTIG INTELLIGENS OG MASKINLÆRING	17
2.4.1	AUTONOMIBEGREPET	17
2.4.2	AUTONOMI SOM ET GRADSSPØRSMÅL	19
2.4.3	KUNSTIG INTELLIGENS	22
2.4.4	NÆRMERE OM KONTROLLBEGREPET I DISKUSJONENE RUNDT AUTONOME VÅPENSYSTEMER	24
2.4.5	HVORFOR AUTONOMI I VÅPENSYSTEMER?	25
2.5	OPPSUMMERING	28
3	POLITISKE DISKUSJONER OM REGULERING AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	28
3.1	INNLEDNING	28
3.2	INTERNASJONALE DISKUSJONER OM AUTONOME VÅPENSYSTEMER	29
3.2.1	FORHANDLINGER OG DISKUSJONER I FN	29
3.2.2	ANDRE AKTØRERS HOLDNINGER TIL REGULERING AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	31
3.2.3	REGULERINGSFORSØK I ANDRE STATER	33
3.2.4	SÆRLIG OM DISKUSJONENE OM «MENINGSFULL MENNESKELIG KONTROLL»	33
3.3	DISKUSJONER OM AUTONOME VÅPENSYSTEMER I NORGE	37
3.3.1	SOLBERG-REGJERINGENES HOLDNING TIL AUTONOME VÅPENSYSTEMER	37
3.3.2	NORSK TILSLUTNING TIL DE 11 CCW-PRINSIPPENE	39
3.3.3	STØRE-REGJERINGENS HOLDNING TIL AUTONOME VÅPENSYSTEMER	41
3.3.4	ANBEFALINGER OM Å BEGRENSE OLJEFONDETS INVESTERINGSADGANG	42
3.3.5	HOLDNINGER TIL AUTONOME VÅPENSYSTEMER I AKADEMIA	45
3.4	SIKKERHETSPOLITISK UTVIKLING	46

3.5	OPPSUMMERING	46
4	DAGENS REGELVERK	47
4.1	OVERORDNET OM GJELDENE RETT	47
4.2	RELEVANT REGELVERK FOR FORSKNING PÅ AUTONOME VÅPENSYSTEMER	48
4.3	RELEVANT REGELVERK FOR UTVIKLING AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	49
4.3.1	INTERNASJONAL REGULERING AV VÅPENUTVIKLING	49
4.3.2	REGULERING AV VÅPENTESTING	50
4.4	RELEVANT REGELVERK FOR EKSPORT AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	50
4.4.1	LISENSPLIKT ETTER VARELISTER	53
4.5	VÅPENBRUK I HUMANITÆRRETEN: MÅLUTVELGELSE OG MAKTBRUK	54
4.5.1	DISTINKSJONSPRINSIPPET – SKILLET MELLOM SIVIL OG MILITÆR	55
4.5.2	HUMANITÆRRETTENS KRAV OM FORHOLDSREGLER OG PROPORSJONALITET	60
4.5.3	NÅR LOVLIGE MÅL BLIR ULOVLIGE	64
4.5.4	OPPSUMMERING AV VÅPENBRUK I HUMANITÆRRETEN	65
4.6	MENNESKERETTSLEGE PROBLEMSTILLINGER VED BRUK AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	65
4.6.1	INNLEDNING	65
4.6.2	BEHOVET FOR UTREDNING AV MENNESKERETTSLEGE SPØRSMÅL	66
4.6.3	DEROGERBARE RETTIGHETER ETTER DEN EUROPEISKE MENNESKERETTSSKONVENSJONEN	66
4.6.4	MENNESKERETTSLEGE SPØRSMÅL SOM AKTUALISERES VED BRUK AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	67
4.6.5	MENNESKERETTSLEGE PROBLEMATIKK TILKNYTTET STRAFFEHJEMLER	68
4.7	RELEVANTE REGLER OM STRAFFANSVAR KNYTTET TIL VÅPENBRUK	69
4.7.1	STRAFFELOVENS BESTEMMELSER OM FOLKEMORD, FORBRYTELSE MOT MENNESKEHETEN OG KRIGSFORBRYTELSE	70
4.7.2	OVERTREDELSE AV EN STRAFFESANKSJONERT REGEL	71
4.7.3	DE SUBJEKTIVE STRAFFBARHETSVILKÅRENE	74
4.7.4	MILITÆR STRAFFELOV § 108	74
4.7.5	OPPSUMMERING AV ANSVARSREGLENE	75
5	UTVALGETS VURDERINGER	75
5.1	INNLEDNING	75
5.2	ETISKE PROBLEMSTILLINGER I FORBINDELSE MED AUTONOME VÅPENSYSTEMER	76
5.3	UTVALGETS DEFINISJON AV «AUTONOMT VÅPENSYSTEM»	78
5.4	HVA BØR REGULERES?	80

5.4.1	REGULERING AV UTVIKLING AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	80
5.4.2	REGULERING AV BRUK AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	81
5.4.3	REGULERING AV EKSPORT AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	82
5.4.4	AVGRENSNING MOT SIVIL BRUK AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	82
5.4.5	VIKTIGHETEN AV FORTSATT ENGASJEMENT INTERNASJONALT	83
5.5	KONTROLLKRAVET: KONSEPTET OM «MENINGSFULL KONTROLL»	83
5.5.1	UTVALGETS SYN PÅ DISKUSJONEN I LYS AV GJELDENE RETT	83
5.5.2	UTVALGETS ANBEFALINGER TIL KRAV OM KONTROLL AV AUTONOME VÅPENSYSTEMER	85
5.6	VALG AV LOVS FORM	88
5.7	UTENFORLIGGENDE SPØRSMÅL	90
6	<u>ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER</u>	90
6.1	INNLEDNING	90
6.2	KONSEKVENsutREDNING	91
7	<u>LOVFORSLAG</u>	93
8	<u>MERKNADER</u>	96
8.1	TIL § 1 FORMÅL	96
8.2	TIL § 2 DEFINISJONER	96
8.3	TIL § 3 SAKLIG VIRKEOMRÅDE	97
8.4	TIL § 4 STEDLIG VIRKEOMRÅDE	97
8.5	TIL § 5 FORHOLDET TIL INTERNASJONAL RETT	98
8.6	TIL § 6 KRAV TIL ANSVARLIG OPERATØR	98
8.7	TIL § 7 KRAV TIL KONTROLL MED AUTONOME VÅPENSYSTEMER	99
8.8	TIL § 8 STRAFF	100
8.9	TIL § 9 FORSKRIFTSHJEMMEL	100
8.10	TIL § 10 IKRAFTTREDELSE	101
9	<u>KILDELISTE</u>	102

1 Om oppdragsgiver, mandat og prosess

1.1 Bakgrunn for utredningen

Valgfaget lovgivningslære (JUS5502) ved Det juridiske fakultet ved Universitetet i Oslo gir studenter anledning til å dykke dypere ned i lovarbeid, et juridisk håndverk som sjelden er tema i undervisningen ellers. Studentgruppene skal skrive en utredning som publiseres i serien Jusstudentenes offentlige utredninger (JOU), inspirert av serien Norges offentlige utredninger (NOU). Utredningens mandat er gitt av eksterne oppdragsgivere som samarbeider med fakultetet om fagtilbudet. Utredningen skal resultere i konkrete lovforslag.

Oppdragsgiver for JOU 2022: 2 *Autonome våpensystemer* er Røde Kors. Norges Røde Kors er en humanitær organisasjon tilknyttet Den internasjonale Røde Kors- og Røde Halvmånebevegelsen. Den internasjonale Røde Kors-komiteen (ICRC) er en selvstendig og nøytral organisasjon som søker å gi beskyttelse og hjelp til mennesker som er ofre for væpnet konflikt. Organisasjonen arbeider også med å fremme internasjonal humanitærrett (IHR) og jobber for at stater gjennomfører humanitærrettslige forpliktelser i nasjonal rett.¹

1.2 Utredningens mandat

Mandatet som danner grunnlaget for utvalgets arbeid, lyder som følger:

«Røde Kors ber studentene skrive en Jusstudentenes offentlig utredning (JOU) om lov om utvikling, eksport og bruk av autonome våpensystemer.

Bakgrunnsinformasjon fra oppdragsgiver

Utviklingen av kunstig intelligens og autonom teknologi gjør det mulig å lage nye autonome våpensystemer, våpensystemer som reiser grunnleggende prinsipielle spørsmål. Slike autonome systemer kan ta beslutninger om overvåking, bruk av makt og vold, om å angripe eller ikke å angripe, uten at mennesker er involvert. Systemet kan velge når vold skal brukes, mot hvem og hvordan.

¹ Den internasjonale Røde Kors-komiteen (u.å.).

Dagens rettsregler er innrettet med tanke på at det er mennesker som tar beslutninger og mennesker som er ansvarlig for beslutningene. Hvordan skal rettsreglene sikre at bruken av autonome våpensystemer holdes innenfor rettsstatlige og folkerettslige rammer?

Utviklingen har fått flere til å fremheve sikring av menneskelig kontroll over autonome våpensystemene som en av de viktigste fredssakene i vår tid.

Bruken av autonome våpensystemer (AVS) er foreløpig begrenset, men bruken er økende. Det gjelder både systemer brukt på land, sjø og i luften. Både stater og private aktører viser stor interesse for utviklingene av nye systemer. Statene er enige om at internasjonal humanitærrett og andre folkerettslige regler får anvendelse på autonome våpensystemer, men de er ikke samstemte i hvordan retten skal tolkes og anvendes.

Oppdrag fra oppdragsgiver

Studentgruppen skal utrede hvordan utvikling, bruk og eksport av autonome våpensystemer bør reguleres i norsk rett. På bakgrunn av denne utredningen skal gruppen foreslå en lov som regulerer utvikling, bruk og eksport av autonome våpensystemer. Gruppen kan også velge – i stedet for eller i tillegg til å lage en ny lov – å foreslå endringer i gjeldende lover. Dersom gruppen foreslår å gi hjemmel i lov til å gi forskrifter, bør gruppen gi signaler om hva skal reguleres i forskrift eller foreslå konkrete forskriftsbestemmelser.

Utredningen bør identifisere og drøfte etiske spørsmål som oppstår når beslutninger om liv og død overlates til maskiner. På denne bakgrunn bør gruppen vurdere om det er beslutninger som ikke kan overlates til maskiner. Dersom beslutningene kan overlates til maskiner: Hvordan vi kan sikre at beslutningen blir underlagt en effektiv rettsstatlig, folkerettslig og humanitærrettlig kontroll.

Utredningen skal omfatte alle livsfasene til autonome våpensystemer. Det vil si forskning, utvikling, testing, omsetning, anskaffelse, utplassering og bruk. Disse utredningsspørsmålene bør ses i sammenheng med Genèvekonvensjonene første tilleggsprotokoll artikkel 36.

Studentgruppen skal ta utgangspunkt i følgende anbefalinger fra Den internasjonale Røde Kors-komiteen vedrørende autonome våpensystemer (norsk oversettelse):

1. Autonome våpensystemer som opererer uforutsigbart, skal være forbudt. Dette vil være et våpen som man ikke fullt ut kan ha meningsfull menneskelig kontroll over gitt at de opererer vilkårlig.
2. For eventuelle våpensystemer som vil kunne fungere forutsigbart og derav ikke være forbudt, så må rammene for bruken av disse klargjøres og det må settes inn operasjonelle begrensninger for bruk av slike våpensystemer hva gjelder systemenes design, egenskaper, innstillinger og bruksområde.
3. Utgangspunktet må være at autonome våpensystemer ikke skal benyttes til å rette angrep mot mennesker, hvilket vil være forbudt. Dette grunnes i etiske og moralske hensyn, herunder at beslutninger om liv og død skal fattes av mennesker og ikke teknologi da sistnevnte vil kunne ha en dehumaniserende effekt.
4. I tillegg anbefales det at for de våpnene som ikke forbys, så må det trekkes tydelige grenser for hva som er lovlig i forhold til:
 - a. målutvelgelse – eksempelvis at kun militære mål vil være lovlige
 - b. varigheten for bruk, herunder hvor lenge de kan operere autonomt, over hvor stort område de kan operere (geografisk anvendelsesområde) og i hvor stort antall og omfang de kan brukes i en militær operasjon
 - c. i hvilke kontekster bruk av slike våpensystemer vil være tillatt – eksempelvis at de kun kan benyttes i områder hvor det ikke er sivile eller sivile objekter (ikke befolkede områder)
5. Det vil også måtte være et klart krav om at mennesker og systemene kan interagere og samhandle slik at mennesket sikres en effektiv kontrollfunksjon og at denne kan utøves på en meningsfull måte, herunder at mennesker kan gripe inn og deaktiverer systemene ved behov og i tide.

Studentgruppen skal også ta hensyn til den internasjonale erklæringen om 11 førende prinsippene for autonome våpensystemer, som Norge og flere andre land har sluttet seg til (Utenriksdepartementet, 2021).

Studentgruppen må i arbeidet med å definere hva autonome våpensystemer er, være særlig oppmerksom på graden av autonomi i våpenet og eventuelle utfordringer med skille mellom sivil og militær teknologi. Gruppen bør også utvikle en presis definisjon av hva som er

uforutsigbare våpensystemer og være særlig oppmerksom på hvor terskelen for hva som kan sies å være uforutsigbart skal legges.

Studentgruppen må utrede spørsmål om folkerettslige-, strafferettslige-, forvaltningsrettslige- og erstatningsrettslige ansvarsspørsmål dersom det skjer feil i bruken av autonome våpensystemer. Et sentralt spørsmål er hvem som skal bære ansvaret og hva ansvaret innebærer.

Studentgruppen må i arbeidet se hen til, utrede forholdet til og vurdere behovet for endringer i tilstøtende norske lover. Blant disse er straffeloven, produktkontrollen, våpenloven og eksportkontrollen. Studentgruppen kan også vurdere forslaget fra Etikkløvetvalget, som i NOU 2020: 7 Verdier og ansvar – Det etiske rammeverket for Statens pensjonsfond utland, foreslo å inkludere autonome våpen i kriteriene for utelukkelse fra Statens pensjonsfond utland (Oljefondet).

Studentgruppen kan i arbeidet se hen til sammenlignbare norske reguleringer av problemstillinger rundt samhandlingen mellom mennesker og maskiner, for eksempel automatisering av biler, fly og skip.

Studentgruppen skal besvare mandatet, og utarbeide en skriftlig utredning som fremlegges for Røde Kors i form av en JOU (Jusstudentenes offentlige utredninger). Studentgruppens arbeid skal utføres i henhold til utredningsinstruksen, forvaltningsloven og andre relevante veiledninger. Utredningen skal også bygge på litteraturen og undervisningen i faget JUS5502 Lovgivningslære. Studentgruppen står fritt til å innhente informasjon og kontakte relevante aktører for innspill.

Utredningen skal inneholde forslag til lov- og forskriftstekst der det fremmes forslag eller gis anbefalinger som vil kreve slike endringer. Slike forslag skal utformes i tråd med retningslinjene i Justisdepartementets veiledning Lovteknikk og lovforberedelse (2000).»

I mandatet har oppdragsgiver vist til en rekke bakgrunnsdokumenter. Oversikt over de ressursene utvalget har ansett som relevante og benyttet i utredningen finnes i litteraturlisten i kapittel 9.

1.3 Utvalgets forståelse av mandatet og avgrensning

Mandatet gir som hovedoppgave å utrede hvordan autonome våpensystemer bør reguleres i norsk rett. Oppdragsgiver etterspør en utredning av mulig regulering gjennom hele livsløpet til autonome våpensystemer, innledningsvis omtalt som utvikling, bruk og eksport, men senere ytterligere nyansert slik: «Utredningen skal omfatte alle livsfasene til autonome våpensystemer. Det vil si forskning, utvikling, testing, omsetning, anskaffelse, utplassering og bruk.» Utvalget har tatt utgangspunkt i de tre fasene utvikling, bruk og eksport, men vil i de ulike delene av utredningen kommentere forskning, testing, omsetning, anskaffelse og utplassering der dette er relevant.

Mandatet er omfattende og lovgivningsarbeidet forutsetter en bred, tverrfaglig innsikt på feltet. Utvalget har derfor valgt å prioritere de problemstillingene som dominerer den politiske diskusjonen, og har derfor også inkludert en større redegjørelse for politiske føringer på feltet. Utvalget har forsøkt å tilnærme seg mandatet med et helhetlig perspektiv, og ønsker å peke på sammenhenger snarere enn å detaljregulere. Som vi kommer tilbake til senere i utredningen, er dette noe som anses som særlig hensiktsmessig når det er snakk om teknologi i utvikling.

Slik mandatet er lagt opp, vil anbefalingene fra den internasjonale Røde Kors-komiteen være utgangspunktet for våre vurderinger. De elleve førende prinsippene foreslått av CCW har også vært sentrale. At utvalget har tatt utgangspunkt i disse føringene er ikke ensbetydende med at våre anbefalinger sammenfaller med disse. Dette fremgår for eksempel av den etiske diskusjonen i kapittel 5.2.

1.4 Utvalgets arbeid

Utvalget hadde tidlig i prosessen et møte med oppdragsgiver. Vårt ønske for samtalen var å få innsikt i hvordan oppdragsgiver selv forsto mandatet de hadde gitt oss, og gjøre noen avgrensninger. Vi var særlig interessert i definisjoner og begrepsavklaringer. I de innledende undersøkelsene utvalget gjorde i forkant av møtet, fremstod begrepsavklaring som en viktig del av jobben. Som også Røde Kors kunne fortelle oss, er en stor del av forklaringen på at det ikke foreligger noen internasjonal enighet på feltet at aktørene ikke enda er enige om hvilke definisjoner som skal legges til grunn. Dette er også en viktig del av begrunnelsen for Norges tilbakeholdne politikk.

Et spørsmål vi stilte Røde Kors på det innledende møtet var om de kunne spisse problemstillingen og eventuelt konkretisere hvor «skoen trykkes» med tanke på regulering. Inntrykket utvalget satt igjen med var at oppdragsgiver hadde *ment* å gi oss i oppgave å utrede hele livsløpet, og helst så at vi gjorde nettopp dette. Likevel hadde oppdragsgiver forståelse for at mandatet er omfattende og at vi ble nødt til å prioritere. Det var derfor støtte for vår overordnede idé om å dele inn livsløpet i utvikling, eksport og bruk; det viktigste er at et reguleringsarbeid på området blir påbegynt. På møtet med oppdragsgiver diskuterte vi også mulige sluttprodukter, og argumentene for/mot helhetlig lovforslag er i hovedtrekk gjengitt i kapittel 5.6 Valg av lovs form.

I perioden som fulgte har utvalget også hatt møter med andre aktører. I februar møtte vi Annette Seiergren Bjørseth fra rettsavdelingen i Utenriksdepartementet og Rikke Amilde Seehuus fra Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). I tillegg til veiledning fra faglærer og Språkrådet gjennom fellesundervisningen, fikk vi gode innspill til arbeidet tidlig i prosessen.

I startfasen jobbet vi mye selvstendig med kunnskapsinnhenting og prøvde å få oversikt over fagfeltet. Tematikken beskrevet i mandatet var nokså ukjent for de fleste av oss, så vi brukte noen uker på å få oversikt over fagområdet. Etter den første fasen med egen kunnskapsinnhenting og møter, jobbet vi mest med disposisjon og begrepsavklaring for å samle trådene og få et tydelig felles bilde av hva vi ville jobbe med. Vi ønsket også å komme i gang med skrivearbeidet så raskt som mulig – både de ulike delene av utredningen og selve lovteksten.

Nærmere innlevering av førsteutkastet hadde vi et felles undervisningsopplegg i klarspråk, flere møter med faglærer samt et møte med Camilla Guldahl Cooper, førsteamanuensis og hovedlærer i operasjonell rett ved Forsvarets høyskole. Sistnevnte var noe utvalget opplevde som nyttig, og det var enighet om at et slikt møte hadde vært enda mer hensiktsmessig å ha tidligere i arbeidsprosessen. Dette fordi Cooper er den eneste vi har snakket med som har kompetanse innen både autonome våpensystemer og humanitærrett og dermed hadde omfattende kunnskap på og god oversikt over fagfeltet. Det var likevel et nyttig møte fordi det klargjorde noen av spørsmålene vi har hatt utfordringer med å finne løsninger på selv og fordi Cooper kunne peke på noen problemstillinger som fortjente mer oppmerksomhet.

Da samtlige utvalgsmedlemmer også har hatt andre innleveringsfrister og eksamener, valgte utvalget å sette en *tidligere* frist for førsteutkastet av utredningen enn hva faglærer hadde lagt

opp til. Selv om dette medførte noe dårligere tid med å få alt på plass, ga det oss også en større ro og muliggjorde grundigere gjennomarbeidelse av utredningen i siste fase.

Det har vært et omfattende arbeid, og mandatet reiser flere spørsmål utvalget gjerne skulle undersøkt nærmere, men har måttet utelate av hensyn til tid og kapasitet. Derfor har vi også i utredningens punkt 5.7 Utenforliggende spørsmål, pekt på enkelte tilstøtende spørsmål som utredningen legger opp til videre drøftelse av.

2 Autonome våpensystemer

En sentral utfordring i både internasjonalt og nasjonalt arbeid med regulering av autonome våpensystemer, er begrepsforståelse. Utvalget anser det derfor som nødvendig å komme med noen innledende bemerkninger til de mest sentrale begrepene av relevans for utredningen.

2.1 Våpenbegrepet

Hva gjelder våpen generelt er dette delvis definert i dagens lovverk. I våpenlova § 2 nr. 1 defineres våpen som et «reiskap eller innretning som er laga for bruk i kamp eller jakt, eller som er laga for å likne på slike gjenstandar.» Bestemmelsen definerer også skytevåpen, våpendeler og ammunisjon. Våpenlova gjelder riktignok ikke for våpen som brukes av Forsvaret i deres virksomhet, jf. § 3, men det anses likevel nærliggende å ta utgangspunkt i denne begrepsforståelsen all den tid nasjonal lovgivning ikke inneholder en egen definisjon av «våpen» i forbindelse med Forsvarets virksomhet.

Begrepet våpen er ikke ment å avgrenses mot gjenstanden sin form eller innhold, og omfatter dermed både faste gjenstander, gass og væske.² Våpenlovens definisjon ligger nært den alminnelige forståelsen av våpen, se for eksempel Store Norske leksikon som definerer våpen som «redskap som brukes under jakt, i konkurranser eller i væpnede konflikter.»³

² Prop. 165 L (2016–2017) s. 80.

³ Store norske leksikon (2020) nr. 1.

Den internasjonale humanitærretten opererer ikke med en enhetlig definisjon av «våpen». Her defineres våpen kun i forbindelse med forbud mot spesifikke våpen, se for eksempel kjemivåpenkonvensjonen (CWC, 1992) og biologivåpenkonvensjonen (BWC, 1972).

Våpenlovens våpenbegrep er riktignok teknologinøytralt, men verken «redskap» eller «innretning» er spesielt treffende i relasjon til mer avanserte digitale systemer. Dersom noe først regnes som et våpen etter våpenloven vil ikke det at systemet har autonome funksjoner få betydning for om systemet er omfattet av loven eller ikke. For å kunne lovregulere autonome våpensystemer særskilt er det imidlertid nødvendig med en mer presis forståelse av begrepet.

2.2 Våpensystemer

«Våpensystem» har ingen definisjon i norsk lovgivning. Store Norske Leksikon definerer et våpensystem som en sammenfattende betegnelse på alt det utstyret som kreves for at et våpen skal oppnå tilsiktet virkning.⁴

National Institute of Standards and Technology, som er underlagt det amerikanske handelsdepartementet, definerer våpensystem som «a combination of one or more weapons with all related equipment, materials, services, personnel, and means of delivery and deployment (if applicable) required for self-sufficiency.»⁵

Utvalget finner det ikke nødvendig med en definisjon av våpensystemer som gjør sentrale avgrensninger med hensyn til funksjoner og tekniske spesifikasjoner. Det er tilstrekkelig å forstå begrepet våpensystem som en samlebetegnelse på de funksjoner, materialer, utstyr og tjenester som bidrar til at et våpensystem utøver sin funksjon.

Det er likevel nødvendig med en bedre forståelse av de sentrale karakteristika ved *autonome* våpensystemer, da det vil være en forutsetning for regulering og eventuelle forbud å kunne skille disse våpensystemene fra våpensystemer generelt.

⁴ Store norske leksikon (2021).

⁵ National Institute of Standards and Technology (u.å.).

2.3 Ulike forsøk på å definere «autonome våpensystemer»

I diskusjonene knyttet til autonome våpensystemer er det fremsatt noen forsøk på å beskrive kjennetegnene til de våpensystemer som skal falle inn under uttrykket. ICRC har i sine dokumenter operert med variasjoner rundt følgende forklaring av fenomenet:

Autonomous weapon systems select and apply force to targets without human intervention. After initial activation or launch by a person, an autonomous weapon system self-initiates or triggers a strike in response to information from the environment received through sensors and on the basis of a generalized «target profile». This means that the user does not choose, or even know, the specific target(s) and the precise timing and/or location of the resulting application(s) and/or location of the resulting application(s) of force.⁶

Det amerikanske forsvarsdepartementet definerer «lethal autonomous weapons» (LAWS) som «[...] weapon systems(s) that, once activated, can select and engage targets without further intervention by a human operator».⁷

«Campaign to Stop Killer Robots», en koalisjon av ikke-statlige aktører som jobber for menneskelig kontroll ved bruk av makt, operer hovedsakelig med et skille basert på forskjellige former av autonomi, men med henvisning til våpensystemene som er ønsket regulert referer organisasjonen til:

The proposed treaty has a broad scope of application encompassing all weapons systems that select and engage targets on the basis of sensor inputs.⁸

Forståelsen av autonome våpen er med andre ord tett knyttet til forståelsen av «menneskelig kontroll». Hva dette innebærer er heller ikke entydig, men flere aktører argumenterer for at en spisset definisjon heller ikke er nødvendig. Human Rights Watch, en internasjonal ikke-statlig organisasjon (NGO), viser til organisasjonen Artikkel 36, som skrev følgende om begrepsbruken i en artikkel fra 2016:

⁶ Den internasjonale Røde Kors-komiteen (2021).

⁷ Department of Defence Directive nr. 3000.09 s. 13.

⁸ Campaign to Stop Killer Robots (2020).

On this basis, some human control is required and it must be in some way substantial – we use the term ‘meaningful’ to express that threshold. From both of these premises, questions relating to what is required for human control to be ‘meaningful’ are open. Given that openness, meaningful human control represents a space for discussion and negotiation. The word ‘meaningful’ functions primarily as an indicator that the form or nature of human control necessary requires further definition in policy discourse.⁹

I beskrivelser av «autonome våpensystemer» er det dermed tre gjennomgående trekk. De to første trekkene ser på systemets evne til å (1) finne og velge mål, og (2) engasjere målet. Disse funksjonene er av en slik kritisk art at det er naturlig at de står i sentrum. Ved å fokusere på disse to funksjonene kan man avgrense mot mindre kritiske funksjoner som manøvrering, og lignende. Det tredje trekket er systemets evne til å velge og deretter engasjere målene uten menneskelig inngripen.

For å få en bedre forståelse av hva autonomi i våpensystem innebærer er det hensiktsmessig å gå noe dypere inn i både autonomibegrepet og det tilhørende konseptet om kontroll.

2.4 Autonomi, kunstig intelligens og maskinlæring

2.4.1 Autonomibegrepet

Autonomibegrepet er i kjernen av diskusjonen rundt eventuell regulering av autonome våpensystemer. En normal forståelse av uttrykket «autonomi» er at det omhandler en form for frihet eller fravær av ytre kontroll. Ordet «kontroll» er i seg selv meget vagt og betydningen avhenger av hvilket livsområde man er på. I sin generelle betydning brukes ordet om det å kunne styre eller utøve en avgjørende innflytelse på noe eller noen. Det å utøve kontroll vil da innebære at man ved en gitt input kan bestemme output. I denne betydningen er kontroll noe som først og fremst knyttes til innflytelse forut for en hendelse eller handling, altså forhåndskontroll. I anledning diskusjonen om autonomi i maskiner generelt, og i våpensystemer spesielt, er det sentrale altså at systemet i en eller annen forstand har evnen til å «styre» seg selv uten fortløpende interaksjon med en menneskelig operatør.

⁹ Article 36 (2016).

I takt med en stadig teknologisk utvikling er det kommet flere forsøk på å beskrive hva som utgjør det autonome ved systemer. Et eksempel på en slik beskrivelse er at autonomi i maskiner er «the capacity to operate in the real-world environment without any form of external control, once the machine is activated and at least in some areas of operation, for extended periods of time.»¹⁰ Dette synliggjør at det er snakk om en evne et system har til å fungere uavhengig av kontinuerlig input fra en operatør eller et annet system. En viktig side av autonomi-begrepet i denne sammenheng er at det er mer nærliggende å snakke om en evne knyttet til systemets enkelte deler, heller enn systemet som sådan. USAs forsvarsdepartement beskriver dette som at «[a]utonomy is a capability (or set of capabilities) that enables a particular action of a system to be automatic or, within programmed boundaries, «self-governing»»¹¹ Disse aspektene fremgår også av Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) sin definisjon av autonomi som «et systems evne til å tolke sine omgivelser, planlegge, ta beslutninger og handle slik at det kan utføre oppgavene sine.»¹²

Autonomi er med andre ord knyttet til mangel på ytre kontroll. Samtidig er de autonome delene av systemet, som belyst av forklaringene ovenfor, et resultat av pre-definerte rammer gitt ved programmeringen. Forståelsen av kontroll i systemer legger altså avgjørende vekt på manglende kontroll *når systemet er aktivert*. Kontroll i form av inputavhengig output ivaretas imidlertid gjennom at omfanget av systemets autonome funksjoner er gitt ved den forutgående programmeringen. På denne bakgrunn kan autonomi i systemer anses som «[simply] the ability of a system to behave in a desired manner or achieve the goals previously imparted to it by its operator, *without needing to receive the necessary instructions from outside itself on an ongoing basis.* » (utvalgets kursivering).¹³

Ved denne forståelsen av autonomi er evnen til å fungere uten kontinuerlig oppsyn det utslagsgivende. For at systemer med autonome funksjoner skal fungere etter sitt formål er det dermed avgjørende at systemet er forberedt på å håndtere det miljøet det skal operere i. Særlig med tanke på kompleksiteten knyttet til å operere i et stridsmiljø vil det det være vanskelig for

¹⁰ McFarland (2020) s. 29.

¹¹ Department of Defence Directive nr. 3000.09 s. 1.

¹² Bruvoll (2019) s. 8.

¹³ McFarland (2020) s. 35.

den som programmerer et system å forutse alt systemet kan komme til å måtte interagere med. En mulig måte å håndtere slik usikkerhet på er å programmere inn ulike former for kunstig intelligens (se kapittel 2.4.3 Kunstig intelligens).

2.4.2 Autonomi som et gradsspørsmål

2.4.2.1 *Tre nivåer for kontroll*

I vurderingen av ulike former for «kontroll» er sentrale spørsmål hvilken form inputen har og hvor i prosessen kontrollen utøves. I litteraturen skilles det blant annet mellom nivået for utvikling og produksjon (det tekniske nivået), nivået for bruk (operatørnivået) og nivået for overordnet oppsyn (myndighetsnivået).¹⁴

Systemene er utviklet og produsert av mennesker og den mulige bruken vil dermed i stor grad avhenge av hva som er gitt av input på det tekniske nivået. For forståelsen av et begrep om menneskelig kontroll vil man på det tekniske nivået kunne si at systemene er kontrollert av mennesker i den forstand at mulig fremtidig output er styrt av forhåndsgitt input. Denne forståelsen av deterministisk output basert på input kan imidlertid også bli aktuelt for spørsmål om ansvar for utvikler, særlig i takt med bruken av kunstig intelligens i våpensystemene. Se nærmere om ansvarsvurderingen i kapittel 4.7. I forståelsen av uttrykk som «meningsfull menneskelig kontroll» er det ofte operatørnivået som trekkes frem.

På dette nivået oppstår spørsmål knyttet til operatørens evne til å styre systemet og eventuelt gripe inn i, eller avslutte prosesser. Hvilke slike muligheter som eksisterer vil imidlertid avgjøres av utformingen av systemet, og man kan tenke seg en rekke forskjellige mekanismer som tillater operatøren å utøve slik kontroll.

¹⁴ Verdiesen (2021) s. 137 flg.

Type of Human Oversight	Description
1	Human deliberates about a target and selects which one to attack.
2	Machine provides a list of targets and a human chooses which one to attack.
3	Machine selects the target, but a human must first approve it before attack.
4	Machine selects the target and human has restricted time to veto before machine attacks.
5	Machine selects the target and attacks it.

Figur 1

*Kilde: Noel Sharkey, «Towards a Principle for the Human Supervisory Control of Robot Weapons», *Politica & Società* (Vol. 2, mai–august 2014) s. 11*

Når man ser på kontrollbegrepet i dimensjonen operatør-system kan man i relasjon til autonome våpensystemer igjen inndele i forskjellige kontrollnivå (se figur 1) De forskjellige nivåene av kontroll bestemmes av arbeidsfordelingen mellom system og operatør med tanke på beslutninger om henholdsvis målutvelgelse og engasjering. En slik forståelse av kontroll kan enten brukes til å bestemme et minimumsnivå for menneskelig kontroll i form av krav til menneskelig beslutningstaking (absolutt kontrollbegrep), eller det kan brukes til å differensiere kravet til kontroll basert på andre faktorer (relativt kontrollbegrep).¹⁵

På myndighetsnivået vil man kunne ha innslag av både for- og etterhåndskontroll. Det er her vanskeligere å se for seg noen form for effektiv kontroll på tidspunktet for faktisk bruk. På forhånd vil utforming av regelverk, påkrevd opplæring, minimumskrav til utforming og lignende kunne anses som kontrollmekanismer som skal sikre at bruken av våpensystemer er underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll. Fra et myndighetsperspektiv vil etterfølgende kontroll være viktig for videre justering av regelverk, og også være en forutsetning for at eventuelle ansvarsregler skal operasjonaliseres. Granskning og ansvarliggjøring gjennom formelle og uformelle sanksjoner er eksempler på mekanismer for etterhåndskontroll.

¹⁵ Koppelmann (2019) s. 101.

En kombinasjon av aspekter ved de tre nivåene kan spille inn på hvordan man tilnærmer seg spørsmål om ansvar og oppsynsmekanismer (se kapittel 5.5).

2.4.2.2 Forsvarets forskningsinstituttts forståelse av autonomi i maskiner

FFI fremsetter tre faktorer som utgangspunkt for beskrivelser av graden av autonomi: 1) menneskelig kontroll, 2) kompleksitet i beslutningstaking (hvor vanskelig det er for systemet å avgjøre hva som er best å gjøre) og 3) systemets oppfattelse av kompleksitet i omgivelsene (hva maskinen må være i stand til å forstå om sine omgivelser for å kunne utføre sine oppgaver).¹⁶

Menneskelig kontroll kan deles videre inn i kategoriene fjernstyrt, fjernoperert, fjernovervåket og helt autonom.¹⁷ Et fjernstyrt system styres med fjernkontroll og har kun enkle innebygde funksjoner, for eksempel for å sikre stabilitet.¹⁸ Et fjernoperert system kan styre selv, for eksempel kjøre fra A til B, men operatøren må ta hensyn til hindringer.¹⁹ Et fjernovervåket system kan utføre mer komplekse oppgaver på egenhånd, men må overvåkes konstant, enten av sikkerhetsmessige årsaker eller fordi det kan komme til å trenge hjelp.²⁰

FFI trekker fram at det faktum at et system er autonomt ikke betyr at det er helt uten menneskelig kontroll; klare begrensninger på oppførsel kan settes i programmeringen.²¹ FFI trekker fram robotgressklippere og robotstøvsugere som eksempler på helt autonome systemer.²²

2.4.2.3 Forståelsen av autonome våpensystemer som «human out of the loop»

I diskusjonene rundt autonome våpensystemer skilles det ofte mellom tre typer ut fra av autonomi i systemet. Uttrykket «semi-autonome» våpensystemer brukes om våpen som er programmert til å ikke gjennomføre visse prosesser (for eksempel knyttet til maktbruk) uten at et menneske godkjenner dette. Dette uttrykkes også som at det er «a human *in* the loop». For systemer som er programmert til å gjennomføre også slike operasjoner, men hvor et menneske når som helst kan avbryte, sies det gjerne at det er «a human *on* the loop». Den typen

¹⁶ Bruvoll (2019) s. 8.

¹⁷ *ibid.*

¹⁸ *ibid.*

¹⁹ Bruvoll (2019) s. 8.

²⁰ *ibid.*

²¹ *ibid.*

²² *ibid.*

autonome våpensystemer som får mest oppmerksomhet er fullautonome systemer, hvor mennesker anses å være «out of the loop». Disse blir angitt ved at et menneske ikke er involvert i den konkrete beslutningen om utvelgelse av mål og bruk av makt etter at våpenet er aktivert (se blant annet ICRC sin definisjon i kapittel 3.2.2 Andre aktørers holdninger til regulering av autonome våpensystemer).

2.4.3 Kunstig intelligens

Mer avanserte autonome systemer besitter det som ofte refereres til som «kunstig intelligens» (KI). Dette betegner en samling metoder som brukes for å få maskinene til å løse oppgaver best mulig.²³ KI fremstår intelligent fordi den justerer egen aktivitet og løser oppgaver uten å få instruksjoner fra et menneske om hvordan dette skal gjøres.²⁴ Metoder fra kunstig intelligens benyttes gjerne til å tolke sensordata slik at et system kan ta beslutninger.²⁵

Det finnes ingen legaldefinisjoner på kunstig intelligens i norsk rett. I EUs forslag til ny lov om kunstig intelligens (2021/0106 (COD)) defineres begrepet slik i artikkel 3(1):

«system med kunstig intelligens» (AI-system): software, der er utviklet ved hjelp af en eller flere af de i bilag I anførte teknikker og tilgange, og som med henblik på et givet sæt mål, der er fastsat af mennesker, kan generere output såsom indhold, forudsigelser, anbefalinger eller beslutninger, der påvirker de miljøer, de interagerer med.»

Maskiner vil kunne løse matematiske oppgaver og logikkoppgaver på en god måte, men ha problemer med oppgaver som er utfordrende å beskrive som logiske regnestykker, slik som tolkning av tale, oversettelse av språk eller gjenkjenning av objekter i bilder.²⁶ Det meste av KI som benyttes i dag er systemer som opererer etter forhåndsprogrammerte regler, mens mer avansert KI kan «lære» selv.

Maskinlæring er et samlebegrep for metoder innen KI der man i stedet for å programmere en løsning, beskriver problemet og lar datamaskinen søke etter løsningen.²⁷ Dette gjøres gjerne

²³ Bruvoll (2019 s. 10.

²⁴ Store norske leksikon (2020) nr. 2.

²⁵ Bruvoll (2019) s. 8.

²⁶ *ibid* s. 10.

²⁷ *ibid*.

ved finne mønstre i store mengder treningsdata.²⁸ Når maskinene selv finner ut hvilke egenskaper som er avgjørende for å skille objekter fra hverandre, omtales det som dyp læring.²⁹ Disse metodene krever store mengder datakraft og treningsdata som dekker «alle mulige variasjoner» av situasjoner som kan oppstå.³⁰ Fordi man da ikke vil ha kontroll over hvilke egenskaper maskinen velger, kan dårlige treningsdata lettere forårsake uforutsette sammenhenger.³¹ Med dyp læring kan det være vanskelig å få fullstendig oversikt over hva maskinen egentlig har lært og hvordan den klassifiserer.³²

I populærkulturen tillegges ofte kunstig intelligens et svært stort potensial. I film og serier ser man ikke rent sjelden svært avansert kunstig intelligens og autonome systemer, som nok bidrar til den ikke uvanlige oppfatningen om at «roboter» vil kunne ta over for mennesker. Det er imidlertid flere i KI-bransjen som bestrider en slik tanke.

Sosiale medier slik som Facebook og YouTube benytter avansert KI i sine filtreringsalgoritmer. Likevel har selskapene vært tydelige på at systemene på langt nær er så «smarte» som mange i befolkningen tror. «The promise and the peril are often greatly exaggerated, making it difficult to discuss policy», uttalte professor ved Freeman Spogli Institute og programdirektør ved Stanford Internet Observatory, Alex Stamos, i et komitemøte om kontraterror i den amerikanske kongressen.³³ Han beskriver videre maskinlæringsteknikker som primitive og skjøre. Selv avanserte filtreringsalgoritmer på plattformer som YouTube og Facebook er avhengig av å bli gitt store mengder treningsdata som allerede er klassifisert av mennesker. Dette medfører at KI i møte med ukjente situasjoner enten ikke vet hvordan disse skal håndteres eller misforstår situasjonen og håndterer den på feil måte. At mennesker må legge inn treningsdata og klassifiseringer medfører også ofte bias. Hele 85 prosent av alle KI-prosjekter forventes å ha feil på grunn av bias, enten i algoritmen, utviklerne eller treningsdataen.³⁴

²⁸ Bruvoll (2019) s. 10..

²⁹ *ibid.*

³⁰ *ibid.*

³¹ *ibid.* s. 11.

³² *ibid.*

³³ Den amerikanske kongressen (2019) fra ca. 14:30.

³⁴ Garcia (2019) s. 332.

Et godt eksempel på hvordan kunstig intelligens ikke er så «intelligent» som det gjerne fremstilles som er hvordan Facebook sin KI ikke klarte å identifisere videoen fra Christchurch-massakren fordi den ble filmet med «GoPro» (kamera festet på en hjelm); terrorangrep filmet i førstepersonsperspektiv var noe den ikke hadde sett før.³⁵ Ukjente språk og individuelle forskjeller i språk, kulturelle referanser, nye grafiske fremstillinger mv. kan medføre så stor variasjon i et budskap at en KI ikke kan skille mellom hva som for eksempel er en fordømmelse av et terrorangrep og hva som er en støtteerklæring til, eller en video av, et terrorangrep og dermed bryter med plattformens retningslinjer. At dette gjør seg gjeldende selv for KI-er som Facebook sin, som sitter på enorme mengder treningsdata gjennom flere millioner brukere, illustrerer hvordan dagens teknologi er langt fra å kunne erstatte mennesker når det kommer til mer komplekse vurderinger.

I 2019 uttalte daværende forskningssjef ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) André Pettersen at autonome våpensystemer ikke er «ventet rundt neste hjørne».³⁶ Det at kunstig intelligens er langt fra menneskelig intelligens betyr imidlertid ikke at man ikke kan ha stor nytte av å benytte det i ulike prosesser. Særlig hvor store mengder informasjon skal analyseres er autonome systemer nyttige fordi disse kan utføre rutinepregede og tidkrevende prosesser i stedet for mennesker og dermed være ressursbesparende. Nettopp det er hensikten med KI-systemer på plattformer slik som sosiale medier. Begrensningene ved teknologien gjør det klart at det ikke er hensiktsmessig å erstatte komplekse menneskelige vurderinger dersom man vet at resultatet vil bli uforutsigbart eller feil. Et våpensystem hvor KI styrer alle funksjoner vil dermed ikke nødvendigvis være hensiktsmessig med dagens teknologi fordi det ikke vil være en forbedring fra et system underlagt menneskelig kontroll.

2.4.4 Nærmere om kontrollbegrepet i diskusjonene rundt autonome våpensystemer

For diskusjonen om autonome våpensystemer kommer kontrollbegrepet inn i to sentrale relasjoner: når man definerer autonome våpensystemer (se kapittel 5.3 Utvalgets definisjon av «autonomt våpensystem») og når man snakker om en mulig regulering av disse (se kapittel 5.4 Hva bør reguleres?). Ved definisjonen av autonome våpensystemer er spørsmålet hvilken

³⁵ Bloomberg (2019).

³⁶ Olsen (2019).

grad av menneskelig kontroll som kreves for at et system skal anses for å være autonomt eller ikke. I diskusjoner om regulering trekkes det gjerne inn krav til såkalt «meningsfull menneskelig kontroll», «effektiv menneskelig kontroll» eller lignende.

Disse to sidene av kontrollbegrepet er naturligvis nært knyttet til hverandre, og hvilken tilnærming man anlegger til det ene vil ha stor konseptuell betydning for hvordan man kan tilnærme seg det andre. Dette kan i noen tilfeller føre til en logisk brist. Man kan for eksempel si at dersom en operatør har mulighet til å gripe inn og avslutte en prosess, så er ikke systemet autonomt. Hvis man da samtidig anser en slik mulighet for inngripen som en forutsetning for lovligheten til et autonomt våpensystem, regulerer man ikke det man har definert som autonomt. Dette har imidlertid bare betydning så lenge man opererer med strenge definisjoner av hva som skal falle inn under uttrykket i loven. Det er likevel viktig å være bevisst på denne relasjonen mellom kontrollbegrepene, da dette kan få stor praktisk betydning i et lovgivningsarbeid.

2.4.5 Hvorfor autonomi i våpensystemer?

Ved utvikling av våpensystemer kan teknologiske nyvinninger bidra til å løse både nye og kjente utfordringer. Når man utvikler et nytt våpensystem er det ønskelig å bruke teknologi til å avhjelpe soldater og andre ved å la systemer utføre oppgaver som måtte blitt gjort av et menneske. Formålet med innfasingen av ny teknologi er først og fremst å øke kampkraften. Ved utviklingen av systemer med autonome funksjoner søkes dette oppnådd på flere måter. Et våpen som kan fungere uten kontinuerlig menneskelig interaksjon kan operere over lenger tid siden det ikke trenger hvile på samme måte som et menneske. Systemer med høyere eller lavere grad av autonomi kan være mer treffsikre og bidra til å redusere menneskelige kostnader knyttet til krigføring.

Enkelte beskriver autonomi i våpensystemer ved å knytte det til hvilke oppgaver systemet enten forenkler eller overta fra et menneske. En måte å fremstille dette på er den såkalte «OODA»-modellen (Observe, Orient, Decide, Act), utviklet i det amerikanske luftforsvaret. Denne modellen beskriver «[...] the ongoing mental and physical processes involved in observing one's environment and responding to changes therein in pursuit of some goal [...]».³⁷

³⁷ McFarland (2020) s. 35.

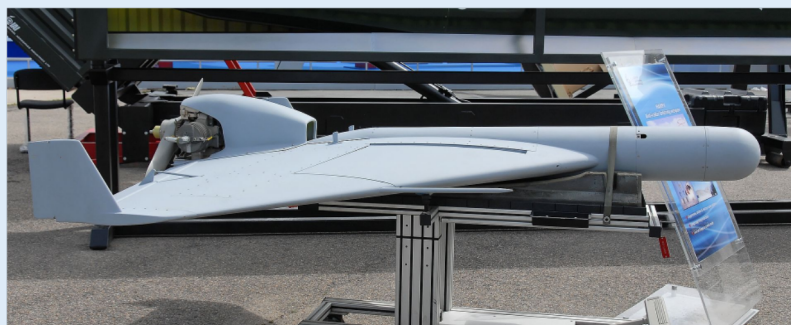
Man kan også fremstille «information acquisition, information analysis, decision selection and action implementation» som fire funksjoner som kan utføres mer eller mindre autonomt.³⁸

Ettersom autonomi på denne måten retter seg mot spesifikke funksjoner, kan man med hensyn til hele systemet snakke om grader av autonomi alt ettersom hvilke funksjoner som fungerer autonomt. For eksempel vil et moderne jagerfly bestå av mange komponenter som til enhver tid vil operere mer eller mindre uavhengig av piloten. Et varslingsystem som er i stand til å oppdage mulige trusler og varsle piloten om dette vil kunne regnes som «autonomt» i de prosessene som leder fram til varslingen gis. Et system med større innslag av «autonomi» vil potensielt kunne gjøre det samme, og i tillegg beslutte mottiltak i form av varmebluss eller lignende uten at piloten foretar seg noe.

Eksempel på autonomi i våpensystemer

En av våpentypene som oftest trekkes frem i diskusjoner om autonomi i våpensystemer er såkalte «loitering munitions». Disse våpnene skiller seg fra kryssermissiler ved at de er i stand til å bli værende i målområdet over en lengre periode. Samtidig er det normalt å skille denne våpentypen fra kampdroner, ettersom denne typen ammunisjon har innebygd stridshode og dermed ødelegges i angrepet.

Enkelte av våpensystemene tillater at man kan forhåndsprogrammere visse målprofiler som systemet etter aktivering kan detektere uten at en operatør styrer våpenet. Målutvelgelsen er gjerne basert på at sensorer detekterer radarsignaler.



Bilde 1: Bildet viser en IAI Harpy. Foto: Wikimedia Commons, offentlig eie.

Et eksempel på «loitering munition» er det israelske våpenet IAI Harpy. På IAI (Israel Aircraft Industries) sine egne hjemmesider beskrives våpenet som fullautonomt.

³⁸ Parasuraman (2000) s. 288.

ICRC trekker fram noen «positive egenskaper» ved autonome våpensystemer fremfor direkte kontrollerte og fjernstyrte våpensystemer som gjerne trekkes fram av ulike aktører. For eksempel kan autonome våpensystemer velge mål raskere enn det mennesker kan. De kan også nekte fiendtlige styrker tilgang eller gjennomfart, uten at det trenger å være soldater til stede eller føres kontinuerlig oppsyn med et område. Et autonomt system kan også fortsette angrepet dersom kommunikasjon mellom operatør og system svikter. Til slutt kan autonome våpensystemer operere i større antall slik som dronesvermer.³⁹

Som eksempler på systemer i bruk i dag trekker ICRC fram luftvernssystemer ombord på krigsskip eller på militærbaser, forsvarssystemer montert på stridsvogner, biende prosjektil («loitering munition»), og visse missiler og sensorbasert ammunisjon som brukes mot for eksempel krigsskip og stridsvogner. Miner har også blitt beskrevet som en enkel form for autonomt våpensystem.⁴⁰



Bilde 2: Et eksempel på et vanlig luftvernssystem er norskproduserte NASAMS. Slike systemer kan være særlig aktuelt å utstyre med autonome komponenter. Foto: Wikimedia Commons, offentlig eie.

³⁹ Den internasjonale Røde Kors-komiteen (2021) s. 5.

⁴⁰ *ibid.*

2.5 Oppsummering

Med hensyn til en eventuell regulering av våpensystemer med autonome komponenter vil det ikke være nødvendig å lande en presis definisjon av uttrykket «autonomi» i form av hvordan systemer utformes. Det sentrale vil være å regulere på en slik måte at det er den eventuelt uønskede operasjonsmåten til systemet som rammes.

Denne bakgrunnen og utfordringene knyttet til begrepsbruken får betydning for utredningen. Vårt forsøk på definisjoner og nærmere avklaringer av begrepene som brukes vil dermed kunne ende i et spenningsforhold til begrepsbruken til andre aktører på området. Som drøftelsene i kapittel 2 har synliggjort er uttrykk som «autonomi» og «autonome våpensystemer» vanskelig å avgrense med tekniske definisjoner. Likevel er det visse karakteristikk som går igjen i diskusjonene internasjonalt. Det er likevel noen momenter som går igjen i internasjonale diskusjoner. Sentralt står forståelsen av autonomi som en evne til å fungere uten kontinuerlig overvåkning og kontroll fra et menneske. I forståelsen av autonome våpensystemer er denne evnen begrenset til systemets funksjoner i relasjon til målutvelgelse og beslutning om maktbruk. Likevel kan man ikke forstå autonomi i et system som løsrevet fra menneskelig kontroll (mulig *output* er styrt av menneskelig *input*). Forholdet mellom kontroll forstått som forhåndsprogrammering og kontroll som utøves etter programmeringen blir sentralt i tilnærmingen til spørsmålet om regulering av autonome våpensystemer. Utvalgets vurderinger på dette punktet redegjøres for i kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll».

3 Politiske diskusjoner om regulering av autonome våpensystemer

3.1 Innledning

I over 15 år har tematikken rundt autonome våpensystemer vært diskutert i internasjonale fora. Allerede i 2007 advarte professor i KI og robotikk ved University of Sheffield, Noel Sharkey, mot utviklingen og tok til orde for internasjonal regulering.⁴¹ I 2010 ble bruken av

⁴¹ Sharkey (2007).

robotteknologi i krigføring for første gang et tema i FN,⁴² og i 2013 ble kampanjen «Stop Killer Robots» startet. Bevegelsen har i dag støttespillere over hele verden, blant andre Amnesty International og Human Rights Watch.⁴³ I 2021 nominerte Audun Lysbakken (SV) organisasjonen til Nobels Fredspris.⁴⁴ Oppmerksomheten har vokst parallelt med teknologiutviklingen og har de siste årene også vært på agendaen på toneangivende arenaer innenfor internasjonal humanitær- og folkerett.

3.2 Internasjonale diskusjoner om autonome våpensystemer

3.2.1 Forhandlinger og diskusjoner i FN

FN-konvensjonen om inhumane våpen (Convention on Certain Conventional Weapons, heretter CCW) er en rammekonvensjon for flere protokoller som gjelder forbud mot eller begrensning av visse våpentyper eller våpensystemer.⁴⁵ I 2013 bestemte konvensjonspartene at en ekspertgruppe skulle nedsettes for å diskutere nettopp den fremvoksende teknologien innenfor dødelige autonome våpensystemer («lethal autonomous weapon systems», forkortet «LAWS»)⁴⁶ Gruppen møttes for første gang i 2014 og tre år senere ble den formalisert i en såkalt «Group of Governmental Experts» (GGE).

Da GGE møttes for første gang i 2017, tok FN det første skrittet mot et internasjonalt forbud mot såkalte «drapsroboter» og rettslig regulering på feltet.⁴⁷ I 2019 anbefalte gruppen partene til CCW å vedta 11 veiledende prinsipper.⁴⁸

⁴² Alston (2010).

⁴³ Stop Killer Robots (u.å.).

⁴⁴ Lysbakken (2021).

⁴⁵ Utenriksdepartementet (2009).

⁴⁶ FN (u.å.).

⁴⁷ Elster (2017).

⁴⁸ Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems (2019).

11 principles on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS)

- (a) International humanitarian law continues to apply fully to all weapons systems, including the potential development and use of lethal autonomous weapons systems;
- (b) Human responsibility for decisions on the use of weapons systems must be retained since accountability cannot be transferred to machines. This should be considered across the entire life cycle of the weapons system;
- (c) Human-machine interaction, which may take various forms and be implemented at various stages of the life cycle of a weapon, should ensure that the potential use of weapons systems based on emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems is in compliance with applicable international law, in particular IHL. In determining the quality and extent of human-machine interaction, a range of factors should be considered including the operational context, and the characteristics and capabilities of the weapons system as a whole;
- (d) Accountability for developing, deploying and using any emerging weapons system in the framework of the CCW must be ensured in accordance with applicable international law, including through the operation of such systems within a responsible chain of human command and control;
- (e) In accordance with States' obligations under international law, in the study, development, acquisition, or adoption of a new weapon, means or method of warfare, determination must be made whether its employment would, in some or all circumstances, be prohibited by international law;
- (f) When developing or acquiring new weapons systems based on emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems, physical security, appropriate non-physical safeguards (including cyber-security against hacking or data spoofing), the risk of acquisition by terrorist groups and the risk of proliferation should be considered;
- (g) Risk assessments and mitigation measures should be part of the design, development, testing and deployment cycle of emerging technologies in any weapons systems;
- (h) Consideration should be given to the use of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems in upholding compliance with IHL and other applicable international legal obligations;
- (i) In crafting potential policy measures, emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems should not be anthropomorphized;
- (j) Discussions and any potential policy measures taken within the context of the CCW should not hamper progress in or access to peaceful uses of intelligent autonomous technologies;
- (k) The CCW offers an appropriate framework for dealing with the issue of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems within the context of the objectives and purposes of the Convention, which seeks to strike a balance between military necessity and humanitarian considerations.

Prinsippene gir en rekke føringer for regulering av dødelige autonome våpensystemer, men inneholder samtidig nokså vage formuleringer. Bokstav a fastslår det grunnleggende prinsippet: Utvikling og bruk av dødelige autonome våpensystemer er underlagt folkeretten og internasjonal humanitærrett. To andre sentrale prinsipper er menneskelig ansvar og behovet for tilstrekkelige kontrollfunksjoner. Prinsippene gir også uttrykk for at ansvar og kontroll må finne sted gjennom hele livsløpet til teknologien den tar sikte på å regulere. Til slutt er det verdt å merke seg at GGE anså det nødvendig å presisere at reguleringen av våpen innenfor CCWs kontekst ikke skal gå på bekostning av sivil og fredelig bruk av autonomi.

Ekspertgruppens arbeid har siden utbruddet av Covid-19-pandemien i stor grad vært satt på vent. Det seneste møtet i gruppen (mars 2022) var preget av krigen i Ukraina og Russlands motstand mot å videreføre det planlagte arbeidet.⁴⁹ Under møtet forpliktet imidlertid en gruppe bestående av 23 land seg til å «work collaboratively to prohibit autonomous weapons systems that are not sufficiently predictable or controllable to meet legal requirements».

Norge har som nevnt tiltrådt de elleve prinsippene, men var ikke blant de 23 landene som forpliktet seg til erklæringen i mars 2022. Se nærmere om dette i kapittel 3.3.3 Støre-regjeringens holdning til autonome våpensystemer.

3.2.2 Andre aktørers holdninger til regulering av autonome våpensystemer

Human Rights Watch sin rapport «Country positions on Banning Fully Autonomous Weapons and Retaining Human Control» (2020) undersøker holdninger til autonome våpensystemer i 97 land og redegjør for hvordan disse stiller seg til spørsmålet om internasjonalt forbud. To tredjedeler av disse landene er blant de 125 partene i CCW.⁵⁰

I rapporten definerer Human Rights Watch et forbud slik: «prohibiting weapons systems that lack meaningful human control». Rapporten viser at tre land har tatt til orde for et slik forbud: Algerie, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Djibouti, Ecuador, Egypt, El Salvador, Ghana, Guatemala, Irak, Jordan, Kina,⁵¹ Marokko, Mexico, Namibia,

⁴⁹ Huitfeldt (2022).

⁵⁰ Human Rights Watch (2020) s. 3.

⁵¹ Kina ønsker kun et forbud mot *bruk* av LAWS, og vil ikke regulere utvikling og produksjon av de samme våpensystemene. Rapporten påpeker at dette ikke er særlig oppsiktsvekkende, ettersom Kina også er blant landene med mest avansert teknologi på dette feltet.

Nicaragua, Pakistan, Palestina, Panama, Peru, Uganda, Vatikanstaten, Venezuela, Zimbabwe og Østerrike.

Rapporten redegjør også for arbeidet i CCW, men finner at dette ikke har medført noen særlig utvikling blant statene som har sluttet seg til samarbeidet. Det vises til den konsensusavhengige samarbeidsformen, der stater som Russland og USA motsetter seg skritt av betydning.

Rapporten viser også til stagnasjon i forbindelse med Covid-19-pandemien, som har medført gjentatte utsettelse av samarbeidsmøtene.⁵²

ICRC har også vært en viktig stemme i samtalene om autonome våpensystemer.⁵³ Siden 2015 har komiteen tatt til orde for internasjonal regulering, og i den forbindelse har ICRC utarbeidet en liste med anbefalinger for stater:

ICRC position on Autonomous Weapon Systems

1. Unpredictable autonomous weapon systems should be expressly ruled out, notably because of their indiscriminate effects. This would best be achieved with a prohibition on autonomous weapon systems that are designed or used in a manner such that their effects cannot be sufficiently understood, predicted and explained.
2. In light of ethical considerations to safeguard humanity, and to uphold international humanitarian law rules for the protection of civilians and combatants hors de combat, use of autonomous weapon systems to target human beings should be ruled out. This would best be achieved through a prohibition on autonomous weapon systems that are designed or used to apply force against persons.
3. In order to protect civilians and civilian objects, uphold the rules of international humanitarian law and safeguard humanity, the design and use of autonomous weapon systems that would not be prohibited should be regulated, including through a combination of:
 - limits on the types of target, such as constraining them to objects that are military objectives by nature
 - limits on the duration, geographical scope and scale of use, including to enable human judgement and control in relation to a specific attack
 - limits on situations of use, such as constraining them to situations where civilians or civilian objects are not present
 - requirements for human-machine interaction, notably to ensure effective human supervision, and timely intervention and deactivation.

⁵² Human Rights Watch (2020) s. 5 og 6.

⁵³ Den internasjonale Røde Kors-komiteen (2021).

Komiteen anbefaler å totalforby uforutsigbare autonome våpensystemer, men gir også retningslinjer for hvordan stater bør gå fram i reguleringsarbeidet av tilgrensende problemstillinger. Punkt 1 og 2 knytter seg til behovet for et forbud mot uforutsigbare autonome systemer, mens punkt 3 gir anvisninger på hvordan våpensystemer som *ikke* forbys likevel kan reguleres i tråd med folkeretten og de etiske prinsippene ICRC legger til grunn.

3.2.3 Reguleringsforsøk i andre stater

Det rådende holdningen synes å være at regulering av autonome våpensystemer må skje på internasjonalt nivå og at eventuell nasjonal lovgivning skal etterfølge internasjonal konsensus. Dette er også det norske synspunktet, se kapittel 3.3 Diskusjoner om autonome våpensystemer i Norge. I noen stater har imidlertid visse interessegrupper i større grad lyktes i å drive nasjonale prosesser fremover. Et land utvalget har sett til i denne sammenheng er Østerrike, hvor arbeidet med et nasjonalt lovforslag har tatt til på initiativ fra Røde Kors. Det østerrikske forslaget inneholder blant annet forsøk på en legaldefinisjon av autonome våpensystemer og en generell forbudsbestemmelse med nærmere definerte unntak. Til tross for at forslaget foreløpig ikke har kommet noe særlig videre i lovgivningsprosessen, er det et eksempel på nasjonalt initiativ på tross av samarbeidsproblemer internasjonalt.

3.2.4 Særlig om diskusjonene om «meningsfull menneskelig kontroll»

3.2.4.1 Diskusjoner om autonome våpensystemer i GGE

Noen stater har tatt initiativ til eksplisitt regulering av autonome våpensystemer innenfor rammen av CCW. I 2021 foreslo en gruppe stater bestående av Argentina, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Panama, Palestina, Peru, Filippinene, Sierra Leone og Uruguay et «Joint Working Paper»⁵⁴ for et rettslig bindende instrument. I dokumentet redegjøres det for elementene som burde inngå i et slikt instrument. Systemer som ikke er underlagt «meaningful human control» i prosessene for målutvelgelse og beslutning om maktbruk anses som «fully autonomous». Disse fullautonome våpensystemene foreslås forbudt.

⁵⁴ Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems (2021).

Lovligheten av våpensystemene vil etter forslaget bero på at de er underlagt meningsfull menneskelig kontroll. Statene legger til grunn ICRC sitt syn på hva som skal inngå i vurderingen av om et våpensystem er underlagt tilstrekkelig kontroll. Dette innebærer en kombinasjon av begrensinger, blant annet type mål som kan angripes, hvor lenge systemet kan operere autonomt og hvilke situasjoner det kan operere i. I tillegg trekker statene fram at det må stilles krav til at systemet kan holdes under oppsyn og at det er mulighet for «timely intervention and deactivation».

Momentene som trekkes fram gir inntrykk av at vurderingen av om et system er underlagt meningsfull menneskelig kontroll beror på situasjonsbestemte helhetsvurderinger, med unntak av de tilfeller hvor det stilles minstekrav i form av forbud mot menneskelige mål og mulighet for menneskelig inngripen og deaktivering.

3.2.4.2 Campaign to Stop Killer Robots og Den internasjonale Røde Kors-komiteen sin forståelse av «meningsfull menneskelig kontroll»

Det er blitt gjort flere forsøk på å gi definere kontrollkravet og gi uttrykk som «meningsfull menneskelig kontroll» et mer utfyllende meningsinnhold. Aktører som ICRC og Campaign to Stop Killer Robots tar utgangspunkt i kravene som stilles i tråd med gjeldende humanitærrett. På bakgrunn av dette oppstilles det krav til at systemene må være underlagt menneskelig kontroll, og at denne kontrollen skal være kvalifisert i form av «meningsfull» eller lignende.

Campaign to Stop Killer Robots tar utgangspunkt i at kravet til meningsfull kontroll er nødvendig for å sikre etterlevelse av humanitærretten. I et notat utformet som et høringsinnspill til GGE i 2021 skriver organisasjonen blant annet «[i]f the operator cannot dictate the effects of the weapon system or the system does not function as intended, the operator cannot ensure compliance with IHL.»⁵⁵ I innspillet trekker Campaign to Stop Killer Robots fram graden av samspill mellom operatør og system som det avgjørende i relasjon til kontrollkravet. Komponenter på det tekniske nivået og på myndighetsnivået (se kapittel 2.4.2.1 Tre nivåer for kontroll) er imidlertid fremdeles relevant.

⁵⁵ Campaign to Stop Killer Robots (2021) nr. 1 s. 1.

Organisasjonen trekker deretter fram en rekke momenter til vurderingen av om kontrollen av systemet kan anses som meningsfull eller ikke. Noen av momentene er knyttet til systemet og dets tekniske komponenter, blant annet om systemet er forståelig og forutsigbart. Denne formen for kontroll av output retter seg mot menneskets evne til å forstå og gjøre rede for de prosesser som ligger til grunn for systemets beslutninger. Problemstillinger knyttet til et menneskes evne til å forstå og gjøre rede for et systems virkemåte løftes ofte også i diskusjoner knyttet til kunstig intelligens generelt. Dette omtales gjerne som «black box»-problemet. Videre vil det ifølge Campaign to Stop Killer Robots være relevant om bruken av våpensystemet kan ilegges begrensninger med tanke på operasjonsområdets geografiske utstrekning og hvor lenge det kan operere autonomt.

Campaign to Stop Killer Robots utdyper sitt syn i organisasjonens forslag til rammeverk for regulering av autonome våpensystemer.⁵⁶ Organisasjonen foreslår for det første en generell plikt til å sikre meningsfull kontroll. Denneplikten retter seg mot en større krets av personer. Det foreslås også et forbud mot våpensystemer som kan ha menneskelige målprofiler. For det tredje presenteres momentene for hva som skal anses som tilstrekkelig kontroll for de ikke-forbudte våpensystemene. Dette tredje punktet representerer etter organisasjonens syn innholdet i statenes positive forpliktelse til å sikre at våpensystemene blir underlagt meningsfull menneskelig kontroll.

I Campaign to Stop Killer Robots sitt forslag til rammeverk ble begrepet «meaningful control» beskrevet som å «[...] capture the degree of control required to mitigate operational and ethical hazards and to ensure that IHRL and IHL rules can substantively applied if systems are used.» Videre presiseres det at den nærmere betydningen av uttrykket må forstås «context specific». Forpliktelsen om å sikre meningsfull kontroll vil etter forslaget måtte innebære at kontrollkravet tar innover seg bredden i typer systemer, så vel som fremtidig teknologiutvikling. Det understrekes dermed igjen at det må foretas en bred vurdering for å fastslå hva som i et konkret tilfelle utgjør meningsfull menneskelig kontroll.

⁵⁶ Campaign to Stop Killer Robots (2021) nr. 2 s. 3.

Med tanke på hvilke momenter som må inkluderes i vurderingen av meningsfull menneskelig kontroll trekkes det i Campaign to Stop Killer Robots sitt forslag framtre grupper av komponenter. «Decision-making components» knytter seg til operatørens evne og mulighet til å forstå systemets virkemåte, så vel som området det opererer i. «Technological components» inkluderer blant annet systemets utforming og operatørens mulighet til å gripe inn. Den siste gruppen komponenter retter seg mot forhold i operasjonsområdet mer spesifikt. Under «operational components» faller dermed forhold som om systemet er mobilt eller stasjonært, plassering i operasjonsområdet, samt tidsbegrensning på bruk.

ICRC mener at menneskelig kontroll er nødvendig for å sikre at systemet opptrer forutsigbart og dermed i tråd med humanitærretten. Uforutsigbare våpensystemer er dermed de våpensystemene som ICRC anser som ulovlige etter humanitærretten. De systemene som blir å anse som ikke-uforutsigbare mener ICRC må underlegges tekniske begrensninger (for hva slags mål som kan velges), begrensninger i operasjonsområde og operasjonstid. I tillegg må operatøren ha mulighet til å gripe inn i og avbryte beslutningsprosesser.

Både ICRC og Campaign to Stop Killer Robots mener at hva som er «meningsfull menneskelig kontroll» vil avhenge av mange ulike forhold ved bruken av våpensystemet. Begge organisasjonene legger dermed vekt på at man ikke kan avgjøre hva som er «meningsfull menneskelig kontroll» basert utelukkende på de tekniske funksjonene til systemet. Vurderingen vil med andre ord være forskjellige for et våpensystem som er plassert langt fra områder med sivile, og for det samme våpensystemet aktivert i tettbebygd område.

3.2.4.3 Andre tilnærminger til kravet om kontroll med autonome våpensystemer

Direktiv 3000.09 fra det amerikanske forsvarsdepartementet er et eksempel på at en form for menneskelig kontroll er oppstilt som krav ved bruken av autonome våpensystemer. Her er det fastsatt at våpensystemet må være utformet på en måte som tillater «commanders and operators to exercise appropriate levels of human judgement over the use of force».⁵⁷ Direktivet

⁵⁷ Department of Defence Directive nr. 3000.09 s. 2.

bruker ikke begrepet «meningsfull menneskelig kontroll», men bygger heller på at systemet tillater utøvelsen av «human judgement».

Uttrykket «appropriate levels of human judgement» kan i utgangspunktet se ut til å være bredere forståelse av kontrollkravet enn det som er fremsatt av aktører som ICRC og Campaign to Stop Killer Robots. Congressional Research Service, som rådgir den amerikanske Kongressen, har i «Defence Primer: U.S Policy on Lethal Autonomous Weapon Systems» uttalt at det ikke kreves at systemet til enhver tid kan underlegges manuell kontroll, så lenge det er «[...] broader human involvement in decisions about how, when, where and why the weapon will be employed». Dette kan bety at vilkåret er oppfylt selv om man ikke på ethvert stadium kan kontrollere våpensystemet manuelt, dersom man likevel mener at tidligere menneskelig involvering har sikret at systemet oppfyller kravene.

Tilnærmingen i DODD 3000.09 er videre et eksempel på hvordan kravet til en form for menneskelig kontroll av våpensystemet kan baseres på en bredere tilnærming og at det ikke stilles konkrete krav til hvilke funksjoner og egenskaper våpensystemet har på et rent tekniske nivå. I denne forståelsen av kontrollkravet ligger tyngden på at systemet i seg selv er utviklet på en måte som gjør det forutsigbart ved bruk. For eksempel presenterer direktivet, til forskjell fra ICRC og Campaign to Stop Killer Robots, ikke spesifikke momenter knyttet til operatørens mulighet til i enhver tid å gripe inn.

3.3 Diskusjoner om autonome våpensystemer i Norge

Spørsmål knyttet til regulering av autonome våpensystemer har også fått økt oppmerksomhet i norsk offentlighet de seneste årene. For eksempel har Campaign to Stop Killer Robots støttepillere i Norge: Changemaker, Norsk Folkehjelp og Norges Fredslag er alle tilknyttet til kampanjen. I tillegg har også Norges Røde Kors vært synlige i debatten.⁵⁸

3.3.1 Solberg-regjeringenes holdning til autonome våpensystemer

Det var ikke mye initiativ fra Erna Solbergs regjeringer i spørsmål knyttet til autonome våpensystemer, og ingen av regjeringsplattformene nevner problematikken særskilt. I Solbergs

⁵⁸ Campaign to Stop Killer Robots (u.å.).

første regjering ble det satt i gang et arbeid med en nasjonal strategi for kunstig intelligens, men dette var begrenset til sivil teknologi.⁵⁹

I 2018 ble autonome våpensystemer diskutert i Stortinget og stortingsrepresentant Knut Arild Hareide (KrF) stilte daværende utenriksminister Ine Marie Eriksen Søreide (H) følgende skriftlige spørsmål:

Utviklingen av hel- og halvautonome våpensystemer utfordrer grunnleggende prinsipper i krigens folkerett. Hva gjør regjeringen for å bidra til å utvikle nye politiske og juridiske reguleringer for å sikre meningsfull menneskelig kontroll over denne typen våpen?

I den påfølgende begrunnelsen trekker Hareide fram den raske teknologiske utviklingen, de folkerettslige utfordringene autonome våpensystemer representer og Norges mange lovnader om å ta initiativ internasjonalt for å regulere problematikken. Hareide viser til en FN-rapport fra 2013 som fant at autonome våpen kan senke terskelen for å gå til væpnet angrep, og peker dessuten på problematikken knyttet til ansvarsfordeling: «Et spørsmål er hvem som vil være ansvarlig for et drap besluttet og utført av en maskin». KrF oppfordret regjeringen til å bidra aktivt og konstruktivt i arbeidet i CCW, og trakk særlig fram behovet for begrepsavklaring og utfordringene knyttet til dette.

Utenriksministeren ga i sitt svar stor støtte til de bekymringene Hareide peker på. Søreide viser til Norges støtte til pågående internasjonale prosesser, og fremhever at «utgangspunktet må være at våpentyper som ikke kan anvendes i tråd med humanitærretten, må anses som forbudte». Søreide peker også på definisjonsproblematikken som en sentral del av arbeidet fremover, og viser til at det er uenighet knyttet til begrepene «menneskelig kontroll» og «kritiske funksjoner».

Søreide ser likevel ny fremdrift i diskusjonen, og viser til de 11 CCW-prinsippene. I sitt skriftlige svar oppsummerer utenriksministeren Norges posisjon på følgende måte:

Norge vil ta en aktiv rolle i diskusjonen om fullt ut autonome våpen, både i og utenfor CCW, for å sikre at grunnleggende prinsipper om menneskelig kontroll og

⁵⁹ Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019).

etterlevelse av humanitærrettens bestemmelser legges til grunn. Regjeringen viderefører Norges langvarige pådriverrolle innenfor humanitærretten.

3.3.2 Norsk tilslutning til de 11 CCW-prinsippene

En videre utvikling kom med et representantforslag fra Sosialistisk Venstreparti (SV) og den etterfølgende innstillingen fra Utenriks- og forsvarskomiteen våren 2021.⁶⁰ I forslaget tok representantene Lysbakken, Haltbrekken, Eide og Wilkinson blant annet til orde for en nasjonal regulering av autonom våpenteknologi «som sørger for at norske selskaper ikke bidrar til systemer man kan betrakte som uakseptable».⁶¹ I tillegg inneholdt forslaget av et punkt der Stortinget ber regjeringen sørge for at Norge inntar en lederrolle i det internasjonale arbeidet for en traktat som forbyr dødelige autonome våpensystemer og bevarer menneskelig kontroll.

Forslaget ble verken innstilt av komiteen eller vedtatt i Stortinget, men i etterkant av forslaget sendte daværende utenriksminister Ine Eriksen Søreide et brev til daværende leder av Utenriks- og forsvarskomiteen Anniken Huitfeldt.⁶² I brevet gir Søreide uttrykk for at hun og regjeringen også deler bekymringen for fremveksten av autonome våpensystemer, og støtter viktigheten av å sikre menneskelig kontroll gjennom både utvikling og bruk av disse.

I oppsummeringen av dagens teknologiske nivå og utvikling peker Søreide på at kunstig intelligens, maskinlæring, stordatabehandling og sensorer utvikles i raskt tempo. Samtidig trekker hun fram at teknologien i dag «ikke har nådd et nivå som muliggjør fullt ut autonome våpensystemer», noe som later til å være et argument *mot* en snarlig regulering.

Søreide peker på at det er bred internasjonal enighet om at internasjonal humanitærrett også vil gjelde fullt ut ved utvikling av nye våpensystemer, herunder autonome våpen. Dette følger også av punkt a i CCWs prinsipper. Utenriksministeren peker på meningsfull menneskelig kontroll som en forutsetning for at denne typen våpensystemer skal kunne brukes i tråd med humanitærretten.

Noe som er interessant er at utenriksministeren påpeker at slik meningsfull menneskelig kontroll også er ønskelig fra et rent militært perspektiv, uten at dette utdypes. Dette er kanskje

⁶⁰ Innst. 492. S (2020–2021).

⁶¹ Representantforslag 284 S.

⁶² Vedlegg til Innst. 492 S (2020–2021).

åpenbart, men nokså underkommunisert fra både FN, Røde Kors og andre organisasjoner som tar til orde for en regulering på området. Videre heter det i brevet at Norge og likesinnede starter «stiller seg tvilende til om det vil være mulig å utvikle fullt ut autonom våpenteknologi som vil kunne operere innenfor folkerettens rammer». Hvordan Søreide forstår «fullt ut autonom våpenteknologi» eller hvilken enighet hun her refererer til, er noe uklart.

I brevet er også de 11 prinsippene fra CCW gjengitt, og Søreide fremhever at Norge er tilsluttet prinsippene og akter å la disse være førende for Norges standpunkt i saken. Prinsippene er i brevet gjengitt på norsk, i en noe forenklet form:

11 prinsipper fra CCW (gjengitt på norsk)

1. Folkeretten gjelder alle våpensystemer, inkludert fremtidige autonome.
2. Ansvar for bruk av våpensystemer kan ikke overføres til maskiner.
3. Samhandling mellom menneske og maskin må sikre at våpensystemer brukes i samsvar med folkeretten.
4. Ansvar iht. folkeretten må sikres ved utvikling, utplassering og bruk av autonome våpen.
5. I tråd med internasjonale forpliktelser må utvikling eller anskaffelse av ethvert våpensystem vurderes i lys av folkeretten.
6. Våpensystemer med autonome elementer må sikres mot trusler som hacking, tyveri, etc.
7. Risikovurderinger må stå sentralt i utviklingen av ethvert våpensystem.
8. I utviklingen av nye våpensystemer må respekt for folkeretten stå sentralt.
9. I politikkutvikling knyttet til autonome våpen må slike systemer ikke gis menneskelige egenskaper.
10. Diskusjoner og politikkutforming i CCW skal ikke stå i veien for fredelig bruk av autonom teknologi.
11. CCW er et godt rammeverk for diskusjoner om autonome våpen, og man skal søke en balanse mellom militær nødvendighet og humanitære hensyn.

Utenriksministeren viser til at diskusjoner om prinsippene i FN preges av «betydelig avstand mellom land som ønsker å regulere autonome våpen gjennom en rettslig bindende CCW-protokoll, og land som anser det mer realistisk med en politisk erklæring innenfor rammen av gjeldende folkerett». Sett i sammenheng med utenriksministerens uttalelser om at en effektiv regulering av autonome våpen forutsetter bred oppslutning, jobber landene som ønsker regulering i oppoverbakke.

Søreide gir uttrykk for at representantforslaget om å regulere utvikling av autonom våpenteknologi i nasjonal lovgivning vil være en krevende og dårlig strategi for Norge. Hun stiller seg skeptisk til å legge begrensninger på norsk forsvarsindustri sin medvirkning til utvikling av autonome våpensystemer, og peker på problematikken knyttet til skillet mellom sivil og militær teknologi. En parallell til dette er diskusjonen rundt selvkjørende biler og den teknologiske utviklingen på dette feltet. Søreide fremholder viktigheten av at norsk forsvarsindustri beholder de rammevilkårene som gjør det mulig for norske selskaper å være med i teknolog utviklingen sammen med internasjonale aktører.

Avslutningsvis advarer Søreide mot å ta til orde for en forbudstraktat så lenge det ikke foreligger noen internasjonal enighet og det endelige teknologiske mulighetsrommet ikke er kjent. Hun forsikrer Utenriks- og forsvarskomiteen om at Norge vil fortsette sin aktive rolle i diskusjonen både i og utenfor CCW for å sikre at grunnleggende prinsipper om menneskelig kontroll og etterlevelse av humanitærretten legges til grunn. Slik som i 2018 forsikrer Søreide Stortinget om at regjeringen «viderefører Norges langvarige pådriverrolle innenfor humanitærretten».

3.3.3 Støre-regjeringens holdning til autonome våpensystemer

En mulig utvikling på feltet skjedde med den nåværende regjeringens (Arbeiderpartiet og Senterpartiet) politiske erklæring fra oktober 2021 (Hurdalsplattformen). Regjeringen Støre peker på autonome våpensystemer som et forsvarspolitisk satsningsområde, og i Hurdalsplattformen settes problemstillingen i sammenheng med internasjonalt arbeid for våpenkontroll og nedrustning mer generelt:

«Bringe det internasjonale våpenkontroll- og nedrustningsarbeidet videre, etterse at forbudene mot klasevåpen og landminer overholdes, og ta nødvendige initiativ for å regulere utviklingen av selvstyrte våpensystemer.»⁶³

I mai 2022 besvarte utenriksminister Anniken Huitfeldt et skriftlig spørsmål fra stortingsrepresentant Ingvild Wettrhus Thorsvik (V). Spørsmålet knyttet seg til hvorfor Norge ikke var blant de 23 landene som i mars 2022 forpliktet seg til å «work collaboratively to prohibit autonomous weapons systems that are not sufficiently predictable or controllable to meet legal requirements». Huitfeldt svarte at regjeringen siden regjeringsskiftet har vært i en kartleggingsfase for å avklare norske prioriteringer i reguleringsarbeidet. Grunnen til at Norge ikke sluttet seg til det nevnte initiativet, ble begrunnet med at erklæringen ikke ivaretok tilstrekkelige nyanser i ulike nasjonale posisjoner, og at CCW er det foretrukne forumet for samarbeid om regulering av autonome våpensystemer. Regjeringen utelukket likevel ikke at det ville kunne bli nødvendig å bidra til initiativ utenfor rammene for CCW for å få fremgang i reguleringsarbeidet.⁶⁴

Det virker altså som at det er en villet politikk fra Støre-regjeringen å følge opp den internasjonale prosessen på området. Per juni 2022 er det likevel ikke tatt noe konkret initiativ til regulering fra regjeringens side.

3.3.4 Anbefalinger om å begrense Oljefondets investeringsadgang

En annen interessant utvikling er forslaget om å begrense Statens pensjonsfond utlands (Oljefondets) adgang til å investere i autonome våpensystemer. Regjeringen oppnevnte i 2019 et utvalg til å vurdere de etiske retningslinjene for fondet i lys av utviklingen siden retningslinjene ble etablert i 2004. I NOU 2020: 7 Verdier og ansvar, avgitt til Finansdepartementet, vurderer utvalget hvorvidt selskaper som produserer autonome våpensystemer skal utelukkes fra fondets investeringer. I utredningens kapittel 12 om produktbasert utelukkelse og statsobligasjonsunntaket, er kapittel 12.6 viet til problematikken knyttet til autonome våpensystemer. En viktig begrepsmessig avklaring er at selv om utvalget benytter begrepet «autonome

⁶³ Hurdalsplattformen (2021).

⁶⁴ Huitfeldt (2022).

våpensystemer», er det eksplisitt uttalt at utvalget med dette mener *dødelige* autonome våpensystemer, jf. note 247:

Nedenfor brukes begrepet autonome våpensystemer (AV). Med dette menes det samme som *Lethal Autonomous Weapon Systems*, (LAW), altså dødelige autonome våpensystemer. Et autonomt system kan ha militære bruksområder hvor det ikke er tale om å beslutte bruk av dødelig makt. Man kan også se for seg autonome våpensystemer som bare forårsaker materielle skader. Temaet utvalget konsentrerer seg om i det følgende er autonome våpensystemer som treffer beslutninger om maktbruk som forårsaker tap av menneskeliv, altså dødelige autonome våpensystemer. Når utvalget i det følgende taler om autonome våpensystemer, er denne presiseringen underforstått.

Bakgrunnen for at utvalget vurderer autonome våpensystemer er uttalelser fra Graver-utvalget, som står bak forarbeidene til retningslinjene for Statens petroleumsfond fra 2004.⁶⁵ Graver-utvalget vurderte blant annet i hvilken grad våpenproduksjon skulle utelukkes fra fondets investeringer. På utredningens side 146 skrives det under henvisning til den teknologiske utviklingen på området at «[u]tvalget vil videre anbefale at muligheten for å legge nye våpen eller ammunisjonstyper til en slik utelukkelsesliste holdes åpen».

Utvalget bak NOU 2020: 7 vurderer de etiske problemstillingene knyttet til autonomi og kommenterer det pågående arbeidet med et forbud i utredningens kapittel 12.6.2. I kapittel 12.6.3 redegjøres det kort for omfanget av fondets investeringer i «AV-selskaper», til tross for at utvalget ikke opererer med en klar definisjon av hva som skal anses for autonome våpen. Utvalget viser til en rapport publisert av den nederlandske organisasjonen PAX, som peker på en rekke store selskaper innenfor informasjonsteknologi som er involvert i utvikling av systemer som *kan* være relevante for autonome våpensystemer, men kan ikke verifisere disse forbindelsene.⁶⁶ Utvalget viser til at flere av disse selskapene inngår i fondets portefølje, men kan altså ikke konkludere med noe helt sikkert.

⁶⁵ NOU 2003: 22.

⁶⁶ PAX (2019) nr. 1.

Til tross for usikkerheten, anbefaler utvalget at autonome våpen legges til listen over våpen som det er grunnlag for å utelukke etter produktkriteriene. I fravær av en omforent definisjon av hva autonome våpen omfatter, viser utvalget til en «rimelig forståelse» av begrepet, og legger vekt på hva som fremstår som den «intenderte bruk». ⁶⁷ Videre spesifiseres det at utelukkelsen er ment å ramme sluttproduksjonen, altså selskaper som setter sammen de ulike komponentene. Likevel anser utvalget det som «åpenbart» at også leverandører av programvarekomponenter som er sentrale for å oppnå autonomi i «drapsbeslutningen» bør være rammet av et utelukkelseskriterium. ⁶⁸ Utvalget kommenterer også problematikken knyttet til «dual use», altså teknologi som ikke nødvendigvis er ment for eller begrenset til militær bruk, og viser her til de samme prinsippene som ligger til grunn for vurdering av «dual use»-tilfeller innenfor andre våpentyper. ⁶⁹

I sitt hørings svar til Finansdepartementet uttalte Forsvarsdepartementet at en slik avgrensning ikke burde vedtas. ⁷⁰ Særlig viste departementet til at en utelukkelse av autonome våpensystemer fra investeringene til Statens pensjonsfond ville kunne tas til inntekt for at Norge i fremtiden heller ikke bør anskaffe slike våpen selv, og at det derfor er fornuftig å avvente både teknologisk og etisk utvikling. Forsvarsdepartementet trakk også fram at norskutviklet teknologi, hvis videreutviklet til større grad av autonomi, og norske arbeidsplasser vil rammes dersom forsvarssektoren ikke skal kunne kjøpe slike produkter. I tillegg finnes det norske selskaper som i dag samarbeider med utenlandske selskaper om systemer med KI i visse funksjoner (som målutvelgelse). Ifølge Forsvarsdepartementet vil en utelukkelse av selskaper som produserer slike våpen indirekte kunne ramme norsk verdiskapning. Det presiseres imidlertid at sistnevnte argument ikke har avgjørende betydning.

Stortingets finanskomité var enige med Forsvarsdepartementet, og tok bekymringen fra utvalget om manglende enighet på området til etterretning. Komiteens flertall viser til at «fraværet av en klar og omforent definisjon av autonome våpen kan innebære krevende avgrensningsspørsmål for et eventuelt produktbasert kriterium» ⁷¹, og mente et slikt kriterium ikke burde

⁶⁷ NOU 2020: 7 s. 173.

⁶⁸ *ibid.*

⁶⁹ *ibid.*

⁷⁰ Forsvarsdepartementet (2020).

⁷¹ Innst. 556 S (2020–2021) s. 12.

innføres før det foreligger en tilstrekkelig presis definisjon. Et mindretall i komiteen bestående av medlemmer fra Sosialistisk Venstreparti, Miljøpartiet De Grønne og Rødt foreslo likevel at regjeringen skulle innføre et produktbasert kriterium for autonome våpen. Et argument fra komiteens mindretall er parallellen til klasevåpen, som ble inkludert i våpenlisten fire år før det forelå en internasjonal avtale som forbød disse.⁷²

3.3.5 Holdninger til autonome våpensystemer i akademia

De seneste årene har flere aktører tatt til orde for behovet for regulering og forbud; i 2019 gikk 640 akademikere sammen i en underskriftskampanje, og krevet at norske myndigheter engasjerte seg i kampen for å forby såkalte «killer robots».⁷³

Vi som har signert dette oppropet ønsker å uttrykke bekymring for utviklingen av dødelige autonome våpensystemer. Vi er enige om at beslutningen om å ta et menneskelig aldri skal overlates til en maskin.⁷⁴

Oppropet fikk noe politisk etterspill, og daværende statssekretær i Utenriksdepartementet Audun Halvorsen uttalte følgende i en e-post til E24:

Ny teknologi fører med seg nye dilemmaer, og det er viktig og nødvendig å ha en grundig diskusjon om autonome våpensystemer under Konvensjonen om inhumane våpen (CCW). Norge stiller seg positiv til en politisk erklæring som kan gi retningslinjer for slike våpen. Internasjonal humanitærrett gjelder for alle våpensystemer. Blant de spørsmålene vi står overfor, er om man vil ha tilstrekkelig kontroll over slike våpen til å kunne sikre overholdelse av folkerettens regler, inkludert humanitærrettens krav om at angrep kun blir rettet mot lovlige mål, og ikke mot sivile eller andre som har krav på beskyttelse.⁷⁵

Holdningen i akademia synes å være i tråd med bekymringene internasjonalt. Uttalelsene er også i tråd med de problemstillingene som er tatt opp i Stortinget av opposisjonspolitikere de siste årene.

⁷² Innst. 556 S (2020–2021) s. 12.

⁷³ Lie (2019).

⁷⁴ Lytt til oss (u.å.).

⁷⁵ Moe (2019).

3.4 Sikkerhetspolitisk utvikling

Den sikkerhetspolitiske utviklingen i Europa etter Russlands invasjon av Ukraina 24. februar 2022 setter spørsmål om forsvarsevne og strategi i et nytt perspektiv. Urolighetene aktualiserer den bekymringen norske myndigheter har gitt uttrykk for, nemlig at det er sikkerhetspolitisk uklokt å gå foran med en strengere regulering enn det våre militære motparter er underlagt. Hensynet til nasjonal forsvarsevne gjør seg naturligvis gjeldende i større grad i en situasjon der det utkjempes krigshandlinger på europeisk jord.

Tross forventninger om utstrakt bruk av digital krigføring fra Kreml, har krigen i Ukraina fortonet seg overraskende konvensjonelt. I 2017 uttalte Russlands president Vladimir Putin at «artificial intelligence [...] is the future of all mankind. [...] The one who becomes the leader in this sphere will be the lord of the world».⁷⁶ Russland har med invasjonen av Ukraina utvist total mangel på respekt for folkeretten, og anklager om russisk bruk av kjemiske våpen som er ulovlig etter krigens folkerett er tatt til etterretning av Organisation for the Prohibition Against Chemical Weapons (OPCW) som er «concerned» og «is monitoring the situation closely».⁷⁷ Dette er kilde til bekymring da det kan anføres at stagnasjonen i den russiske krigføringen kan begrunnes nettopp i de begrensninger konvensjonell krigføring fører med seg, slik som fysiske forhold som forsinker stridsvogner eller mangel på soldater. Dersom Russland hadde hatt store autonome kapabiliteter på den militære fronten, kunne det tenkes en langt mer «effektiv» invasjon og utstrakt maktbruk og brudd på folkeretten i Ukraina.

Utvalgets vurdering er dermed at den sikkerhetspolitiske situasjonen bringer enda en dimensjon til problemstillingene utredningen tar for seg. Det aktualiserer nye hensyn på begge sider av spørsmålet om regulering. Det er ingen tvil om at behovet for kunnskap består og at utredningsarbeidet forblir relevant.

3.5 Oppsummering

Det er ikke helt enkelt å oppsummere de politiske føringene på området. Det internasjonale landskapet er preget av uenighet, og nasjonalt fremstår politisk ledelse noe handlingslammet i

⁷⁶ PAX (2019) nr. 2.

⁷⁷ Organisasjonen for forbud mot kjemiske våpen (2022).

påvente av et internasjonalt initiativ. I tillegg fører den stadige teknologiske utviklingen til ytterligere usikkerhet.

Likevel er det enighet om enkelte vesentlige punkter og dialogen på området later til å ha en bestemt retning. Utgangspunktet både i Norge og blant FN-nasjonene som har tilsluttet seg CCW-prinsippene er at også autonome våpensystemer er omfattet av internasjonal humanitærrett og øvrig folkerett. Våpensystemer som ikke kan anvendes i tråd med humanitærretten er forbudt. Dette vil være det som kan omtales som uforutsigbare våpensystemer eller våpen som ikke kan underlegges en meningsfull menneskelig kontroll. Se nærmere om dette under kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll».

Til tross for at det foreligger enighet på enkelte punkter, er det vanskelig for lovgiver og internasjonale aktører å få dette konkretisert i et regelverk. At området preges av rask og uoversiktlig teknologiutvikling, samt en manglende enighet om definisjoner, gjør at man er langt unna både internasjonal og nasjonal regulering. CCW-prinsippene gir likevel en pekepinn på hvordan de øvrige spørsmålene bør angripes. Det samme gjør folkeretten for øvrig og anbefalingene fra ICRC.

4 Dagens regelverk

4.1 Overordnet om gjeldende rett

I dette kapittelet vil vi redegjøre for regulering knyttet til autonome våpensystemer. Eksisterende regulering som har relevans for utredningen er fragmentert, og relevansen varierer mellom de ulike fasene utredningen tar for seg. Fordi lovgivningen ikke har hatt autonome våpensystemer særskilt for øye, vil utvalget i det følgende også redegjøre for hvordan og i hvilken grad gjeldende regelverk også kan omfatte autonome våpensystemer.

Som redegjort for i kapittel 1.3 Utvalgets forståelse av mandatet og avgrensning, vil utredningen ta for seg forskning, utvikling (herunder produksjon og testing), eksport og bruk. Utvalget har også sett nærmere på særlige problemstillinger knyttet til ansvar ved bruk av autonome våpensystemer.

4.2 Relevant regelverk for forskning på autonome våpensystemer

Forskning er i all hovedsak uregulert av hensyn til akademisk frihet, men Lov om organisering av forskningsetisk arbeid (forskningsetikkloven) hjemler i § 9 opprettelsen av nasjonale forskningsetiske komiteer på ulike fagområder. Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT) gir etiske retningslinjer for forskning innen naturvitenskap og teknologi.

Det er i første instans pålagt de enkelte forskningsinstitusjoner å påse at «anerkjente forskningsetiske normer» etterleves, jf. forskningsetikkloven § 5 annet ledd. Hver enkelt institusjon er pålagt å ha et redelighetsutvalg som fører kontroll med etterlevelsen, jf. § 6 andre ledd første punktum. Utvalget skal i tillegg til å behandle mulige brudd på etiske normer rapportere til Granskingsutvalget, et nasjonalt utvalg for gransking av uredelighet i forskning, jf. § 7. Granskingsutvalget fungerer som klageinstans for saker hvor det konkluderes med at en forsker har opptrådt uredelig, men skal også undersøke mulige brudd på eget initiativ, jf. § 7 andre ledd.

Når det gjelder retningslinjer for *hva* det kan forskes på er det ingen overordnede regler i forskningsetikkloven bortsett fra den generelle aktsomhetsplikten nedfelt i § 4. Bestemmelsen slår fast at forskningen skal skje i henhold til anerkjente forskningsetiske normer. Retningslinjene gitt av de nasjonale forskningsetiske komiteene utdyper hvilke normer som anses som spesielt relevante.

I de forskningsetiske retningslinjene for naturvitenskap og teknologi punkt 1 angis det hvilken rolle forskningen skal ha i samfunnet og hvilke overordnede interesser denne skal etterstrebe. Særlig relevant i denne sammenheng er at forskningen «[ikke må] være innrettet slik at den kommer i konflikt med demokratisk utvikling eller internasjonale konvensjoner som skal trygge fred». Videre heter det at «[forskningen ikke må] bryte med de rettigheter som er nedfelt i anerkjente internasjonale konvensjoner om sivile, politiske, økonomiske, sosiale og kulturelle menneskerettigheter». Punktet etablerer også en viss forpliktelse for forskerne til å forhindre og ikke selv bidra til misbruk av forskningen. Siste setning i punkt etablerer også et «selvstendig ansvar for at forskningen direkte eller indirekte vil kunne komme samfunnet til gode og for å minimere risiko» for forskeren.

Retningslinjenes punkt 7 angir også at forskeren i sin forskningsvirksomhet skal følge nasjonale og internasjonale reguleringer som er fastsatt for å ivareta etiske og sikkerhetsmessige hensyn. Det fremgår videre at dette innebærer regelverk om tillatelser, håndtering av utstyr og sikkerhet.

Punkt 9 slår fast at «[f]orskeren skal bestrebe seg på å bidra til å følge føre-var-prinsippet». Føre-var-prinsippet skal dekke tilfellene hvor teknologisk anvendelse eller utvikling av et forskningsfelt kan føre til etisk uakseptable konsekvenser. I retningslinjene blir prinsippet nærmere definert som «[n]år menneskelige aktiviteter kan føre til moralsk uakseptabel skade som er vitenskapelig rimelig, men usikker, skal man foreta handlinger for å unngå eller minske slik skade».

Brudd på forskningsetiske normer kan til en viss grad sanksjoneres forutsatt at dette utgjør «vitenskapelig uredelighet». Uttrykket er legaldefinert i forskningsetikkloven § 8 andre ledd som «forfalskning, fabrikkering, plagiering og andre alvorlige brudd på anerkjente forskningsetiske normer som er begått forsettlig eller grovt uaktsomt i planlegging, gjennomføring eller rapportering av forskning».

Forskning er i liten grad regulert. Denne tilnærmingen sikrer stor grad av akademisk frihet. Uønskede resultater av forskning kan reguleres på et senere tidspunkt, når de aktualiseres i form av produkter eller tjenester. Fravær av streng regulering på forskningsfeltet tyder på at dette er et bevisst valg fra lovgivers side.

4.3 Relevant regelverk for utvikling av autonome våpensystemer

Utvikling er i stor grad en videreføring av forskning, og er av denne grunn også underlagt lite regulering. For autonome våpensystemer anser utvalget Genèvekonvensjonenes første tilleggsprotokoll (TPI) artikkel 36 som eneste aktuelle regulering på området. Norge ratifiserte tilleggsprotokollen 8. juni 1977. Her legges det føringer for hvordan det internasjonale samfunnet skal forholde seg til oppdagelsen og fremveksten av ny våpenteknologi.

4.3.1 Internasjonal regulering av våpenutvikling

TPI artikkel 36 lyder som følger:

Ved studier, utvikling, anskaffelse eller godkjenning av et nytt våpen eller nye krigføringmetoder eller -virkemidler, skal en kontraherende part være forpliktet til å avgjøre

om bruken i sin alminnelighet eller i enkelte tilfeller, ville være forbudt i henhold til denne Protokoll eller til eventuelle andre folkerettsregler som gjelder for vedkommende kontraherende part.

Bestemmelsen oppstiller en teknisk begrensning ved godkjenningen av nye våpensystemer. Dersom systemet ikke kan etterleve humanitærrettens krav til distinksjon, proporsjonalitet og forholdsregler, vil det være i strid med artikkel 36. Lovgiver virker ikke å ha sett noe behov for å regulere våpenutvikling utover dette, da utvikling av nye våpensystemer må skje i tråd med artikkel 36 for å være i tråd med humanitærretten.

4.3.2 Regulering av våpentesting

Utvalget opplever det som vanskelig å finne fram til relevant regulering av testing i forbindelse med våpenproduksjon. I utvalgets møte med FFI kunne seniorforsker Seehuus fortelle at de i sin forskning i all hovedsak forholder seg til de krav luftfartsloven stiller til militær luftfart, slik som krav til bemanning. Utover dette forholder man seg i forskningsøyemed hovedsakelig til forskningsetiske retningslinjer.

Det virker å være lite konkret regulering av testing av våpen under utvikling og produksjon. I hvert fall er denne lite tilgjengelig. I den grad noen av våpenlovens bestemmelser om for eksempel godkjenning av skytebaner (kapittel 8) er relevante, vil dette omfatte autonome våpensystemer i den grad det passer. Utvalget mener at det ikke finnes noe særskilt ved autonome våpensystemer som tilsier at testing av slike fordrer særregulering. Se nærmere om dette i kapittel 5.4.1 Regulering av utvikling av autonome våpensystemer.

4.4 Relevant regelverk for eksport av autonome våpensystemer

Eksport er grundig regulert i norsk rett. Eksportkontrollen skal sikre at eksporten av forsvarsmateriell fra Norge skjer i tråd med norsk sikkerhets- og forsvarspolitik, og at eksporten av flerbruksvarer ikke bidrar til spredning av masseødeleggelsesvåpen samt leveringsmidler for slike våpen.⁷⁸

Eksportkontroll innebærer at visse varer, typer teknologi og tjenester ikke kan utføres uten utførselslisens utstedt av Utenriksdepartementet. Sentrale folkerettslige instrumenter på området

⁷⁸ Utenriksdepartementet (2020).

er EUs felles holdning om våpeneksport⁷⁹ og FN-avtalen om handel med konvensjonelle våpen, Arms Trade Treaty (ATT).

EUs felles holdning om våpeneksport ble vedtatt 8. desember 2008 og erstattet da EUs atferdskodeks for våpeneksport fra juni 1998. Den felles holdningen er rettslig bindende for EUs medlemsland og representerer en styrking av EUs felles tilnærming når det gjelder eksporten av konvensjonelle våpen og militære varer. Endelige beslutninger om å tillate eksport av forsvarsmateriell ligger fremdeles hos de enkelte medlemslandene, herunder anvendelsen av de enkelte kriteriene for slik eksport.⁸⁰

I tillegg til de folkerettslige instrumentene kommer nasjonale selvpålagte restriksjoner i form av regjeringens såkalte 1959-vedtak og Stortingets presisering i 1997. Regjeringen erklærte i 1959 at «Norge ikke vil tillate salg av våpen og ammunisjon til områder hvor det er krig eller krig truer, eller til land hvor det er borgerkrig». Eksport av våpen og ammunisjon kan bare skje etter en nøye vurdering av uten- og innenrikspolitiske forhold i området. Stortinget har i presiseringen av 1997 lagt til grunn at vurderingene skal dekke «en rekke politiske spørsmål, herunder spørsmål knyttet til demokratiske rettigheter og respekt for grunnleggende menneskerettigheter». Norge besluttet 28. mars 2022 å sende 2000 M72 panservernvåpen til Ukraina, men presiserte da at «[d]et er snakk om en donasjon fra en stat til en annen, ikke en kommersiell eksport».⁸¹

Hensikten med eksportkontrollen av forsvarsmateriell er å sikre at eksporten skjer i tråd med norske sikkerhets- og utenrikspolitiske interesser. I tillegg til kontroll med eksport av forsvarsmateriell er det også et mål å forhindre uønsket spredning av flerbruksvarer. Dette er varer som opprinnelig er utviklet for sivile formål, men som kan ha viktige militære anvendelser («dual use»). Flerbruksvarer kan blant annet brukes til å utvikle masseødeleggelsesvåpen, eller som leveringsmidler for slike våpen. For å hindre at flerbruksvarer kommer på avveie, kontrollerer norske myndigheter eksporten av disse varene. Denne kontrollen bygger på arbeidet i de multilaterale eksportkontrollregimene Norge er medlem av.⁸²

⁷⁹ Den europeiske union (2008)

⁸⁰ St. meld. nr. 25 (2010–2011) s. 23.

⁸¹ Regjeringen (2022).

⁸² Utenriksdepartementet (2020).

Det er i Meld. St. 35 (2020–2021) på side 23 listet opp fire multilaterale eksportkontrollregimer:

- Wassenaar-samarbeidet (WA) om konvensjonelle våpen og relevante flerbruksvarer
- Nuclear Suppliers Group (NSG) om kjernefysiske materialer og flerbruksvarer. Også Zangger-komiteen retter seg mot visse kjernefysiske materialer, men i praksis er denne kontrollen ivaretatt av NSG.
- Australia-gruppen har etablert kontroll med kjemikalier, substanser og flerbruksvarer som er relevante for kjemiske og biologiske våpen.
- Missilkontrollregimet MTCR gjelder kontroll med leveringssystemer for masseødeleggelsesvåpen (MØV).

Det følger videre av Meld. St. 35 (2020–2021) på side 24 at:

Den raske utviklingen av nye og fremvoksende teknologier kan ikke enkelt kontrolleres innenfor rammen av felles regler. Det kan dreie seg om teknologier som enda ikke lar seg beskrive på en måte som muliggjør kontroll, eller teknologier som man enda ikke ser rekkevidden av når det gjelder fremtidig anvendelse. Men det er også flere fremvoksende teknologier som allerede er i bruk og som lar seg beskrive. Noen av disse er inntatt på kontrollistene, eller det foregår forhandlinger om hvordan de kan kontrolleres på en effektiv måte. Leverandørland har behov for å identifisere hvilke teknologier som representerer en reell risiko for egne sikkerhetsinteresser, og hvordan disse teknologiene kan kontrolleres for å hindre uønsket militær bruk, samtidig som det heller ikke legges unødvendige hindringer i veien for sivil og legitim bruk.

Det følger videre av Meld. St. 35 (2020–2021) på side 26 at

Norge har et nært samarbeid med EU om eksportkontroll og ikke-spredning generelt, og har som målsetting å gjennomføre EUs standarder i det norske regelverket.

Eksportkontroll er i nasjonal lovgivning hjemlet i eksportkontrollloven og den tilhørende forskrift om eksport av forsvarsmateriell, flerbruksvarer, teknologi og tjenester (eksportkontrollforskriften). Videre har regjeringen i Meld. St. 35 (2020–2021) utarbeidet Retningslinjer for

Utenriksdepartementets behandling av søknader om eksport av forsvarsmateriell, samt teknologi og tjenester for militære formål av 28. februar 1992.

Eksport er i eksportkontrollforskriften § 2 tredje ledd definert som «enhver utførsel fra Norge av varer, tjenester og teknologi som omfattes av denne forskrift». Det følger av eksportkontrollloven § 1 første ledd at Kongen kan bestemme at «varer og teknologi som kan være av betydning for andre lands utvikling, produksjon eller anvendelse av produkter til militært bruk eller som direkte kan tjene til å utvikle et lands militære evne, samt varer og teknologi som kan benyttes til å utføre terrorhandlinger» ikke må utføres fra Norge uten særskilt tillatelse. En slik «særskilt tillatelse» er en eksportlisens. Det følger av eksportkontrollforskriften § 3 at eksport av «visse varer, nærmere angitt teknologi, herunder immaterielle ytelser, tekniske datapakker eller produksjonsrettigheter for varer eller visse tjenester» krever lisens fra Utenriksdepartementet om ikke annet følger av forskriften.

4.4.1 Lisensplikt etter varelistene

Lisensplikten etter varelistene følger av eksportkontrollforskriften § 4, og «varer og teknologi oppført på liste I og liste II» krever lisens fra Utenriksdepartementet. Liste I gjelder forsvarsrelaterte varer (jf. eksportkontrollforskriften § 2 (1)), mens Liste II gjelder sivile varer, teknologi og tjenester med potensiell militær anvendelse (flerbruksvarer, jf. eksportkontrollforskriften § 2 (2)).

Liste I er i samsvar med EUs Common Military List, som viderefører det som er avtalt i Wassenaar-samarbeidet og som fremgår av Wassenaars Munition List (ML).

Liste II regulerer flerbruksvarer og omfatter varer innen mange forskjellige produktområder. Disse varene har det til felles at de i utgangspunktet er konstruert for sivile formål, samtidig som de kan ha stor militær betydning. Hovedgruppene av slike varer inkluderer spesielle materialer og systemer, undervannsutstyr, kommunikasjonsutstyr, sensorer og lasere, navigasjonsutstyr, luft og romfartssystemer og produksjonsutstyr (machine tools).

Det gjelder etter eksportkontrollforskriften §§ 5 og 6 lisensplikt for henholdsvis tjenester tilknyttet varene på liste I og II, og for formidling av varer og teknologi på listene mellom to tredjeland.

I tillegg til de to listene er øvrige varer, teknologi og tjenester nevnt i bokstav a til d i eksportkontrollforskriften § 7 lisenspliktige. Bokstav a gjelder kjemiske, biologiske og kjernefysiske våpen, bokstav b gjelder eksport til områder underlagt våpenembargo vedtatt av FNs sikkerhetsråd, og bokstav c gjelder forbud mot eksport til områder hvor det er krig, krig truer eller det er borgerkrig. Ingen av disse alternativene er særlig relevante for utredningen. Bokstav d gjelder derimot enhver vare, teknologi og tjeneste som «direkte kan tjene til å utvikle en stats militære evne på en måte som ikke er forenelig med vesentlige norske sikkerhets- og forsvarsinteresser». Her vil eksport av autonome systemer kunne være en mer aktuell problemstilling, særlig fordi teknologien ofte kan brukes i både sivil og militær sammenheng.

I Meld. St. 35 (2020–2021) er det som nevnt utarbeidet retningslinjer for Utenriksdepartementets behandling av eksportsøknader. Utvalget legger til grunn at autonome våpensystemer vil kunne plasseres i varekategori A, som etter listens punkt 3.1 a allerede omfatter «våpen». Vi anser det derfor ikke som nødvendig å særregulere autonome våpensystemer.

Vurderingen vil trolig være vanskeligere for rene autonome komponenter som ikke direkte er militært materiell, såkalt «dual use». Utvalget mener dette allerede er en svært aktuell problemstilling, og at også autonome komponenter våpensystemer kan vurderes etter det regelverket som allerede er på plass i dag.

4.5 Våpenbruk i humanitærretten: målutvelgelse og maktbruk

Ved tjenestegjøring i internasjonale operasjoner må norske styrker forholde seg til den internasjonale humanitærretten, eller krigens folkerett. Humanitærretten inneholder en rekke regler som retter seg mot direkte mot «means and methods», og har ellers overordnede prinsipper som stridende parter må forholde seg til.

Mange av reglene er relatert til skillet mellom lovlige og ulovlige mål. Vurderingene som må gjøres i forbindelse med angrep for å sørge for at det er i overensstemmelse med humanitærretten er ofte svært komplekse og skjønsmessige. Enkelte peker på at maskiner kan fatte mer objektive beslutninger ettersom disse ikke påvirkes av følelser. Andre fremholder at det er lite sannsynlig at en maskin kan utføre denne typen skjønsmessige vurderinger.

Det er viktig å være bevisst på at regler som retter seg mot stridende og gir føringer for vurderinger disse skal utøve ikke er direkte overførbare til et våpensystem. Skillet mellom

menneske og maskin blir imidlertid flytende når man diskuterer autonome funksjoner som trer i stedet for menneskelige vurderinger.

I det følgende gis en gjennomgang av sentrale regler i humanitærretten som utvalget vurderer for å ha særlig relevans når det kommer til autonome våpensystemer. Utgangspunktet tas i formuleringen av reglene slik ICRC formulerer den sedvanerettslige regelen i sin studie av sedvaneregler i internasjonal humanitærrett.⁸³

4.5.1 Distinksjonsprinsippet – skillet mellom sivil og militær

Distinksjonsprinsippet står sentralt i humanitærretten for både internasjonale og ikke-internasjonale væpnede konflikter.⁸⁴ I den kjente atomvåpensaken uttalte Den internasjonale domstolen (ICJ) i 1996 at distinksjonsprinsippet var ett av de fremste prinsippene i IHR og et «intransgressible [principle] of international customary law».⁸⁵ Prinsippet kommer til uttrykk i regler som gjelder både personer og objekter. For personer formulerer ICRC regelen slik:

Rule 1. The parties to the conflict must at all times distinguish between civilians and combatants. Attacks may only be directed against combatants. Attacks must not be directed against civilians.

For objekter formulerer ICRC regelen slik:

Rule 7. The parties to the conflict must at all times distinguish between civilian objects and military objects. Attacks may only be directed against military objectives. Attacks must not be directed against civilian objects

⁸³ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 1. The Principle of Distinction between Civilians and Combatants».

⁸⁴ *ibid.*

⁸⁵ International Court of Justice (1996).

Prinsippet ble formulert så tidlig som i 1938 av Folkeforbundet, forløperen til FN, sin Generalforsamling: «the intentional bombing of civilians is illegal».⁸⁶ Regelen ble først fremsatt i St. Petersburg-erklæringen i 1868, da formulert som at «the only legitimate object which States should endeavour to accomplish during war is to weaken the military forces of the enemy».⁸⁷ Haag-reglene fra 1899 spesifiserer ikke at det må skilles mellom sivile og militære, men artikkel 25 er basert på prinsippet og forbyr angrep på «towns, villages, dwellings, or buildings which are undefended». Prinsippet er nå kodifisert i artikkel 48, 51(2) og 52(2) i TPI. Ingen stater har kommet med reservasjoner til denne bestemmelsen.⁸⁸

Distinksjonsprinsippet kommer også til uttrykk i protokoll II (artikkel 3(2)), endringer til protokoll II (artikkel 3(7)) og protokoll III (artikkel 2(1)) til CCW og i Konvensjonen som forbyr antipersonelllandminer (fortalen). Et forsettlig vilkårlig («ikke-diskriminerende») angrep mot sivile utgjør en krigsforbrytelse i internasjonale væpnede konflikter etter Roma-vedtektene til Den internasjonale straffedomstolen (artikkel 8(2)(b)(i)).

Flere militærmanualer refererer også til distinksjonsprinsippet. I 2013 ga den norske Forsvarssjefen ut en manual i krigens folkerett som var utarbeidet av Forsvarets høgskole og Forsvarets stabsskole. Her formuleres distinksjonsprinsippet generelt i punkt 1.22, mens kapittel 3 og 7 gir nærmere regler for hva som er lovlige mål når det kommer til henholdsvis personer og objekter. Det er også en rekke regler i humanitærretten som gir beskyttelse til spesielle grupper mennesker, slik som medisinsk og religiøs personell. Slike regler krever også distinksjon mellom lovlige og ikke-lovlige mål, men personer som tilhører disse gruppene har ofte distinkte emblemer som gjør distinksjonen enklere, slik som Røde Kors-symbolet.

Det finnes også nasjonal lovgivning i en rekke land som kriminaliserer ikke-diskriminerende angrep. Dette kommer ikke eksplisitt til uttrykk i den norske straffeloven, men angrep mot sivilbefolkningen som sådan eller sivile som ikke deltar i fiendtligheter og angrep mot byer,

⁸⁶ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 1. The Principle of Distinction between Civilians and Combatants».

⁸⁷ St. Petersburg-erklæringen, fortalen.

⁸⁸ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 1. The Principle of Distinction between Civilians and Combatants».

bygninger mv. som ikke utgjør militære mål regnes som forbudte stridsmetoder etter straffeloven § 106 bokstav a og e.

Forbudet mot vilkårlige angrep kommer blant annet til uttrykk i TPI artikkel 51(4), protokoll II og endringer til protokoll II til CCW. Angrep («attacks») betyr ifølge TPI artikkel 49 «acts of violence against the adversary, whether in offence or in defence». At et angrep er vilkårlig vil si at det ikke skiller mellom lovlige og ikke-lovlige mål. Slike angrep kan enten være ved bruk av krigføringsmidler og metoder som er vilkårlige eller et vilkårlig angrep ved bruk av ellers lovlige våpen.⁸⁹ ICRC fremsetter følgende regel om vilkårlige angrep:

Rule 12. Indiscriminate attacks are those:

- a) which are not directed at a specific military objective;
- b) which employ a method or means of combat which cannot be directed at a specific military objective; or
- c) which employ a method or means of combat the effects of which cannot be limited as required by international humanitarian law; and consequently, in each such case, are of a nature to strike military objectives and civilians or civilian objects without distinction.

Det definisjonsmessige skillet mellom sivile og stridende fremstår forholdsvis klart: Sivile er personer som ikke er medlem av væpnede styrker, og den sivile befolkningen utgjøres av alle sivile personer.⁹⁰ Følgelig defineres stridende som alle medlemmer av den væpnede styrken til en stridende part, med unntak av medisinsk og religiøst personell.⁹¹ De væpnede styrkene til en part til en konflikt består av alle organiserte væpnede styrker, grupper og enheter som er underlagt en kommandostruktur med ansvar overfor vedkommende part når det gjelder de underordnedes opptreden.⁹²

⁸⁹ Forsvarets høyskole/Forsvarets stabsskole (2013) punkt 2.16.

⁹⁰ TPI artikkel 50.

⁹¹ TPI artikkel 43(1).

⁹² TPI artikkel 43(1).

Sivile er etter humanitærretten beskyttet fra angrep med mindre, og så lenge, de deltar direkte i fiendtligheter.⁹³ Dette skillet vil kunne være vanskelig å oppfatte for et autonomt system, særlig fordi det ikke er enighet om hvordan man skal definere «direkte deltakelse i fiendtligheter», selv om det er enighet om at det fører til at man mister beskyttelsen. Den interamerikanske menneskerettighetsdomstolen har uttalt at det skal forstås som handlinger som ved sin natur eller formål er ment å forårsake faktisk skade på fiendtlig personell og materiell.⁹⁴ Det er utbredt enighet om at siviles bruk av våpen eller andre midler for å utøve vold mot menneskelige eller materielle fiendtlige styrker gjør at beskyttelsen faller bort.⁹⁵ Den norske militærmanualen illustrerer godt hvor kompleks denne vurderingen vil være, og stiller blant annet krav til kausalitet, hensikt og tilknytning til de pågående fiendtlighetene.⁹⁶

Også sivile gjenstander og bygninger mv. kan miste beskyttelse dersom de blir militære mål. TPI artikkel 52 (2) definerer et militært mål som «those objects which by their nature, location, purpose or use make an effective contribution to military action and whose partial or total destruction, capture or neutralization, in the circumstances ruling at the time, offers a definite military advantage».⁹⁷ Den norske militærmanualen benytter samme vilkår, og utdyper dem i ti punkter (7.3–7.12). Dette illustrerer godt hvor omfattende vurderinger som må gjøres for å avgjøre hvorvidt et mål er militært eller ikke. Dette er vurderinger et autonomt system vanskelig vil kunne gjøre.

⁹³ TPI artikkel 51(3).

⁹⁴ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 6. Civilians' Loss of Protection from Attack».

⁹⁵ *ibid.*

⁹⁶ Se punkt 3.21 flg.

⁹⁷ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 8. Definition of Military Objective».

Selv om en maskin vil kunne trenes opp til å gjenkjenne handlinger utført av sivile av en slik art at det utgjør direkte deltakelse i fiendtligheter, vil formål vanskelig kunne avdekkes. Dessuten gjenvinner sivile beskyttelsen så snart deres direkte deltakelse avsluttes – en vurdering som vil være like kompleks som den første. Heller ikke dette kan et system ventes å gjenkjenne uten noen form for menneskelig input. For å kunne ivareta distinksjonsprinsippet vil det dermed alltid være behov for en eller annen grad for menneskelig kontroll. Det er ikke dermed sagt at et autonomt system i seg selv kan sies å stride mot distinksjonsprinsippet; det avgjørende er hvordan det brukes. Dersom funksjoner i våpenet som finner og velger mål, samt beslutter maktbruk, ikke evner å skille mellom lovlige og ulovlige mål, kan våpenet imidlertid sies å være forbudt fordi det er «by nature indiscriminate», jf. TPI artikkel 51(4) og Roma-vedtektene artikkel 8(2)(b)(xx).

Eksempel: En sivil gruppe tar til våpen for å avverge et angrep i hjembyen sin fra fremmede styrker, og deltar med det direkte i fiendtlighetene. Dermed blir de et lovlig mål. En av personene har utlevert matchende grønne gensere til gruppen for å skape en følelse av samhold. Som base det døgnet de kjemper mot styrkene benytter de kjelleren til en ungdomsklubb, som dermed mister sin beskyttelse som sivilt bygg. Når styrkene er nedkjempet fredag kveld, går de sivile personene hvert til sitt og spiser fredagstacoen sin. De fremmede styrkene omgrupperer og forbereder en ny offensiv hvor også autonome droner skal tas i bruk. Disse dronene baserer seg på etterretning fra de siste dagenes kamper. Lørdag formiddag har en gjeng lokal ungdom samlet seg for å spille fotball ved siden av ungdomsklubben, uvitende om hva klubben ble brukt til kvelden i forveien. Det ene laget har på seg grønne vester i samme farge som den sivile gruppen som deltok i fredagens kamper. Noen av foreldrene til ungdommen har med seg tunge verktøy til en dugnad i hagen mellom fotballbanen og ungdomsklubben. Mens ungdommen og foreldrene hygger seg i finværet går de fremmede styrkene inn i byen. Noen av de autonome dronene er sendt ut for å rekognosere og fjerne trusler på soldatenes vei. Disse får så øye på ansamlingen mennesker iført grønt ved ungdomsklubben, og større metallobjekter som disse holder på med. Dette oppfattes for å være den sivile gruppen fra dagen før. Dronene begynner dermed å skyte på gruppen, og stopper ikke selv om ungdommene roper «stopp!».

Eksempelet ovenfor illustrerer hvordan maskiner kan komme til kort når de står overfor samme vurderinger som menneskelige styrker. Selv om det i dette tilfellet er klart når de sivile deltar aktivt i fiendtlighetene og dermed blir et lovlig mål, illustrerer det videre hendelsesforløpet hvordan vurderingen kan bli problematisk for et autonomt våpensystem. I dette eksempelet identifiserer dronene visse vurderingskriterier basert på fredagens kamper. Når disse så anvendes dagen etter, angriper dronene i stedet uskyldige sivile fordi de er iført like farger, holder på med tunge metallverktøy som kan ha samme kjennetegn som våpen og oppholder seg i nærheten av det som kvelden i forveien ble brukt som «base». Dette eksemplifiserer hvordan den som programmerer våpensystemet ikke kan forutse alle mulige hendelsesforløp og relevante vurderingskriterier, som at denne sivile gruppen er ungdom som spiller fotball og foreldre driver dugnad. Dette er uheldige konsekvenser som kan følge av mangel på menneskelig kontroll med autonome våpensystemer. Et menneske vil sannsynligvis ha en større kontekstforståelse og dermed forstå at gruppen ikke er en trussel.

4.5.2 Humanitærrettens krav om forholdsregler og proporsjonalitet

Humanitærretten stiller også en rekke krav til selve angrepet, herunder proporsjonalitet. I ICRC sin studie av sedvaneregler formuleres regelen om proporsjonalitet i angrep slik:

Rule 14. Launching an attack which may be expected to cause incidental loss of civilian life, injury to civilians, damage to civilian objects, or a combination thereof, which would be excessive in relation to the concrete and direct military advantage anticipated, is prohibited.

Regelen kommer til uttrykk i TPI artikkel 51(5)(b) og gjentas i artikkel 57, samt artikkel 4(4) i protokoll II og artikkel 3(8) i endret protokoll til CCW. I den norske militærmanualen omhandler punkt 2.19–2.25 proporsjonalitetsvurderingen ved angrep.

Hva gjelder tolkningen av regelen, har flere stater uttrykt at «military advantage» viser til den forventede fordel fra angrepet i sin helhet, og ikke fra enkeltstående deler av angrepet.⁹⁸ ICC utdyper dette og fremholder at uttrykket viser til sivile skader, tap av liv eller overflødig

⁹⁸ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 14. Proportionality in Attack».

skade relatert til den konkrete og direkte forventede helhetlige militære fordelene.⁹⁹ ICRC skriver i sin presentasjon av regelen at kommentaren til tilleggsprotokollene legger til at fordelene må være «substantial and relatively close», slik at langsiktige fordeler og fordeler som er «hardly perceptible» skal ses bort fra.¹⁰⁰ Flere stater har påpekt at de som er ansvarlige for å planlegge, bestemme og utføre angrep nødvendigvis må ta sine beslutninger ut fra deres vurdering av informasjon fra alle tilgjengelige kilder på det relevante tidspunktet.¹⁰¹

En maskin vil kunne prosessere store mengder informasjon fra ulike kilder mer effektivt enn et menneske. Regelen gir imidlertid anvisning på en betydelig skjønnsmessig vurdering som igjen vil være vanskelig for et autonomt system å utføre. Et våpensystem vil kanskje evne å gjøre begrensede proporsjonalitetsvurderinger, men et menneske må i siste instans utføre helhetsvurderingen for å sørge for at angrepet er forholdsmessig. Ved vedtakelsen av tilleggsprotokollene til Genevekonvensjonene stemte Frankrike mot artikkel 51 fordi de mente regelen om proporsjonalitet på grunn av sin «very complexity would seriously hamper the conduct of defensive military operations against an invader and prejudice the inherent right of legitimate defence».¹⁰² Dette var da under forutsetningen om at et menneske ville forstå vurderingen. Kompleksiteten kan ikke anses for å hvile på de store mengdene informasjon som må vurderes; da ville man kunne argumentert for at en maskin ville være bedre egnet til å utføre vurderingen enn et menneske. Vurderingen forstås som kompleks på grunn av den skjønnsmessige avveiningen mellom skade og militær fordel, som ikke kan kvantifiseres eller systematiseres på algoritmisk vis. De kriteriene vurderinger foretas etter vil også kunne endre seg etter hvert som en konflikt utvikler seg og vil dessuten være vanskelig å fullstendig definere på forhånd.

En refleksjon som kan løftes er hvorvidt det noen gang vil være proporsjonalt å gjengjelde et angrep fra en soldat med et angrep fra en autonom maskin. Slike vurderinger hører imidlertid hjemme under etiske diskusjoner rundt humanitet i krigføring.

Humanitærretten gir også regler om forholdsregler under angrep. ICRC formulerer regelen slik:

⁹⁹ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 14. Proportionality in attack».

¹⁰⁰ *ibid.*

¹⁰¹ *ibid.*

¹⁰² *ibid.*

Rule 15. In the conduct of military operations, constant care must be taken to spare the civilian population, civilians and civilian objects. All feasible precautions must be taken to avoid, and in any event to minimize, incidental loss of civilian life, injury to civilians and damage to civilian objects.

Regelen kommer til uttrykk i TPI artikkel 57(1). Begrepet «feasible» forstås av flere stater som å vise til forholdsregler som er praktisk mulige i lys av alle omstendigheter på tidspunktet, både humanitære og militære hensyn.¹⁰³ Protokoll II, III og endret protokoll til CCW definerer «feasible precautions» på samme vis. Slik som ved proporsjonalitetsvurderingen, trekker flere stater fram at de som er ansvarlige for å planlegge, bestemme og utføre angrep nødvendigvis må ta sine beslutninger ut fra deres vurdering av informasjon fra alle tilgjengelige kilder på det relevante tidspunktet.¹⁰⁴ Samtidig understreker flere militærmanualer at den ansvarlige må sørge for å skaffe best mulig etterretning, inkludert informasjon om hvor sivile menneskemengder befinner seg, viktige sivile objekter, spesielt beskyttede objekter, naturmiljøet og det sivile miljøet.¹⁰⁵ Den norske militærmanualen trekker blant annet fram vurdering av risiko for skade på sivile personer eller objekter og valg av våpen og metode som relevante momenter i vurderingen.¹⁰⁶

Hva gjelder valg av militært mål, har humanitærretten regler om hvordan valget skal gjøres og bekreftelse av at målet er militært. ICRC formulerer reglene slik:

Rule 21. When a choice is possible between several military objectives for obtaining a similar military advantage, the objective to be selected must be that the attack on which may be expected to cause the least danger to civilian lives and to civilian objects.

¹⁰³ Den internasjonale Røde Kors-komiteen, «Rule 15. Principle of Precaution in Attack».

¹⁰⁴ *ibid.*

¹⁰⁵ *ibid.*

¹⁰⁶ Forsvarets høyskole/Forsvarets stabsskole (2013) punkt 2.26 flg.

Rule 16. Each party to the conflict must do everything feasible to verify that targets are military objectives.

Reglene kommer til uttrykk i henholdsvis TPI artikkel 57(3) og artikkel 57(2)(a). I tillegg kreves det at man vurderer valg av midler og metoder, angrepets virkning og kontroll under angrepet, formulert slik av ICRC:

Rule 17: Each party to the conflict must take all feasible precautions in the choice of means and methods of warfare with a view to avoiding, and in any event to minimizing, incidental loss of civilian life, injury to civilians and damage to civilian objects.

Rule 18. Each party to the conflict must do everything feasible to assess whether the attack may be expected to cause incidental loss of civilian life, injury to civilians, damage to civilian objects, or a combination thereof, which would be excessive in relation to the concrete and direct military advantage anticipated.

Rule 19. Each party to the conflict must do everything feasible to cancel or suspend an attack if it becomes apparent that the target is not a military objective or that the attack may be expected to cause incidental loss of civilian life, injury to civilians, damage to civilian objects, or a combination thereof, which would be excessive in relation to the concrete and direct military advantage anticipated.

«Everything feasible» eller «all feasible precautions» er en gjennomgående formulering i disse reglene. Dette er en dynamisk formulering som favner vidt. Selv om en maskin vil kunne gjøre «matematiske» beregninger av hvilke mål som med størst sannsynlighet forårsaker minst sivil skade, vil den ikke kunne ta innover seg alle mulige utfall. Ved anvendelsen av autonome våpensystemer må den grad av menneskelig kontroll som er nødvendig for å gjøre

komplekse, skjønnsmessige vurderinger anses for å falle innunder «feasible precautions.» Det vil i praksis si at bruken av et autonomt våpensystem som utgangspunkt vil være forbudt etter humanitærretten dersom det benyttes uten tilstrekkelig menneskelig kontroll. Hvilke krav som kan stilles til arten og graden av menneskelig kontroll redegjøres nærmere for i kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll».

4.5.3 Når lovlige mål blir ulovlige

Humanitærretten forbyr også angrep mot personer som er hors de combat (stridsudyktige). ICRC formulerer regelen slik:

Rule 47. Attacking persons who are recognized as hors de combat is prohibited. A person hors de combat is:

- (a) anyone who is in the power of an adverse party;
- (b) anyone who is defenceless because of unconsciousness, shipwreck, wounds or sickness; or
- (c) anyone who clearly expresses an intention to surrender; provided he or she abstains from any hostile act and does not attempt to escape.

Regelen har lang tradisjon, og kommer til uttrykk i TPI artikkel 41(1) og 85(3)(e). Å drepe eller skade en stridende som har overgitt seg eksplisitt eller ved å ikke lenger ha «means of defence» er en krigsforbrytelse etter Roma-vedtektene artikkel 8(2)(b)(vi). Det kreves ikke at kombattanten aktivt har valgt å ikke lenger ta del i fiendtlighetene; det er tilstrekkelig at omstendighetene gjør at personen ikke kan delta.

I likhet med de persongruppene humanitærretten eksplisitt definerer som beskyttet, regnes også hors de combat for å være en beskyttet person, se straffeloven § 103 tredje ledd. I punkt. 2.11 i den norske militærmanualen fremgår det at personer som har vært lovlige mål, men som er kampudyktige eller hors de combat, ikke lenger er lovlige mål med mindre de velger å fortsette å kjempe.

Regler om hors de combat utgjør et ytterligere kompliserende element ved distinksjonen mellom lovlige og ulovlige mål og reiser mange av de samme spørsmålene som er tatt opp i

diskusjonen ovenfor. Det illustrerer også hvor viktig kontekstforståelse er for hvorvidt et mål er lovlig eller ikke. For eksempel vil en maskin vanskelig kunne skille mellom en soldat som sover og fremdeles utgjør et lovlig mål og en soldat som er bevisstløs på grunn av skader, og dermed er blitt et ulovlig mål.

4.5.4 Oppsummering av våpenbruk i humanitærretten

Sentrale prinsipper og regler i humanitærretten fordrer ofte svært komplekse og skjønnsmessige vurderinger. Disse vil autonome våpensystemer trolig ha vansker med å utføre, da elementer som kontekstforståelse, uventede hendelsesforløp og etiske avveininger er vanskelig å forhåndsprogrammere. Dermed vil mye av den bruken av autonome våpensystemer som problematiseres internasjonalt allerede rammes av eksisterende regulering. Utvalget foreslår imidlertid regulering knyttet til visse særegenheter ved systemene. Se nærmere om dette i kapittel 5.4 Hva bør reguleres?

4.6 Menneskerettslige problemstillinger ved bruk av autonome våpensystemer

4.6.1 Innledning

Menneskerettighetene setter skranker for hvilken lovgivning som kan vedtas og oppstiller plikter for staten ved håndhevelsen av dem. Den Europeiske Menneskerettighetskonvensjonen (EMK) gjelder som norsk rett etter lov 21. mai 1999 nr. 30 om styrking av menneskerettighetenes stilling i norsk rett (menneskerettsloven) § 2 nr. 1. Videre er det i Grunnlovens kapittel E tatt inn en katalog med menneskerettigheter inspirert av EMK. Menneskerettighetene gjelder dessuten med forrang i norsk rett – både med Grunnlovs rang etter reformen i 2014 og ved motstrid med annen lovgivning, jf. menneskerettsloven § 3, jf. § 2.

Sentralt for denne utredningen står folkeretten og særlig den internasjonale humanitærretten. Den Europeiske Menneskerettsdomstolen (EMD) har kun jurisdiksjon i spørsmål etter EMK, ikke i andre folkerettslige spørsmål. Menneskerettighetene og konvensjonens betydning er dermed mindre aktuelle i forbindelse med regulering av autonome våpensystemer ettersom hovedvekten av det relevante folkerettslige kildematerialet er den internasjonale humanitærretten.

Forholdet mellom EMK sitt virkeområde og folkeretten for øvrig er et omfattende tema, der kjernespørsmålene faller utenfor mandatet. Noen kontaktpunkter kan likevel nevnes i denne sammenhengen: For det første vil humanitærretten og EMKs begrensninger overlappe på enkelte punkter, der begge systemene er relevante. For det andre vil mange av rettighetene etter EMK være derogerbare, altså at de kan fravikes i unntakssituasjoner, jf. artikkel 15.

4.6.2 Behovet for utredning av menneskerettslige spørsmål

Instruks om utredning av statlige tiltak (utredningsinstruksen) oppstiller ingen særskilte krav om utredning av menneskerettslige spørsmål, noe som har vært påpekt og ønsket endret av Norges institusjon for menneskerettigheter (NIM) ved flere anledninger.¹⁰⁷ I et brev til direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) fra juni 2021 tok NIM igjen til orde for en synliggjøring av kravet til utredning av menneskerettslige spørsmål. Ifølge NIM eksisterer det allerede et krav til slik utredning, og i brevet til DFØ vises det til to grunnlag for dette. For det første er statens myndigheter pålagt å «respekttere og sikre» menneskerettighetene følger av Grunnloven og folkerettslige instrumenter slik som EMK etter Grunnloven § 92. Videre setter § 2-1 nr. 3 i utredningsinstruksen et minimumskrav til en redegjørelse for hvilke prinsipielle spørsmål tiltakene reiser. NIM viser videre til at hvorvidt det er foretatt en grundig vurdering av menneskerettslige konsekvenser er tillagt vesentlig betydning i EMD praksis. En grundig vurdering vil også få betydning for hvilken skjønnsmargin EMD innrømmer staten ved en eventuell påstått krenkelse.¹⁰⁸

4.6.3 Derogerbare rettigheter etter Den europeiske menneskerettskonvensjonen

EMK artikkel 15 tillater statene å midlertidig derogere fra sin plikt til å sikre enkelte rettigheter som følger av Konvensjonen. Dette kan bare skje under svært strenge vilkår, og ikke alle rettigheter er derogerbare. Etter bestemmelsens første ledd kan det gjøres unntak i krigstid, men dette er forutsatt at myndighetenes tiltak ikke er i strid med statenes øvrige folkerettslige forpliktelser.

¹⁰⁷ Norges nasjonale institusjon for menneskerettigheter (2016) s. 21 og (2017) s. 20-21.

¹⁰⁸ Eksempler på at EMD innrømmer en *snevreste* skjønnsmargin med henvisning til manglende vurderinger på lovgivernivå er *Hirst mot Storbritannia og Lindheim mfl. mot Norge*. Et eksempel på at Domstolen har vært tilbakeholden i overprøvingen med motsatt begrunnelse er *Animal Defenders International mot Storbritannia*.

Etter EMK artikkel 15 andre ledd kan det ikke skje derogasjon fra artikkel 2 (retten til liv) med mindre det er snakk om dødsfall som konsekvens av lovlige krigshandlinger, artikkel 3 (forbud mot tortur), artikkel 4 nummer 1 (forbud mot slaveri) og artikkel 7 (legalitetsprinsippet). For videre nyanser viser utvalget til EMDs *Factsheet* om artikkel 15¹⁰⁹ og om konvensjonstolkning ved *Armed conflicts*.¹¹⁰

4.6.4 Menneskerettslige spørsmål som aktualiseres ved bruk av autonome våpensystemer

Det er åpenbart at bruk av våpen på generell basis kan skape problemer med hensyn til statens oppfølging av sine forpliktelser etter konvensjonen: Både der våpen blir brukt til å ta liv og der våpen truer liv kan det oppstå spørsmål om krenkelse av EMK artikkel 2. I en krigssituasjon vil også artikkel 3 og 8 kunne bli aktualisert, med de unntakene som derogasjon kan føre med seg, se ovenfor.

Det er likevel noe uklart hvordan problematikken stiller seg i relasjon til autonome våpensystemer sammenliknet med annen våpenbruk. Utvalget ser det slik at de menneskerettslige spørsmålene som måtte oppstå i forbindelse med autonome våpensystemer ikke skiller seg fra de som gjelder våpenbruk *generelt*. Et unntak er forholdet til et eventuelt straffansvar, som behandles i kapittel 4.7. Problemstillinger knyttet til EMK artikkel 14 om vern mot diskriminering kunne vært behandlet, men utvalget har vurdert det slik at dersom et våpensystem er diskriminerende i form av at det for eksempel velger mål utelukkende basert på hudfarge, vil det uansett ikke være i tråd med distinksjonsprinsippet, jf. kapittel 4.5.1. Problemstillinger knyttet til diskriminering vil også være relevant i diskusjoner om bias og hacking av autonome våpensystemer, men dette faller utenfor utredningens mandat slik utvalget har avgrenset det.¹¹¹ I tillegg vil eventuelle reguleringer på området kunne utgjøre inngrep etter konvensjonen, men vil etter forholdene kunne forsvares som lovmessig, legitime og forholdsmessige inngrep.

¹⁰⁹ Den europeiske menneskerettsdomstolen (2022) nr. 1.

¹¹⁰ Den europeiske menneskerettsdomstolen (2022) nr. 2.

¹¹¹ Se likevel kapittel 5.7 Utenforliggende spørsmål med oppfordring til videre utredning.

Fordi mandatet etterspør en utredning av en eventuell regulering av forskning, kan det oppstå en problematikk knyttet til ytringsfrihetsbestemmelsene i EMK artikkel 10 og Grunnloven § 100. Den mest relevante problemstillingen i denne sammenheng er forholdet mellom ytringsfrihet og akademisk frihet og en eventuell regulering av forskning på autonome våpensystemer og tilstøtende teknologi. Rettslig regulering, særlig i form av forbud mot forskning på enkelte tema, vil nødvendigvis utgjøre et inngrep i forskeres ytringsfrihet.¹¹² Til tross for at EMK artikkel 10 ikke nevner akademisk ytringsfrihet særskilt, må det være klart at akademiske ytringer er vernet. Videre følger det av EMDs praksis at akademiske ytringer med sannhetssøken og maktkritikk som formål også ligger i kjernen av konvensjonens beskyttelsesområde.¹¹³

En annen dimensjon er forholdet til statens positive forpliktelser etter konvensjonen. I tillegg til å fungere som minimumsrettigheter som staten ikke kan gjøre ulovlige inngrep i, har staten også en plikt til å sikre at borgerne ikke blir utsatt for krenkelser utført av andre enn staten – konvensjonens horisontale virkning. I dette perspektivet kan det også oppstilles en plikt til å beskytte innbyggerne for de skadevirkningene våpenbruk kan medføre, og dermed også en plikt til å (til en viss grad) regulere autonome våpensystemer.

4.6.5 Menneskerettslig problematikk tilknyttet straffehjemler

En problemstilling utvalget har ansett det som hensiktsmessig å kommentere særskilt, er de prosessuelle garantiene EMK oppstiller ved straffesanksjonering. Ettersom utvalget foreslår hjemler for straff og regler relatert til ansvar, er det relevant å vurdere hvilke menneskerettslige konsekvenser dette får.

Både EMK artikkel 7 og Grunnloven § 96 første ledd at straff ikke kan skje uten at dette er hjemlet i lov. Kravet har en formell side, det må *finnes* en lovhjemmel, men innebærer også et klarhetskrav som forutsetter at det skal være mulig for borgerne å forutse hvilken atferd som er straffbar og ikke. Dette følger blant annet av praksis fra EMD at noe ikke kan anses som tilstrekkelig lovhjemlet dersom det ikke er «formulated with sufficient precision to enable the citizen to regulate his conduct: he must be able [...] to foresee, to a degree that is reasonable in

¹¹² Ytringsfriheten i academia er nylig utredet av Kierulf-utvalget: NOU 2022: 2. Se særlig kapittel 4.4.2 om eksempler på inngrep og begrensninger på akademisk ytringsfrihet.

¹¹³ Couderc og Hachette Filipacchi Associés mot Frankrike, avsnitt 88, og NOU 2022: 2 s. 40.

the circumstances, the consequences which a given action may entail».¹¹⁴ Kravet til forutberegnelighet er ikke absolutt, og det må foretas en avveining mellom dette hensynet og behovet for å ramme straffverdige handlinger.

Kriminalisering av handlinger som ellers inngår i den alminnelige handlefriheten vil også ha en side til retten til privatliv som er beskyttet av EMK artikkel 8.¹¹⁵ Denne bestemmelsen inneholder likevel en inngrepshjemmel av hensyn til nasjonal sikkerhet, offentlig trygghet eller landets økonomiske velferd, for å forebygge uorden eller kriminalitet, for å beskytte helse eller moral, eller for å beskytte andres rettigheter og friheter. I tillegg må inngrep være i tråd med loven og «necessary in a democratic society», altså forholdsmessig i snever forstand.

4.7 Relevante regler om straffansvar knyttet til våpenbruk

Når autonome våpensystemer tas i bruk, er et sentralt spørsmål hvem som kan holdes ansvarlig for bruken. Reglene om statsansvar forsøker å begrense folkerettsstridige handlinger begått av stater og deres representanter, mens den internasjonale strafferetten regulerer overtredelser av den internasjonale humanitærretten begått av enkeltpersoner.¹¹⁶ Dette kapitlet tar for seg individuelt straffansvar dersom forbrytelser begås ved hjelp av et autonomt våpensystem. Det vil være svært uheldig dersom slike forbrytelser skjer i et rettstomt rom hvor enkeltpersoner ikke kan straffeforfølges. Et slik rettstomt rom kan oppstå når systemet gjør egne valg, og dermed har kontroll over egne handlinger.¹¹⁷

Et autonomt våpensystem kan i teorien benyttes til å begå en rekke handlinger som rammes av straffeloven, men ansvarsvurderingen vil her avgrenses til behandlingen av straffeloven kap. 16 om folkemord, forbrytelser mot menneskeheten og krigsforbrytelser, som er de mest aktuelle straffebestemmelsene tilknyttet militær konflikt.

¹¹⁴ Sunday Times mot Storbritannia, avsnitt 49.

¹¹⁵ En redegjørelse for dette standpunktet finnes i Prop. 131 L (2012–2013) Endringer i straffeloven 1902 og straffeloven 2005 mv. (forberedelse av terror m.m) kapittel 8.4 og 8.8.5.

¹¹⁶ McFarland (2020) s. 128.

¹¹⁷ *ibid.*

4.7.1 Straffelovens bestemmelser om folkemord, forbrytelser mot menneskeheten og krigsforbrytelser

Den aktuelle ansvarsbetingende handlingen i denne sammenheng er der man ved bruk av et autonomt våpensystem begår en straffbar handling som omfattes av reglene i straffeloven §§ 101 til 106 om folkemord, forbrytelser mot menneskeheten og krigsforbrytelser, som har sitt opphav i Roma-vedtektene artikkel 6, 7 og 8.

Straffeloven § 107 gjelder krigsforbrytelse gjennom anvendelse av forbudte stridsmidler. Etter bestemmelsens første ledd straffes den som i forbindelse med en væpnet konflikt bruker en av våpentypene nevnt i bokstav a til c, eller som etter bokstav d «bruker et annet stridsmiddel som er i strid med folkeretten». Bestemmelsen behandles ikke mer inngående her, men dersom enkelte autonome våpensystemer skulle bli forbudt etter folkeretten, vil et forbud fanges opp av straffeloven § 107 første ledd bokstav d.

De sentrale straffebedene i norsk rett er her straffeloven §§ 101 til 106. Et eksempel på en krigsforbrytelse er drap av en beskyttet person, jf. straffeloven § 103 første ledd bokstav a, jf. tredje ledd.

De materielle elementene i denne forbrytelsen er at

1. gjerningspersonen har drept noen,
2. den drepte var en «beskyttet person», jf. straffeloven § 103 første ledd, som etter tredje ledd omfatter «en person som ikke, eller ikke lenger, tar aktiv del i fiendtlighetene, eller som for øvrig er beskyttet etter folkeretten»,
3. gjerningsmannen hadde forsett om å drepe en slik «beskyttet person»
4. konteksten for handlingen er «i forbindelse med en væpnet konflikt», og
5. gjerningspersonen kjente til de faktiske omstendighetene som utgjorde konteksten.¹¹⁸

Det vil i det følgende fokuseres på det første og tredje materielle elementet. Overtredelsen av en straffesanksjonert regel, i eksempelet drap av en beskyttet person, vil behandles i kapittel 4.7.2, mens det subjektive straffbarhetsvilkåret vil behandles i kapittel 4.7.3.

¹¹⁸ McFarland (2020) s. 143.

4.7.2 Overtredelse av en straffesanksjonert regel

4.7.2.1 *Selvstendig overtredelse*

Straffebudene i straffeloven §§ 101 til 106 retter seg mot «den som» har begått de nevnte forbrytelsene, som eksempelvis nevnt i det første materielle elementet i straffeloven § 103 første ledd bokstav a.

Det har i teorien blitt stilt spørsmål om også utviklere kan holdes ansvarlig for krigsforbrytelser som er et resultat av handlingene til et autonomt våpensystem.¹¹⁹ Handlingene foretatt av et autonomt våpensystem vil i stor grad avhenge av programmering gjennomført før systemet brukes.¹²⁰ Det vil oppstå en rekke problemer ved et slikt strafferettslig utvikler-/produsentansvar, som kun behandles kort her.

For det første er straff for krigsforbrytelser kun aktuelt «i forbindelse med en væpnet konflikt», jf. straffeloven §§ 103 til 107. Dersom utviklingen av systemet har skjedd på et tidligere tidspunkt, oppfyller ikke handlingen kravet til kontekst i straffebudet. Likevel kan et våpensystem i teorien utvikles eller endres underveis i en væpnet konflikt, men det kan da være utfordrende å få etablert tilstrekkelig årsakssammenheng og klargjort forsett til utvikleren. Det kan tenkes at man er nærmere en straffri forberedelseshandling enn en fullbyrdet handling, ettersom operatør og utvikler sjelden er samme person og er langt fra hverandre i sted og tid. Det kan også stilles spørsmål om et medvirkningsansvar vil kunne være aktuelt for en utvikler, men dette behandles ikke nærmere her.

Når et autonomt våpensystem selv har fattet avgjørelsen om bruk av makt og det ikke foreligger tilstrekkelig menneskelig kontroll, aktualiseres ansvarsspørsmålet. Dersom et autonomt våpensystem selv fatter en avgjørelse som resulterer i en forbrytelse, kan det med dagens bestemmelser i straffeloven være vanskelig å holde et menneske direkte ansvarlig for handlingen, ettersom årsakssammenhengen kan være vanskelig å påvise grunnet mangelen på kontroll.

¹¹⁹ McFarland (2020) s. 143.

¹²⁰ *ibid* s. 151.

I enkelte tilfeller vil dette trolig være uproblematisk, som der en operatør setter i gang et autonomt våpensystem og systemet noen timer senere tar avgjørelsen om maktbruk. Årsakssammenhengen mellom angrepet og operatørens handling kan derimot være vanskeligere å påvise der et stasjonært system som kontinuerlig er aktivert kun overses av en operatør med ansvar for å følge med på systemet.

4.7.2.2 Medvirkning til overtredelse

Straffebudene i straffeloven §§ 101 til 106 rammer også den som medvirker til overtredelsen, jf. straffeloven § 15. Utgangspunktet i norsk rett er at medvirkerens ansvar etter straffeloven § 15 vurderes isolert og uavhengig av primærlovbryterens ansvar, se HR-2020-1014-U avsnitt 23.

Spørsmålet blir her om man kan medvirke til handlinger begått av en maskin. Kan et autonomt våpensystem anses for å være primærlovbryteren, og de som aktiverer det anses for å være medvirkere til våpensystemets forbrytelse?

For å kunne dømmes for medvirkning etter norsk rett må det foreligge årsakssammenheng med primærlovbruddet, se for eksempel Rt. 2000 s. 1455. Det virker noe unaturlig å si at et autonomt våpensystem er primærlovbryteren, og utvalget anser ikke dette som en hensiktsmessig måte å angripe spørsmålet på.

Dersom man sammenlikner situasjonen med der man har en farlig hund hjemme som tar livet av noen, vil man trolig risikere en tiltale for uaktsom forvoldelse av død etter straffeloven § 281, heller enn en medvirkningstiltale for drap etter straffeloven § 275. Som illustrasjon, se saken Statsadvokatene i Hedmark og Oppland tok ut tiltale i 9. mai 2022.¹²¹

4.7.2.3 Overordnedes ansvar for underordnedes overtredelse

Straffeloven § 109 inneholder en straffebestemmelse for militære eller sivile ledere eller en som faktisk opptrer som det, for forbrytelser begått av «personer» under vedkommendes «effektive myndighet og kontroll». Bestemmelsen gjør det mulig å på visse vilkår straffe overordnede der underordnede har begått folkemord, forbrytelser mot menneskeheten eller

¹²¹ Hagen (2022).

krigsforbrytelser, og den overordnede ikke kan dømmes for selv å ha utført eller medvirket til utførelsen av ugjerningene, se Ot.prp.nr.8 (2007–2008) side 298.

Det er et strengt strafferettslig legalitetsprinsipp i norsk rett. Det følger av straffeloven § 96 at ingen kan «dømmes uten lov eller straffes uten etter dom». Å presse et autonomt våpensystem inn under ordlyden «personer» er derfor ikke aktuelt. Overordnedes ansvar er etter norsk rett avhengig av at «personer under vedkommendes effektive myndighet og kontroll begår en forbrytelse som nevnt i §§ 101 til 107». For å begå slike forbrytelser kreves det også forsett, som et autonomt våpensystem naturlig nok ikke kan ha.

Roma-vedtektene artikkel 28, som straffeloven § 109 bygger på, omfatter etter bokstav a ansvar for en «military commander or person effectively acting as a military commander» for handlinger begått av «forces» under hens effektive myndighet og kontroll. ICCs Trial Chamber har i Čelebići-saken bekreftet at «the principle of individual criminal responsibility of superiors for failure to prevent or repress the crimes committed by subordinates forms part of customary international law».¹²²

Begrepet «forces» favner videre enn «personer» i straffeloven. § 109, men i Bemba-saken para 410 beskrives grupperinger en «military-like commander» typisk kan ha kontroll over som «regular government forces such as armed police units or irregular forces (non-government forces) such as rebel groups, paramilitary units including inter alia, armed resistance movements and militias that follow a structure of military hierarchy or a chain of command».¹²³ Dette kan tyde på at det også for ICC er underordnede *persons* handlinger som det søkes å straffeforfølge overordnede for.

McFarland argumenterer likevel for at det i situasjoner hvor *operatøren* ikke kan holdes individuelt ansvarlig grunnet manglende kontroll over våpensystemet, vil være mulig å holde den *overordnede* som har bedt om utstasjoneringen av våpenet ansvarlig fra det tidspunktet det autonome våpensystemet oppfører seg slik at det resulterer i et alvorlig brudd på internasjonal humanitærrett.¹²⁴ Når den overordnede blir klar over dette, vil hen ha en plikt til å iverksette

¹²² Prosecutor v Mucić.

¹²³ Prosecutor v Jean Pierre Bemba Gombo.

¹²⁴ McFarland (2020) s. 93.

nødvendige og rimelige tiltak for å hindre eller stanse forbrytelsen, jf. straffeloven. § 109 første led bokstav b og Roma-vedtektene artikkel 28(a)(ii). Dette krever fremdeles at kravene til den overordnedes effektive myndighet og kontroll i straffeloven § 109 er oppfylt.

4.7.3 De subjektive straffbarhetsvilkårene

Det kan problematiseres hvorvidt et forsettskav vil være oppfylt når det er et autonomt våpen-system som selv tar avgjørelsen om maktbruk.

Det følger av militær straffelov § 1 at straffelovens første del får anvendelse på de straffbare handlingene i militær straffelov. Det følger av straffeloven § 21, plassert i straffelovens første del, at straffelovgivningen bare rammer forsettlige lovbrudd med mindre annet er bestemt. De aktuelle alternativene for forsett i norsk rett er etter straffeloven § 22 første ledd hensiktsforsett etter bokstav a, sannsynlighetsforsett etter bokstav b og dolus eventualis etter bokstav c.

Dolus eventualis er ikke aktuelt i internasjonal strafferett da denne forsettsformen ikke er inn-tatt i Roma-vedtektene, se artikkel 30 (1) for oversikt over kravene til «mental element». Mu-ligheten til å straffe etter forsettsformen dolus eventualis hos den som aktiverer våpensyste-met betyr dermed at norsk rett favner videre enn den internasjonale strafferetten Roma-ved-tektene.

Dersom operatøren «holder det for mulig» at det autonome våpensystemet vil kunne begå krigsforbrytelser og «velger å handle selv om det skulle være tilfellet», da i praksis ved å akti-vere systemet, så vil hen ha forsett etter straffeloven § 22 første ledd bokstav c, og dermed kunne straffes for overtredelse av straffeloven §§ 103 til 106. Tilsvarende vil det samme gjelde ved overtredelse av bestemmelsene i Genèvekonvensjonene med tilhørende tilleggspro-tokoller, jf. militær straffelov § 108.

4.7.4 Militær straffelov § 108

Etter militær straffelov § 9 straffes norske militære ansatte, men i enkelte tilfeller også andre, som overtrer bestemmelsen i militær straffelov §§ 94 eller 108 eller begår visse forbrytelser på «krigsskueplassen».

Det følger av militær straffelov § 108 at den som overtrer bestemmelser gitt til beskyttelse for personer eller eiendom i Genèvekonvensjonene og tilleggsprotokoller til disse konvensjonene straffes med fengsel inntil 3 år om ikke forholdet rammes av et strengere straffebud.

Det følger av TPI artikkel 57(1) at det ved gjennomføringen av militære operasjoner kreves at «constant care shall be taken to spare the civilian population, civilians and civilian objects». Videre krever artikkel 57(2) at man tar alle praktiske forholdsregler ved valg av midler og metoder. Se nærmere om dette under kapittel 4.5.2 Humanitærrettens krav om forholdsregler og proporsjonalitet.

Dersom en overordnet setter en ukyndig operatør til å operere et autonomt våpensystem, kan det argumenteres for at man ikke har tatt tilstrekkelige forholdsregler for å unngå tap av sivile liv dersom det autonome våpensystemet går til angrep på sivile. Selv om det av grunnene redegjort for over kan være vanskelig å holde overordnede ansvarlig etter bestemmelsene i straffeloven kapittel 16, er det et alternativ å holde en norsk militær overordnet ansvarlig etter militær straffelov § 108 dersom hen har planlagt eller fattet beslutning om et angrep. Det samme gjelder operatøren.

4.7.5 Oppsummering av ansvarsreglene

Straffelovens og militær straffelovs regler kan i stor grad anvendes ved bruk av autonome våpensystemer. At disse bestemmelsene kommer til anvendelse, forutsetter at bruken av autonome våpensystemer *manifesterer seg* i noe som omfattes av straffebudene. Det retter seg per i dag ikke noen straffebestemmelser mot bruken av autonome våpensystemer som sådan. Utvalget foreslår derfor en generell straffebestemmelse for bruk av autonome våpensystemer uten tilstrekkelig menneskelig kontroll, se forslaget til § 6.

5 Utvalgets vurderinger

5.1 Innledning

Utredningens kapittel 5 inneholder utvalgets egne vurderinger. De ulike problemstillingene og hensynene som drøftes her er i all hovedsak blitt introdusert gjennom de føringene mandatet ber utvalget ta utgangspunkt i. I kapittel 5.2 kommenteres de etiske problemstillingene mandatet aktualiserer. Deretter gir utvalget i kapittel 5.3 sine vurderinger i relasjon til definisjonsproblematikken som er blitt løftet i flere deler av utredningen. Kapittel 5.4 tar for seg mandatets foreslåtte reguleringsområder og presenterer hva utvalget mener bør reguleres innenfor de tre fasene utvikling, bruk og eksport. Det redegjøres særskilt for utvalgets syn på spørsmålet

om kontroll og kravet til menneskelig kontroll i kapittel 5.5. Under kapittel 5.6 kommenteres valg av lovs form. Avslutningsvis løftes noen problemstillinger som har dukket opp underveis i utredningsarbeidet, men som utvalget har besluttet at faller utenfor rammene for prosjektet og mandatet.

5.2 Etske problemstillinger i forbindelse med autonome våpensystemer

En problemstilling som har blitt reist av aktivister som ønsker et forbud mot autonome våpensystemer er risikoen for et autonomt våpenkappløp. Bekymringen er at utviklingen skal gå så fort at man får avanserte dødelige våpensystemer med feil. Noen estimerer viser at global militær investering i autonome våpensystemer og kunstig intelligens på henholdsvis 16 og 18 milliarder dollar i 2025.¹²⁵ Fordi utviklingen skjer både sivilt og militært, er det vanskelig å holde oversikt over status på området.

Det er usannsynlig at stater skal investere i og benytte uforutsigbare og ukontrollerbare systemer i militære operasjoner. Det foreligger imidlertid en risiko for at systemene kan misbrukes av aktører som ikke anser forutsigbarhet og etterlevelse av humanitærretten som viktige hensyn, slik som terrorgrupper eller irregulære stater. Det er viktig å være bevisst på at utvikling av avansert teknologi i høyt industrialiserte land ofte kommer mindre industrialiserte land og ikke-statlige aktører til gode i senere ledd. Synkende produksjonskostnader, prisfall over tid og 3D-printing gjør det mulig for disse aktørene å kopiere teknologi utviklet av andre land.¹²⁶ I 2019 kostet Quadropter-droner så lite som 25 dollar, og en liten Raspberry Pi-datamaskin til 35 dollar kunne kjøre kunstig intelligens som var avansert nok til å bekjempe amerikanske jagerflypiloter i krigssituasjoner.¹²⁷ Flere ikke-statlige aktører har tatt i bruk droner, blant annet Houthi-rebeller, ISIL og Boko Haram.¹²⁸



Bilde 3: Eksempel på Quadropter-drone.

Foto: Pixabay, offentlig eie.

¹²⁵ Garcia (2019) s. 331.

¹²⁶ *ibid.*

¹²⁷ *ibid.*, s. 331-332.

¹²⁸ *ibid.*

Også statlige aktører kan misbruke autonom teknologi. En særlig bekymring er autoritære regimers bruk av ansiktsgjenkjenning i det offentlige rom eller KI'er i det digitale rom for å undertrykke befolkningen.

Samme teknologi kan ofte ligge til grunn for både utvikling man anser som samfunnsnyttig og for utvikling man anser som skadelig. Det finnes for eksempel sivil atomforskning i Norge, typisk på kjernekraft, selv om dette kan brukes til kjernefysiske våpen. Det er viktig å være bevisst på muligheten for misbruk ved utviklingen av all ny teknologi, men dette kan ikke være et avgjørende argument for ikke å forske på det, se kapittel 5.4.1 om akademisk frihet. Det er verken ønskelig eller lovlig å legge bånd på forskning på autonomi på grunn av mulige negative konsekvenser. Autonomi benyttes mye i det sivile rom, i alt fra selvkjørende busser og robotgressklippere til pasientsystemer i helsetjenesten.

En annen etisk innvending til autonome våpensystemer er at økt bruk av autonomi i krigføring som substitutt for soldaters oppgaver gjør krigføringen inhuman. Befolkningen i et land vil gjerne kritisere kriger som oppfattes som unødvendige og ressurskrevende, slik som for eksempel den amerikanske befolkningens misnøye med krigen i Vietnam. Dersom behovet for soldater i militære operasjoner reduseres fordi autonome systemer kan utføre deres oppgaver, kan det tenkes at den nasjonale diskursen i det krigførende landet vil bli mindre kritisk eller reduseres i omfang. Fra et etisk perspektiv er dette problematisk når for eksempel vestlige land involverer seg i andre deler av verden, og kan i ytterste konsekvens føre til at konfliktpregede, fattige land som er preget av ustabilitet blir en arena for stormaktspolitikk som ikke behandles av den offentlige debatten i «Vesten». Det kan få store konsekvenser for landet konflikten utspiller seg i.

Det kan også problematiseres at det oppleves som dehumaniserende og nedverdiggende å miste livet til en maskin, når beslutninger om død og liv da fattes av teknologi og ikke mennesker. ICRC trekker dette fram som en begrunnelse for at autonome våpensystemer ikke skal kunne brukes mot mennesker. Det er imidlertid vanskelig å se hvordan det skal være mer nedverdiggende å miste livet til en autonom drone enn for eksempel et missil eller en stridsvogn. Krig er et onde uansett hvilken form den tar; humanitærrettens rolle er å sørge for at krigen forårsaker minst mulig skade. Utvalget vil uansett foreslå krav til menneskelig kontroll med systemer

som gjør at det ikke vil være naturlig å omtale det som at en maskin «tar» beslutninger om liv og død. Å skille mellom et autonomt våpensystem og et hvilket som helst annet lovlig våpen vil dermed være kunstig.

Dette har også sammenheng med punkt b og j i CCW sine prinsipper, som gjelder henholdsvis ansvar og politikkutforming. Poenget til CCW er at det er viktig å ikke tillegge maskiner menneskelige egenskaper ved utforming av politikk og lov («anthropomorphize»), for eksempel gjennom ansvarsregler.

5.3 Utvalgets definisjon av «autonomt våpensystem»

En av de større hindringene for internasjonal konsensus om regulering av autonome våpensystemer er uenighet om hvordan disse skal defineres. Utvalget oppfatter diskusjonen internasjonalt som at stater vegrer seg for å binde seg til et folkerettslig instrument før det oppnås enighet om dette. Dette kan skyldes en frykt for å utilsiktet forby noe man ikke ønsker å forby, fryse rettsutviklingen eller ufrivillig ramme sivil teknologi. Som redegjort for i kapittel 2.3 er det fremsatt flere definisjoner, hvorav de fleste har lignende meningsinnhold. Valg av definisjon er også utfordrende når flere aktører skiller mellom uttrykk som «semi-autonome», «full-autonome», og lignende.

Til bruk i utvalgets lovforslag foreslår utvalget følgende legaldefinisjon av «autonomt våpensystem»: «et våpensystem som når aktivert kan velge og angripe mål uten menneskelig involvering».

Utforming av legaldefinisjonen har vært utfordrende, særlig med tanke på kontrollkravets tosidighet. På den ene siden er begrepet «autonomi» nært knyttet til et begrep om «fravær av menneskelig kontroll», samtidig som kravet til kontroll trekkes fram som reguleringsmekanismen for det som måtte falle inn under en forutsatt definisjon av «autonome våpensystem» (se nærmere om dette i kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll»). Når utvalget har landet på legaldefinisjonen presentert ovenfor er dette for å synliggjøre hvilken forståelse av «autonomi» utvalget legger til grunn (se nærmere om autonomibegrepet i kapittel 2.4). Etter utvalgets mening er det mest hensiktsmessig å anse autonomi i våpensystemer som en evne til å operere uten kontinuerlig interaksjon med en menneskelig operatør. Dette vil imidlertid ikke tilsi at bruken av et slikt våpen ikke er, eller skal være, underlagt en form for

menneskelig kontroll (se kapittel 2.4 om autonomibegrepet og kapittel 5.5 om kravet til tilstrekkelig menneskelig kontroll).

Det er sentralt i legaldefinisjonen at det er tale om en evne til å operere autonomt (jf. «kan»). Dermed vil lovforslaget kunne ramme alle våpensystemer som har *evnen* til å operere uten kontinuerlig menneskelig interaksjon, ikke bare de som ved aktivering faktisk opererer uten kontakt med en menneskelig operatør. Utvalget anser det som sannsynlig at et menneske som oftest vil ha oppsyn med og mulighet til å ta direkte kontroll over våpensystemet. Det avgjørende må likevel være at systemet anses som et autonomt våpensystem så lenge det er programmert til å *kunne* gjennomføre målutvelgelse og angripe mål uten menneskelig interaksjon.

Det understrekes også at definisjonen retter seg mot våpensystemer som har evnen til å operere autonomt både i målutvelgelse og angrep. Våpensystemer som er gitt et spesifikt mål av et menneske, men som er programmert til å kunne finne veien til målet på egenhånd (for eksempel missiler av typen «fire and forget»), vil dermed ikke falle inn under definisjonen og dermed heller ikke rammes av foreslått regulering.

Hvordan autonome våpensystemer defineres har store lovtekniske konsekvenser i den betydning at et aktuelt system må falle inn under definisjonen for å overhodet omfattes av loven. Ved å anlegge en forståelse av autonomi som den faktiske evnen til å operere uten kontinuerlig interaksjon med operatør, mener utvalget at det blir enklere å forholde seg til å hva loven rammer. Utvalget mener ikke det er hensiktsmessig å innta et uttrykk som «tilstrekkelig» eller «meningsfull» menneskelig kontroll i selve definisjonen, slik enkelte aktører har gjort. Med en slik definisjon, som ofte kombineres med et begrep om fullautonome våpen eller lignende, risikerer man å ramme for bredt eller for snevert.

Utvalgets forslag til legaldefinisjon må dermed leses sammen med forslaget om «tilstrekkelig menneskelig kontroll» som en forutsetning for lovlig bruk. Etter utvalgets oppfatning er kontrollkravet det mest vesentlige. Utviklingen av «autonomi» i våpensystemer vil i fremtiden kunne være svært forskjellig avhengig av type våpen og formål. Dette er i stor grad et resultat av synet på at utviklingen av autonomi i våpensystemer skjer på mange forskjellige måter. Fremtidige våpentyper kan derfor variere i så stor grad at det ikke oppfattes som hensiktsmessig å forby «autonome våpensystemer» da dette vil kunne ramme mange typer våpen som i

dag er lovlige. Det er for eksempel vanskelig å se hvordan en definisjon av, og etterfølgende forbud mot, fullautonome våpensystemer slik Campaign to Stop Killer Robots foreslår ikke også ville rammet konvensjonelle miner. Utvalget mener dermed man må basere reguleringen av forberedelse, aktivering og bruk av våpensystemer med autonome funksjoner på en situasjonsbestemt vurdering i tråd med humanitærrettens krav (se kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll»).

5.4 Hva bør reguleres?

Mandatet fra Røde Kors etterspør regulering av utvikling, bruk og eksport av autonome våpensystemer. Utvalget har besluttet å foreslå en lov som regulerer bruken av autonome våpensystemer, men ikke utvikling eller eksport.

5.4.1 Regulering av utvikling av autonome våpensystemer

Utviklingsfasen for et system omfatter en rekke ulike prosesser som utvalget anser det som lite hensiktsmessig å regulere enten fordi det er av en slik natur at det ikke bør lovreguleres eller fordi det allerede finnes regulering på området.

Forskning er noe som vanskelig kan reguleres uten at dette strider mot lovfestet og ulovfestet akademisk frihet. Akademisk frihet for universiteter og høyskoler er hjemlet i universitets- og høyskoleloven § 1-5 første ledd første punktum. Den individuelle forskers akademiske frihet er ikke lovfestet, men det anses som sikker ulovfestet rett at en institusjons ledelse som utgangspunkt ikke kan gripe inn i det faglige innholdet i den enkeltes forskning.¹²⁹ Det nærmere innholdet av denne friheten er mer usikkert, men «regelens kjerne er en rett for den enkelte forsker til å velge emne, definere problemstilling og fastsette metode for sin forskning og til å avgjøre hvordan publisering skal skje».¹³⁰ En annen grunn til at utvalget ikke ønsker å regulere forskning på autonomi og kunstig intelligens er at samme teknologi kan benyttes til sivile formål og være en ressurs for samfunnet.

Hva gjelder utvikling anser utvalget det som unødvendig å foreslå nasjonal lovgivning da TPI artikkel 36 oppstiller klare retningslinjer for utvikling og godkjenning av nye våpen. En

¹²⁹ NOU 2006: 19 kapittel 5.1.

¹³⁰ *ibid.*

internasjonal diskusjon er om det er aktuelt å utdype hvilket ansvar stater har etter artikkel 36 i forbindelse med autonome våpensystemer. Utvalget anser det imidlertid som lite hensiktsmessig å lovregulere statens forpliktelser på dette området i påvente av internasjonal utvikling. Ettersom utvalget foreslår omfattende regulering av bruk, vil dessuten mye av behovet for regulering av utvikling bortfalle.

Utvalget finner det også lite hensiktsmessig å skulle regulere testing av autonome våpensystemer. Autonomi vil gjerne være inkorporert i ulike funksjoner av et våpensystem som vil testes separat. Autonome funksjoner vil trolig testes i simulatorer som ikke utgjør noen fare for allmennheten. I den grad våpensystemet i sin helhet skal testes i Norge, utføres dette av godkjente våpenprodusenter som har fått løyve til dette fra politiet, jf. våpenloven § 25. Som nevnt i kapittel 4.3.2 Regulering av våpentesting, mener ikke utvalget det er noe særskilt ved autonome våpensystemer som fordrer særregulering av testing.

5.4.2 Regulering av bruk av autonome våpensystemer

Utvalget foreslår regulering av bruk av autonome våpensystemer. Som det fremgår av gjennomgangen av internasjonal humanitærrett er imidlertid de fleste sider ved bruken av et autonomt våpensystem som omtales som problematiske allerede regulert gjennom humanitærretten. Det anses likevel som hensiktsmessig å ha utredet hvordan humanitærretten kommer til anvendelse ved ulike sider av bruken av autonome våpensystemer da det i stor grad er dette internasjonale diskusjoner synes å problematisere, ved siden av uenighet rundt definisjoner. Utvalget tar samtidig høyde for at det kan komme nye tolkningsuttalelser internasjonalt som kan avvike fra det som er redegjort for i kapittel 4.5 om våpenbruk i humanitærretten. I så tilfelle må det gjøres nye vurderinger.

Den foreslåtte reguleringen sentrerer rundt hvordan autonome våpensystemer brukes heller enn systemets egenskaper. Ved å hekte lovbestemmelser på krav til menneskelig kontroll fremfor en definisjon av autonome våpensystemer unngår man å definere vekk fremtidige systemer. Dette er også hensiktsmessig når humanitærretten allerede forbyr bruk av våpen som ved sin art ikke kan benyttes i tråd med humanitærretten (se nærmere om kontrollkravet i kapittel 5.5).

Utover den bruken som vil rammes av regler om krigsforbrytelser og andre brudd på humanitærretten, ønsker utvalget å forbyr bruk av autonome våpensystemer uten tilstrekkelig

menneskelig kontroll uavhengig av om slik bruk utgjør brudd på folkeretten eller øvrig norsk lovgivning. Se nærmere om dette i kapittel 5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll» og i merknadene til lovforslaget i kapittel 8.

5.4.3 Regulering av eksport av autonome våpensystemer

Som redegjort for i kapittel 4.4 om gjeldende eksportregelverk vil det som regnes som forsvarsrelaterte varer og flerbruksvarer være underlagt lisensplikt etter eksportkontrollloven § 4. Utvalget foreslår ingen endringer i eksportregelverket. Utvalget anser det slik at de spørsmålene som oppstår i relasjon til eksport av autonome våpensystemer løses av eksportregelverket slik det er i dag.

Som kommentert i kapittel 4.4 ser utvalget for seg at vurderingen av om autonome komponenter skal regnes som flerbruksvarer allerede er en kjent problemstilling for lisensmyndigheten. Dette er ikke ensbetydende med at vurderingen er enkel; tvert imot reiser denne typen materiell en rekke kompliserte spørsmål. Det er likevel ingenting som tilsier at vurderingen av om materiell er «dual use» bør være en annen for autonome komponenter enn annet materiell.

Utvalget vurderer også at rene autonome våpen vil være omfattet av dagens våpenbegrep i oversikten over lisenspliktige varer i Liste II, og anser det derfor heller ikke her som hensiktsmessig å regulere autonome våpensystemer særskilt. Begrunnelsen for dette er den samme som for flerbruksvarer – at våpensystemene regnes som autonome byr ikke på noen problemstillinger som ikke allerede er omfattet av de eksisterende lisenskriteriene.

5.4.4 Avgrensning mot sivil bruk av autonome våpensystemer

Utvalget foreslår kun å regulere autonome våpensystemer til militær bruk. Det er i løpet av arbeidet med utredningen blitt vurdert om det ville vært hensiktsmessig å også regulere autonomi i våpen som kan tenkes brukt sivilt. Utvalget anser det imidlertid som lite sannsynlig at våpen med autonomi i kritiske funksjoner som målutvelgelse og engasjement vil utvikles til sivil bruk med det første. Våpenbruk i forbindelse med jakt og lignende vil uansett reise helt andre problemstillinger enn det som må være utgangspunktet for regulering av våpen i krigføring.

5.4.5 Viktigheten av fortsatt engasjement internasjonalt

Uavhengig av hva som besluttes regulert nasjonalt, oppfordrer utvalget på det sterkeste fortsatt norsk engasjement i internasjonale diskusjoner om autonome våpensystemer. Det er utfordrende å utarbeide et dekkende nasjonalt regelverk når det er stor usikkerhet knyttet til utfallet av internasjonale samtaler. Det vil være naturlig at nasjonal lovgivning på dette punktet følger det som måtte bli utfallet av internasjonale forhandlinger. Utvalgets forslag har dermed først og fremst tatt sikte på å presisere det som oppfattes som gjeldende humanitærrett.

Dette vil ikke si at betydningen av nasjonal lovgivning er begrenset til å slå fast det åpenbare. Utvalget mener en norsk lov om autonome våpensystemer vil være et positivt signal og et eksempel på hvordan slike våpen kan reguleres på en måte respekterer sentrale humanitærrettslige prinsipper. Utvalget ser at det kan oppstå vanskelige tolkningsspørsmål knyttet til hvordan humanitærretten skal forstås i lys av teknologisk utvikling. Som nevnt i kapittel 5.4.2 Regulering av bruk av autonome våpensystemer, tar utvalget forbehold om at internasjonale samtaler kan føre til annerledes eller nye tolkninger av relevante humanitærrettslige bestemmelser. Vi vil derfor understreke viktigheten av å fortsette å delta aktivt i det internasjonale arbeidet med å få klarhet i behovet for å regulere autonome våpensystemer.

5.5 Kontrollkravet: konseptet om «meningsfull kontroll»

5.5.1 Utvalgets syn på diskusjonen i lys av gjeldende rett

At systemet på et eller annet nivå er underlagt en form for menneskelig kontroll er en forutsetning for etterlevelse av humanitærretten (se kapittel 4.5 Våpenbruk i humanitærretten: målutvelgelse og maktbruk) og for håndhevelsen av ansvarsreglene (se kapittel 4.7 Relevante regler om straffansvar knyttet til våpenbruk). Den internasjonale strafferetten forutsetter et juridisk subjekt som kan holdes ansvarlig. Dette kan aldri være et våpen. Det er enighet om at utvikling og bruk av autonome våpensystemer må være i samsvar med folkeretten. Som redegjort for under kapittel 4.5 er autonome våpensystemer derfor allerede underlagt en rekke begrensninger. Spørsmålet derfor om det er noe ved autonome våpensystemer i seg selv som nødvendigvis ytterligere regulering.

En form for menneskelig kontroll er en forutsetning for at et autonomt våpensystem skal kunne brukes i tråd med folkeretten, se kapittel 4.5. Det er per i dag vanskelig å se for seg et våpensystem som lovlig kan fungere i et stridsmiljø hvor skjønnsmessige avgjørelser må tas,

uten at et menneske kan gripe inn i beslutningsprosessen. Dermed er kravet til kontroll i stor grad ivaretatt gjennom gjeldende humanitærrett, da et system som ved teknisk utforming eller bruk er uforutsigbart allerede er forbudt.

Enkelte aktører har tatt til orde for at absolutte krav til kontroll bør stilles til enkelte former for bruk. Først og fremst trekkes det gjerne fram at våpensystemer ikke selv bør kunne velge å engasjere menneskelige mål. Det er ingenting i humanitærretten i dag som tilsier at det er ulovlig med menneskelige målsignaturer så fremt humanitærrettens øvrige regler etterleves. Et forbud mot bruk av autonome våpensystemer mot menneskelige mål vil med andre ord være en utvidelse av reglene knyttet til våpenbruk i krig. ICRC er blant aktørene som ønsker et slikt forbud og har begrunnet dette med etiske synspunkt. Tankegangen er at vil være inhumant å la beslutningen om å ta et menneskeliv være opp til et system.¹³¹ Som drøftet i kapittel 5.2 Ethiske problemstillinger i forbindelse med autonome våpensystemer, mener ikke utvalget at det er mindre humant å miste livet til et autonomt våpensystem enn til en maskin underlagt utstrakt menneskelig kontroll.

Det er tilsynelatende uenighet internasjonalt om hva som kan sies å eksistere av kontrollkrav etter gjeldende humanitærrett, og hva som eventuelt bør innføres i forbindelse med dagens våpenteknologiske utvikling. I diskusjonen rundt «meningsfull menneskelig kontroll» blir det da uklart hva som utgjør en presisering av gjeldende humanitærrett og hva som eventuelt vil representere ny normering. En regulering av spesifikke krav til formen for kontroll vil imidlertid kunne anses for å gå lenger enn hva som følger av krigens folkerett. Spesielt et forbud mot mennesker som målprofil og et absolutt krav om mulighet til inngripen vil kunne anses som ny regulering av våpenbruk, ikke en presisering av gjeldende rett. Samtidig er et gjennomgående trekk ved argumentasjonen til aktørene som ønsker regulering nettopp at et krav om kontroll er nødvendig for å etterleve reglene i humanitærretten.

Ved eventuell nasjonal regulering må man dermed ta stilling til om målet med lovgivningen er å presisere og uttrykkelig slå fast en forståelse av de krav som allerede følger av humanitærretten. Alternativet er å underlegge autonome våpensystemer særlig regulering. Dersom

¹³¹ Den internasjonale Røde Kors-komiteen (2018).

formålet er førstnevnte vil dette kunne oppnås ved å slå fast at bruken av autonome våpensystemer skal underlegges den kontrollen som er tilstrekkelig for at bruken er i tråd med humanitærretten. Dette vil være i overensstemmelse med forståelsen av kontrollkravet som situasjonsbestemt. Hvis man ønsker å etablere særlige krav til autonome våpensystemer som ikke allerede følger av folkeretten, for eksempel forbud mot menneskelige målprofiler, må dette særreguleres.

I utformingen av en forbudsbestemmelse kan man dermed velge mellom å kun angi en skjønnsmessig begrensning eller positivt angi det som skal forbys. Aktører som ICRC og Campaign to Stop Killer Robots ønsker at regulering skal kombinere disse.

5.5.2 Utvalgets anbefalinger til krav om kontroll av autonome våpensystemer

Utvalget foreslår å lovfeste et forbud mot autonome våpensystemer som ikke er underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll til at humanitærretten etterleves. Hvilke humanitærrettslige krav som stilles vil avhenge av situasjonen, og det er dermed naturlig at også kravet til menneskelig kontroll er situasjonsbestemt. Dermed er det eneste absolutte kravet for lovlig bruk at humanitærretten etterleves. Ved å angi momenter som skal vektlegges ved en helhetsvurdering vil utvalget synliggjøre det som vil være sentralt i en slik vurdering. På denne måten tydeliggjøres det at lovligheten av våpenbruken er avhengig av situasjonen våpensystemet brukes i, teknologien og våpensystemets egenskaper.

Vurderingen av humanitærrettslige spørsmål er etter sin art skjønnsmessige og innbyr ofte til vanskelige vurderinger. Det er stor variasjon mellom de individuelle våpensystemene som vil være autonome etter utvalgets definisjon, og å stille for rigide krav til menneskelig kontroll vil da ikke gi rom til de skjønnsmessige vurderingene som humanitærretten fordrer. Ved å angi momenter i stedet for vilkår vil man kunne peke på det sentrale vurderingstemaet samtidig som man unngår unødvendig rettsliggjøring.

En særegen utfordring ved regulering av autonome våpensystemer er at det er vanskelig å forutse fremtidig teknologisk utvikling. Man risikerer dermed å vedta lovgivning som ikke vil tåle tidens tann. Et mål med lovgivningen må være at den kan bestå i møte med teknologiske nyvinninger. Det er likevel klart at bruken av ethvert våpensystem vil være underlagt reglene i folkeretten. Som synliggjort under kapittel 5.4.2 Regulering av bruk av autonome

våpensystemer, er det imidlertid behov for å adressere de områder av humanitærretten hvor egenskapene til autonome våpensystemer nødvendiggjør en presisering. Vurderingen av hva som utgjør «tilstrekkelig menneskelig kontroll» vil derfor særlig knytte seg til vurderingen av enkelte sentrale momenter som knytter seg til det særegne ved autonome våpensystemer. Etter den foreslåtte legaldefinisjonen vil «autonome våpensystemer» når aktivert ha evnen til å identifisere mål og deretter engasjere disse uten menneskelig intervensjon. Det sentrale for vurderingen av om en ansvarlig operatør utøver tilstrekkelig kontroll er dermed forholdene knyttet til tidspunktet for beslutning om bruk, altså «aktiverings»- eller aktiveringstidspunktet. De skjønsmessige vurderingene humanitærretten gir anvisning på ved beslutning om maktbruk må også foretas av den som beslutter å aktivere et autonomt våpensystem. Lenger tid mellom beslutning om aktivering og at våpenet engasjerer målet enn ved bruk av konvensjonelle våpen er en karakteristikk ved autonome våpensystemer. Dette medfører at det ved vurderingen av «tilstrekkelig kontroll» legges særlig vekt på visse momenter på beslutningstidspunktet.

På denne bakgrunn foreslår utvalget å lovfeste følgende vurderingstema for «tilstrekkelig menneskelig kontroll»:

Ved vurderingen av om et system skal anses for å være underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll, skal det særlig legges vekt på om systemet opereres av en kompetent operatør, hvilke forhold systemet opererer i og muligheten for kontroll med de beslutninger systemet tar.

Bestemmelsen inneholder tre momenter som er særlig relevante for å presisere hvilke krav som må stilles til kontroll for at systemet skal kunne brukes i tråd med humanitærretten. Utvalget understreker at selv om disse momentene skal tillegges større vekt, vil det avgjørende fremdeles være hva som etter en helhetsvurdering måtte følge av kravene i humanitærretten for lovlig bruk i den gitte situasjonen. Ingen av momentene skal tillegges større eller avgjørende vekt fordi det er snakk om en situasjonsavhengig vurdering. Valget av ordet «særlig» utgjør en kvalifisering i den forstand at de nevnte momentene er spesielt sentrale i helhetsvurderingen.

Ved å trekke fram operatørens kunnskap om systemet, herunder muligheten til å føre kontroll ved systemets prosesser, skal det sikres at autonome våpensystemer kun anvendes når det er

forsvarlig. Viktigheten av å vurdere situasjonen våpenet skal brukes i er noe som allerede klart følger av reglene i humanitærretten. Ved bruk av autonome våpensystemer vil det imidlertid være særlig viktig å vurdere om man ved aktivering av våpenet har tilstrekkelig oversikt over hvilken situasjon systemet kan komme i og hvordan systemet er programmert til å agere i en gitt situasjon.

Utvalget foreslår dermed ikke å angi absolutte grenser knyttet til bruken utover kravet til tilstrekkelig menneskelig kontroll. Det vises her særlig til vurderingene i kapittel 5.2 Etske problemstillinger i forbindelse med autonome våpensystemer, om bruk mot mennesker.

Når utvalget ikke har begrenset bruken av autonome våpensystemer mot mennesker har dette sammenheng med forståelsen av de krav som følger av humanitærretten samt hvilke virkninger et krav til tilstrekkelig menneskelig kontroll vil medføre. Dersom det er en reell fare for at bruk av våpensystemet vil forårsake uproporsjonal skade på sivile, drap av «beskyttede personer» eller lignende, vil maktbruken uansett være ulovlig. Dette vernet forsterkes ytterligere gjennom kravet til tilstrekkelig menneskelig kontroll og de momentene som skal tillegges særlig vekt i denne vurderingen. For bruk mot det som under andre omstendigheter må anses som lovlige mål etter humanitærretten, ser ikke utvalget at det etiske argumentet får fullt gjennomslag. Det sentrale etter utvalgets oppfatning er at prosessene knyttet til beslutningen om maktbruk skjer i samsvar med humanitærrettens regler.

I arbeidet med en definisjon av autonome våpensystemer har utvalget tatt stilling til muligheten for menneskelig inngripen som et absolutt krav. I diskusjoner om «meningsfull menneskelig kontroll» trekkes det ofte fram at det må være en mulighet for menneskelig inngripen i et autonomt våpensystem til enhver tid. Et direkte resultat av utvalgets valg av definisjon er at et våpen som i forkant av den konkrete målutvelgelsen og engasjementet krever menneskelig inntervensjon ikke vil rammes av definisjonen. Definisjonen er valgt på bakgrunn av den autonome *evnen* våpenet har til å velge og engasjere mål. Et system som kan operere autonomt, men hvor et menneske kan gripe inn vil rammes av lovens definisjon.

Utvalget anser muligheten for menneskelig inngripen som en naturlig del av vurderingen av om et våpensystem kan brukes i en gitt situasjon. Konkret vil forskjellen mellom et system med og uten kontinuerlig mulighet for inngripen være et moment en vurdering av om man i en gitt situasjon kan bruke våpensystemet i overensstemmelse med humanitærretten.

Spørsmålet kommer på spissen i situasjoner hvor det er ventet at man kan komme til å miste kontakt med systemet, og dermed ikke kunne gripe inn. Her vil kravet om tilstrekkelig menneskelig kontroll bety at bruken er ulovlig dersom man ikke har tilstrekkelig kunnskap om systemet og situasjonen til å foreta en forsvarlig vurdering etter humanitærretten.

I våre vurderinger av kontrollkrav har utvalget lagt stor vekt på at utfordringene som oppstår ved utviklingen av våpensystemer med autonomi i kritiske funksjoner må ses i lys av allerede eksisterende humanitærrett. Ved å benytte uttrykket «tilstrekkelig menneskelig kontroll» ønsker utvalget å fremheve at selv om et system kan utføre kritiske oppgaver uten direkte menneskelig involvering, vil bruken fremdeles være bestemt av mennesker ved at 1) mulig output for systemet er programmert, og 2) beslutning om aktivering er gjort av mennesker. Ved ulovlige følger er det dermed ved tidspunktene for henholdsvis programmering og aktivering at eventuelt ansvar må plasseres. Utvalget er av den oppfatning at det er mest hensiktsmessig å holde fast ved et skille mellom «våpen» og «stridende». De relevante reglene i humanitærretten retter seg mot sistnevnte; selv om våpen blir mer teknologisk avanserte og kan besitte kunstig intelligens, så forblir ansvaret hos mennesker.

Ettersom rettsområdet er svært teknisk komplisert, har utvalget også vurdert det som nødvendig å angi enkelte definisjoner i loven. En annen viktig begrunnelse for dette valget er mangelen på enhetlig begrepsbruk på området. Som fremhevet i utredningen brukes lignende og til dels de samme begrepene om ulike ting av de forskjellige aktørene på feltet. Utvalget har altså valgt å legaldefinere begrepene «autonomt våpensystem» og «ansvarlig operatør» i en egen bestemmelse.

5.6 Valg av lovs form

Oppdragsgiver etterspør et sluttprodukt i form av en lov, men åpner også for at utvalget kan foreslå endringer i gjeldende lover. Videre gis det anvisninger om at utvalget bør gi signaler om hva som skal reguleres i eventuelle forskrifter, eller foreslå konkrete forskriftsbestemmelser. Utvalget har diskutert disse alternativene jevnlig gjennom arbeidsprosessen. Utvalget mente opprinnelig at det ville være hensiktsmessig å foreslå endringer i eksisterende regelverk, for så å eventuelt supplere med særlovgivning eller forskrift der regulering manglet fullstendig, ettersom mandatet etterspør regulering av våpensystemene på en rekke ulike arenaer. Det fantes allerede rettslig regulering av våpen og våpenbruk i både nasjonal og internasjonal

rett, og vi oppfattet det slik at regulering av autonome våpensystemer kunne innpasses i gjeldende regelverk. Utvalget antok videre at særregulering av autonome våpensystemer i lov eller forskrift kunne medføre risiko for utilsiktet overlapp eller motstrid med gjeldende rett.

Når vi likevel har konkludert med og foreslår en ny lov, er det av flere grunner. For det første viste det seg at de relevante rettsområdene var mindre gjennomregulerte enn vi først antok. Mange av bestemmelsene utvalget så for seg passet ikke uten videre inn i eksisterende lovverk, og det finnes heller ikke alltid naturlige inspirasjonskilder.

For det andre vil én felles lov gjøre materialet mer tilgjengelig enn et fragmentert lovverk. Ved å utforme én lov, vil fagmiljøer og yrkesgrupper som må forholde seg til reguleringen av autonome våpensystemer kunne unngå den problemstillingen vi har stått overfor, nemlig et uoversiktlig rettskildebilde med liten sammenheng mellom de relevante bestemmelsene. Én lov gjør at vi i mindre grad risikerer uregulerte områder, noe som til dels er problemet dette lovforslaget forsøker å bøte på. Dessuten vil dette gi større sannsynlighet for etterlevelse, da spredte enkeltbestemmelser for de enkelte fasene i systemets livsløp medfører en større risiko for misforståelser og i verste fall motstridende tolkninger. Dette spesielt fordi loven vil gjelde for ulike aktører i ulike bransjer som ikke nødvendigvis kommuniserer eller koordinerer så mye med hverandre, slik som forskere, produsenter og militært ansatte. I tillegg er denne fremgangsmåten mer overkommelig for utvalget, og vi tror det vil føre til et mer helhetlig produkt.

Til slutt vil formatet medføre at lovarbeidet blir enklere å gjennomføre politisk. Én felles lovgivning vil også gjøre det enklere å justere reguleringen i lys av politisk utvikling på området, både internasjonalt og nasjonalt.

Utvalget foreslår også en forskriftshjemmel i lovens § 9. Hjemmelen gjør loven til et mer operativt verktøy ved at Kongen kan bestemme hvilke eksisterende våpensystemer som skal anses for å være autonome. En slik forskriftsfestet liste vil gjøre det lettere for aktørene på området, herunder aktører i våpenindustrien, å forholde seg til reguleringen. Det gjør det også mulig å presisere anvendelsesområdet i tråd med internasjonal utvikling på området

5.7 Utenforliggende spørsmål

Som nevnt i kapittelets innledning har arbeidet med utredningen reist en rekke spørsmål som utvalget ikke har hatt anledning eller ressurser til å gå nærmere inn på. Flere av disse anser vi likevel som viktige spørsmål som fortjener oppmerksomhet, og her nevnes noen.

Utvalget anbefaler å nedsette et utvalg for å utrede risikoen for hacking, bias og andre farer ved bruken av autonome våpensystemer, jf. bokstav f i CCW-prinsippene. Dette faller utenfor vårt mandat og forutsetter dessuten teknisk kompetanse utvalget ikke besitter.

Under arbeidet med utredningen ble utvalget overrasket over mangelen på krav til humanitær-rettslig kompetanse hos norske våpenprodusenter. Dette oppfordrer vi lovgiver til å se nærmere på.

Utvalget ønsker også å oppfordre myndighetene til å sørge for større transparens i norsk våpenindustri. Det er uheldig at mye av lovgivning og kontrollprosesser i forbindelse med norsk våpenproduksjon, herunder utvikling og testing, samt saksbehandlingen i forbindelse med våpeneksport, er lite tilgjengelige for offentligheten.

6 Økonomiske og administrative konsekvenser

6.1 Innledning

Utredningsinstruksen stiller krav om at konsekvenser av utvalgets forslag gjøres rede for i utredningen. Et av minimumskravene i utredningsinstruksen § 2-1 er at utredningen redegjør for hvilke tiltak som anbefales og hvorfor, samt hvilke forutsetninger en vellykket gjennomføring av tiltakene krever. Etter instruksens § 2-2 om omfang og grundighet skal det etter tredje ledd gjennomføres analyser i samsvar med gjeldende rundskriv for samfunnsøkonomiske analyser der tiltakene forventes å gi «vesentlige nytte- eller kostnadsvirkninger [...] for staten». En slik grundig samfunnsøkonomisk analyse vil være for omfattende innenfor utredningens rammer. Utvalget vil likevel, i tråd med utredningsinstruksens formål om å legge et godt grunnlag for beslutninger om statlige tiltak, identifisere noen av de økonomiske og administrative konsekvensene de aktuelle tiltakene fører med seg.

6.2 Konsekvensutredning

De tre sentrale bestemmelsene utvalget foreslår er et forbud, jf. utvalgets forslag til § 6, og et påbud, jf. § 7, samt en tilhørende straffehjemmel i § 8. Et forbud eller påbud med påfølgende adgang til straffeforfølgning vil i seg selv kunne medføre økte utgifter for politi, påtalemyndighet, domstoler og kriminalomsorgen. Som påpekt i straffelovrådets første utredning er det ved straff vanskelig å beregne de mer overordnede samfunnsøkonomiske konsekvensene.¹³² Både bestmmelsen i forslagens §§ 6 og 7 må anses som svært snevre, og vil trolig sjelden aktualiseres. Dessuten vil den preventive effekten av straff kunne spare samfunnet for store kostnader. Dette kommer nok mer på spissen ved mer «tradisjonell» kriminalisering, men har en viss overføringsverdi i denne sammenheng. For den typen forbrytelser det her er snakk om vil særlig etterforskning kunne bli svært kostbart. I denne sammenheng kan det nevnes at det i utgangspunktet er Kripos som har ansvar for å etterforske saker som gjelder krigsforbrytelser, forbrytelser mot menneskeheten og folkemord.¹³³

For de konkrete lovendringene utvalget foreslår vil de økonomiske effektene neppe være betydningsfulle. Tiltakene vil ikke medføre noen særlig økning i saksmengde eller ressursbruk for offentlige myndigheter, da det er snakk om straffbare handlinger av *svært* begrenset omfang.

Til slutt finner utvalget det relevant å kommentere hvorvidt tiltakene vil medføre økonomiske konsekvenser for Norge ved å påvirke lønnsomheten til norsk våpeneksport. Eksport av Liste I-materiell og Norge forblir en relativt stor våpeneksportør. I 2021 eksporterte Norge våpen og ammunisjon for 3,3 milliarder kroner, et tall som øker til nesten 6,7 milliarder dersom man inkluderer Liste II-materiell.¹³⁴

Tiltak som påvirker *lovligheten* av fremtidige eksportvarer av potensielt stor verdi vil naturligvis kunne få økonomiske konsekvenser. Likevel ser utvalget det slik at tiltakene som foreslås ikke vil få noen betydning for dette spørsmålet ettersom det ikke foreslås konkrete endringer i eksportregelverket og den foreslåtte reguleringen knytter seg til bruk og ikke

¹³² NOU 2020: 4 s. 117.

¹³³ Politiet (u.å.).

¹³⁴ Husø (2022).

funksjoner ved våpensystemene. Etter utvalgets syn vil derfor ikke tiltakene i seg selv påvirke lønnsomheten i denne eksportnæringen.

7 Lovforslag

Utkast til lov om autonome våpensystemer (AVS-loven)

§ 1 Formål

Loven skal gi grunnlag for regulering av og kontroll med autonome våpensystemer. Loven skal fremme trygg våpenbruk og hindre uverdigg krigføring.

§ 2 Definisjoner

I denne loven menes med

- a. autonomt våpensystem: et våpensystem som når aktivert kan velge mål og beslutte å angripe disse uten menneskelig involvering
- b. ansvarlig operatør: en person som betjener et autonomt våpensystem

§ 3 Saklig virkeområde

Loven gjelder alle våpen og våpensystemer som omfattes av definisjonen i § 2 bokstav a, så fremt de er til militært bruk.

§ 4 Stedlig virkeområde

Loven gjelder for handlinger foretatt i Norge, herunder på Svalbard, Jan Mayen og i de norske bilandene, jf. lov 27. februar 1930 nr. 3

Loven gjelder også for handlinger foretatt på norske fartøy og i jurisdiksjonsområde etablert i medhold av lov 17. Desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone.

Loven gjelder også for handlinger foretatt utenfor virkeområdet etter første og andre ledd når disse er foretatt

- a. av en norsk statsborger
- b. av en person med bosted i Norge, eller
- c. på vegne av norske militære styrker

§ 5 Forholdet til internasjonal rett

Loven gjelder med de begrensninger som følger av overenskomster med fremmede stater og folkeretten for øvrig.

§ 6 Krav til ansvarlig operatør

Autonome våpensystemer skal ha en kompetent ansvarlig operatør. Operatøren skal påse at våpensystemet er underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll etter § 6.

Ved vurderingen av om en operatør er kompetent, skal det legges vekt på graden av teknisk kompetanse og kunnskapen om det operasjonelle miljøet systemet benyttes i.

Personen med overordnet ansvar for den militære operasjonen eller øvelsen skal påse at autonome våpensystemer har en kompetent ansvarlig operatør.

§ 7 Krav til kontroll med autonome våpensystemer

Det er forbudt å bruke autonome våpensystemer uten tilstrekkelig menneskelig kontroll.

Ved vurderingen av om et system skal anses for å være underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll, skal det særlig legges vekt på om systemet opereres av hvilke forhold systemet opererer i og muligheten for kontroll med beslutningene systemet tar.

Med hvilke forhold systemet opererer i menes hvor lenge systemet opererer uten interaksjon med operatøren, hvor stort geografisk område og hva slags fysisk miljø systemet opererer i.

§ 8 Straff

Den som forsettlig eller grovt uaktsomt overtrer bestemmelsene i § 6 første ledd og § 7 andre ledd straffes med bøter eller fengsel inntil 3 år dersom forholdet ikke dekkes av et strengere straffebud.

Ved straffutmålingen skal det legges vekt på om bruken har til følge større ødeleggelser, tap av menneskeliv eller betydelig skade på kropp eller helse, eller har medført nærliggende fare for slike følger.

§ 9 Forskrifter i medhold av loven

Kongen kan fastsette i forskrift hvilke våpensystemer som anses som autonome utover de som omfattes av definisjonen i § 2 bokstav a.

§ 10 Ikrafttredden

Denne loven trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

8 Merknader

8.1 Til § 1 Formål

Bestemmelsen er lovens formålsparagraf. *Første punktum* angir hovedformålet med loven: Å gi et grunnlag for regulering av og kontroll med autonome våpensystemer. *Annet punktum* presiserer hensynet bak hovedformålet, og angir at loven skal fremme trygg våpenbruk og hindre uverdlig krigføring. Formålsbestemmelsen er foreslått for å tydeliggjøre at lovens bestemmelser skal forstås i lys av det behovet for regulering utvalget har pekt på. Angivelsen av de hensyn som begrunner behovet for regulering skal fungere som en rettesnor ved tolkningen av loven, og tar sikte på å sikre at loven ikke kan brukes som et forsvar for utvikling, bruk eller eksport som fremmer *andre* formål. Formålsbestemmelsen bør ses i sammenheng med utvalgets forslag til § 5 om forholdet til internasjonal rett.

Formålet om trygg våpenbruk er både inspirert av nasjonale regelverk om våpenbruk og internasjonale retningslinjer. Prinsippet om å hindre uverdlig krigføring er hentet fra internasjonal humanitærrett, og er som utvalget har vist til også trukket fram av sentrale aktører som et hensyn som gjør seg særlig gjeldende ved bruk av autonome våpensystemer i krig.

8.2 Til § 2 Definisjoner

Etter bestemmelsens bokstav a skal «autonomt våpensystem» forstås som «et våpensystem som når aktivert kan velge og angripe mål uten menneskelig involvering». Det er altså en forutsetning at det er snakk om et våpensystem, et begrep som ikke særskilt defineres, men skal forstås i lys av drøftelsen under kapittel 2.2 Våpensystemer. Utvalgets definisjon krever ikke at systemet kan aktivere seg selv, men forutsetter at det kan velge og angripe mål uten menneskelig involvering når systemet først er aktivert. Hva som ligger i «menneskelig involvering» må ikke sammenblandes med begrepet «menneskelig kontroll» som nærmere defineres i § 7. Valget av ordet «involvering» er ment å angi en mindre *bevisst* innblanding enn det kontrollbegrepet gjør.

Videre definerer bokstav b «ansvarlig operatør» som «en person som betjener et autonomt våpensystem». Behovet for en definisjon av «operatør» henger særlig sammen med lovens § 6 som pålegger operatøren et ansvar og stiller krav om at autonome våpensystemer har en kompetent ansvarlig operatør. At operatøren skal være en *person* er et bevisst valg som henger

sammen med ansvarsreglene: For at autonome våpensystemer skal kunne anvendes i tråd med folkeretten må ansvar for våpenbruk hele tiden kunne tilbakeføres til et menneske.

8.3 Til § 3 Saklig virkeområde

Paragrafen angir lovens saklige virkeområde. Våpensystemer som faller inn under lovens definisjon i § 2 vil være gjenstand for lovens virkeområde såfremt våpensystemet er til militær bruk. Med militær bruk menes all bruk av eller på vegne av Forsvaret.

8.4 Til § 4 Stedlig virkeområde

Paragrafen angir lovens stedlige virkeområde. Første ledd gir loven anvendelse på områder som regnes som norsk territorium, jf. formuleringen «i Norge». Først og fremst vil dette si norsk fastland og sjøterritoriet. Etter lov 27. juni 2003 nr. 57 § 2 er norsk territorialfarvann nå 12 nautiske mil regnet fra grunnlinjene.

Annet ledd er et utslag av det folkerettslige flaggstatsprinsippet som medfører at en stat har lignende suverenitet over statens fartøyer. Selv om det ikke presiseres i bestemmelsen, er også norskeide flyttbare innretninger omfattet. At fartøyet er norsk henviser til de formelle reglene om registrering og bestemmelse av nasjonalitet. Adgangen til å registrere skip og flyttbare innretninger i Norge følger av lov 12. Juni 1987 nr. 48 om norsk internasjonalt skipfartsregister § 1. Ifølge sjøloven § 1 skal norskeide skip som ikke er innført noe lands skipsregister regnes som norsk fartøy. Jurisdiksjonsområde etablert i medhold av lov 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone gjelder først og fremst Norges økonomiske sone utenfor fastlandet som strekker seg fra sjøterritoriets yttergrense til 200 nautiske mil utenfor grunnlinjene, jf. § 1. Det omfatter også fiskevernsonen rundt Svalbard og fiskesonen rundt Jan Mayen, som har tilsvarende utstrekning.

Tredje ledd rammer handlinger foretatt utenfor virkeområdet etter første og annet ledd, men som er foretatt av en norsk statsborger, en person med bosted i Norge eller på vegne av norske militære styrker. Bokstav c er ment å omfatte personer som er tilknyttet det norske forsvaret, og vil typisk komme til anvendelse der handlingen er foretatt av en utlending i et land hvor Forsvaret har en militæroperasjon, og som har inngått ansettelsesforhold med Forsvaret. Det avgrenses her ikke mot formelt registrerte ansettelsesforhold. Mer uformelle avtaler om bistand i forbindelse med en operasjon må også anses for å omfattes av denne bestemmelsen, så lenge handlingene foretas på vegne av norske militære styrker.

8.5 Til § 5 Forholdet til internasjonal rett

Bestemmelsen slår fast at lovens bestemmelser gjelder med de begrensninger som følger av Norges folkerettslige forpliktelser, enten forpliktelsene er nedfelt i en konvensjon som Norge er bundet av eller følger av folkerettslig sedvane.

8.6 Til § 6 Krav til ansvarlig operatør

Bestemmelsen oppstiller minstekrav for at lovlig bruk av autonome våpensystemer. For legaldefinisjon av «autonomt våpensystem», se § 2 første ledd bokstav a.

Første ledd slår fast at et autonomt våpensystem må ha en ansvarlig operatør for å kunne brukes lovlig. For legaldefinisjon av «ansvarlig operatør», se § 2 første ledd bokstav b. En ansvarlig operatør er en forutsetning for at vurderingene etter § 7 kan gjennomføres. Hva som må kreves for at systemet kan sies å ha en ansvarlig operatør vil bero på systemets karakter og operasjonsområdet det er aktivert i.

Andre ledd gir anvisning på momenter ved vurderingen av om en operatør er «kompetent». For definisjon av «operatør», se § 2 første ledd bokstav a. «[T]eknisk kompetanse» vil knytte seg til operatørens kunnskap om systemets virkemåte, programmering og mulig output. Dette vil særlig innebære at operatøren må ha fått tilstrekkelig utdanning og opplæring til å forstå systemet, herunder forklare systemets beslutningstaking.

Tredje ledd pålegger den med det overordnede militære ansvaret for operasjonen en plikt til å sørge for at det autonome våpensystemet har en kompetent ansvarlig operatør. Det vil dermed i siste instans være den overordnede plikt å påse at ingen autonome våpensystemer brukes i en situasjon hvor det er fare for at bruken ikke vil være underlagt «tilstrekkelig menneskelig kontroll», jf. § 7. Vurderingen av om overordnede har gjort tilstrekkelig for å etterleve plikten etter § 6 tredje ledd må leses sammen med reglene i internasjonal strafferett om overordnede ansvar for øvrig. Plikten til å sørge for at det er en ansvarlig operatør påfaller også den som er ansvarlig for en øvelse hvor autonome våpensystemer brukes.

Overtredelser av bestemmelsens tredje ledd kan straffes etter § 8.

8.7 Til § 7 Krav til kontroll med autonome våpensystemer

Bestemmelsen tar utgangspunkt i de kravene humanitærretten stiller med hensyn til bruk av autonome våpensystemer. Bestemmelsen er kjernen i loven og vil være utgangspunktet for en vurdering av om et autonomt våpensystem er blitt brukt på en ulovlig måte.

Første ledd slår fast at det er forbudt å bruke et autonomt våpensystem uten tilstrekkelig menneskelig kontroll. For definisjon av «autonomt våpensystem», se § 2 første ledd bokstav a.

Det sentrale for vurderingen av om bruken av et autonomt våpensystem er lovlig er uttrykket «tilstrekkelig menneskelig kontroll». Begrepet «tilstrekkelig» gir anvisning på en helhetlig vurdering, hvor vurderingstema er om det ved tidspunktet for bruk er sannsynliggjort at bruken vil kunne skje i overenstemmelse med humanitærretten. Ved denne avveiningen vil det være nødvendig å trekke inn alle relevante sider ved våpenet, operatøren og situasjonen for øvrig. Det sentrale tidspunktet for vurderingen av om det foreligger tilstrekkelig menneskelig kontroll er tidspunktet for beslutningen om aktivering.

Andre ledd angir en retningslinje for momenter som skal tillegges særlig vekt ved en vurdering av om bruken av våpensystemet er underlagt tilstrekkelig menneskelig kontroll. Momentene er utslag av problemstillinger som typisk oppstår med hensyn til autonomi i våpensystemer.

Tredje ledd synliggjør hva som må vurderes med hensyn til momentet om «hvilket forhold systemet opererer i» i annet ledd. Dette punktet inkluderer det fysiske operasjonsområdet, så vel som faktorer knyttet til samspillet mellom operatør og system. Først og fremst vil tidsperioden hvor systemet opererer uten menneskelig interaksjon være av stor betydning. Dette må legges særlig stor vekt på dersom systemet opererer i et område hvor det er stor usikkerhet knyttet til siviles tilstedeværelse og beskyttede personer for øvrig. Det samme gjelder dersom systemet skal operere i større geografiske områder.

Tredje ledd er tatt med i bestemmelsen av pedagogiske hensyn. Innholdet i bestemmelsen skal synliggjøre at en vurdering av vilkåret «tilstrekkelig menneskelig kontroll» nødvendigvis må være situasjonsbestemt, samtidig som det er noen momenter som alltid skal vurderes. Vurderingen av det overordnede kravet til tilstrekkelig menneskelig kontroll vil derfor baseres på om det er foretatt tilstrekkelige vurderinger som sannsynliggjør at bruken vil være i overenstemmelse med humanitærretten.

Overtredelser av bestemmelsens første ledd kan straffes etter § 8.

8.8 Til § 8 Straff

Det følger av bestemmelsens første ledd at overtredelser av lovens § 6 tredje ledd og § 7 første ledd straffes med bøter eller fengsel inntil 3 år, og at skyldkravet er forsett eller grov uaktsomhet. I § 7 er det tale om et rent handlingsdelikt i den forstand at det som er gjort straffbart er bruken av autonome våpen i situasjoner hvor det ikke foreligger tilstrekkelig kontroll. Det vil likevel være slik at ulovlig bruk etter § 7 i noen tilfeller kan rammes av strengere straffebud. Bestemmelsen i denne loven er subsidiær i disse tilfellene.

Det er ikke gjort noe skille mellom overtredelse av § 6 tredje ledd og § 7 første ledd, og overtredelse utløser den samme strafferammen for begge straffebudene. Dette er gjort fordi utvalget ikke anser det ene for å være nevneverdig mer straffverdig enn det andre ettersom loven er ment å supplere straffebestemmelser som vil ramme mer alvorlige tilfeller. De tilfellene av bruk som rammes av straffebestemmelsen i denne loven, vil være rimelig å straffe innenfor samme strafferamme som overtredelse av påbudsbestemmelsen.

Annet ledd angir en retningslinje for straffeutmålingen. Selv om bestemmelsen rammer enhver overtredelse av §§ 6 og 7 uavhengig av følgene i den konkrete situasjonen, vil det ved utmålingen være særlig relevant å se hen til om overtredelsen har hatt til følge skade på eiendom eller personer, eller medført nærliggende fare for slike følger. Med tanke på straffebestemmelsens supplerende karakter, vil man i slike tilfeller kunne ligge i strafferammens øvre sjikt. Følgene må ikke ha inntruffet for å bli lagt vekt på ved straffeutmålingen. Det er imidlertid gjort en kvalifisering ved at faren for de nevnte følgene må være «nærliggende». Formuleringen innebærer ikke et krav om sannsynlighetsovervekt. Det avgjørende for vurderingen av om faren er «nærliggende» er om det med den ansvarlige operatørs forutsetninger måtte anses som en reell mulighet at bruken kunne ha skade på person eller eiendom til følge.

8.9 Til § 9 Forskriftshjemmel

Bestemmelsen gir hjemmel til å gi forskrift om hvilke eksisterende våpensystemer som anses for å være autonome. Bestemmelsen er ment til å supplere definisjonen i § 2. En forskrift kan klargjøre hvilke konkrete våpensystemer som skal rammes av lovens krav til tilstrekkelig

menneskelig kontroll. En eventuell forskrift må ivareta lovens formål, jf. § 1, og kan ikke være i strid med lovens øvrige bestemmelser.

8.10 Til § 10 Ikrafttredelse

Det foreslås at loven skal tre i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

9 Kildeliste

Litteratur

McFarland, Tim. *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict – Compatibility with International Humanitarian Law*. Cambridge University Press, 2020.

Tidsskriftartikler

- Bruvoll, Solveig m.fl. «Den autonome framtid». *Viten*, 1 (2019). Kjeller: 2019. <https://publications.ffi.no/nb/item/asset/dspace:6170/19-00906.pdf>.
- Garcia, Denise og Justin Haner. «The Artificial Intelligence Arms Race: Trends and World Leaders in Autonomous Weapons Development.» *Global Policy* Volume 10, Issue 3 (2019) s. 331–337. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12713>.
- Koppelman, Ben. «How Would Future Autonomous Weapon Systems Challenge Current Governance Norms.» *The RUSI Journal* Vol. 164, Nos 5/6 (2019) s. 98–109. <https://doi.org/10.1080/03071847.2019.1694261>.
- Parasuraman, Raja. «A Model for Types and Levels Interaction with Automation.» *IEEE, Transactions on Systems Man and Cybernetics Part A Systems and Humans* 30/3 (2000) s. 286–297. <https://doi.org/10.1109/3468.844354>.
- Verdiesen, Ilse m.fl.. «Accountability and Control Over Autonomous Weapon Systems: A Framework for Comprehensive Human Oversight.» (2021) *Minds and Machines* 31 s. 137–163. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09532-9>.

Rapporter

Human Rights Watch. *Country positions on Banning Fully Autonomous Weapons and Retaining Human Control*. USA: august 2020. https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2021/04/arms0820_web_1.pdf.

- Norges nasjonale institusjon for menneskerettigheter. *Norges nasjonale institusjon for menneskerettigheter sin årsrapport for 2016*. Oslo: 2017. <https://www.nhri.no/wp-content/uploads/2017/11/%C3%85rsmelding-2016-Norges-nasjonale-institusjon-for-menneskerettigheter.pdf>.
- Norges nasjonale institusjon for menneskerettigheter. *Norges nasjonale institusjon for menneskerettigheter sin årsrapport for 2017*. Oslo: 2018. https://www.nhri.no/wp-content/uploads/2018/04/NNIM_Aarsmelding_2017_oppslag_web-002.pdf.
- PAX. *Don't be evil? A survey of the tech sector's stance on lethal autonomous weapons*. PAX/2019/12. Utrecht: august 2019. <https://paxforpeace.nl/what-we-do/publications/dont-be-evil>.
- PAX. *State of AI - Artificial intelligence, the military and increasingly autonomous weapons*. PAX/2019/08. Utrecht: april 2019. <https://paxforpeace.nl/media/download/state-of-artificial-intelligence--pax-report.pdf>.

Nyhetsartikler

- Bloomberg. «Facebook Executive Testifies on AI Failure to Detect the Christchurch Mosque Shooting Video» (24.04.19) <https://fortune.com/2019/04/24/facebook-new-zealand-terrorism-artificial-intelligence-ai/>, hentet 07.06.22.
- Elster, Kristian. «FN starter arbeidet med å forby «drapsroboter»» (13.11.17) https://www.nrk.no/urix/fn-starter-arbeidet-med-a-forby-drapsroboter_-1.13775082, hentet 07.06.22.
- Hagen, Trond Ivan og Kampestuen, Kjell Åge. «Kvinne tiltalt etter at hunden hennes drepte gutt» 09.05.22 https://www.nrk.no/innlandet/kvinne-er-tiltalt-etter-at-hunden-hun-eide_-drepte-smagutt-i-brumunddal.-1.15944596 hentet 7. juni 2022.
- Husø, Jonathan. «Norges våpeneksport økte i 2021» (02.03.22) <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/utenrikshandel/statistikk/utenrikshandel-med-varer/artikler/norges-vapeneksport-okte-i-2021>, hentet 07.06.22.
- Lie, Tove. «Forskere vil ha forbud mot drapsroboter» (15.06.19) <https://khrono.no/autonome-vapen-killer-robots-kunstig-intelligens/forskere-vil-ha-forbud-mot-drapsroboter/274107>, hentet 07.06.22.

Utenriksdepartementet.

«Hva er eksportkontroll?» (14.01.20) <https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/Eksportkontroll/om-eksportkontroll/hva-er-eksportkontroll/id2008483/>, hentet 07.06.22.

Norske rettskilder

Lover og forskrifter

1814	17. mai 1814 Kongeriket Norges Grunnlov (Grunnloven)
1902	22. mai 1902 nr. 13 Militær Straffelov
1987	Lov 18. desember 1987 nr. 93 om kontroll med eksport av strategiske varer, tjenester og teknologi m.v. [eksportkontrollloven]
2005	Lov 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler (universitet- og høyskoleloven)
2005	Lov 20. mai 2005 nr. 28 om straff (straffeloven)
2017	Lov 28. april 2017 nr. 23 om organisering av forskningsetisk arbeid (forskningsetikkloven)
2018	Lov 20. april 2018 nr. 7 om våpen, skytevåpen, våpendelar og ammunisjon (våpenlova)
2013	Forskrift 19. juni 2013 nr. 718 om eksport av forsvarsmateriell, flerbruksvarer, teknologi og tjenester

Rettspraksis

Rt. 2000 s. 1455

HR-2020-1014-U

Forarbeider

NOU 2006: 19

Akademisk frihet – Individuelle rettigheter og institusjonelle styringsbehov

NOU 2020: 7

Verdier og ansvar – Det etiske rammeverket for Statens pensjonsfond utland

NOU 2022: 2	Akademisk ytringsfrihet – God ytringskultur må bygges ned fra, hver dag.
Ot.prp. nr. 8 (2007–2008)	Om lov om endringer i straffeloven 20. mai 2005 nr. 28 mv.
Prop. 165 L (2016–2017)	Lov om våpen, skytevåpen, våpendelar og ammunisjon (våpenlova)

Offentlige dokumenter

Arbeiderpartiet og Senterpartiet. <i>Hurdalsplattformen</i> :	<i>Regjeringsplattform for en regjering utgått fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet, 2021-2025.</i> https://www.regjeringen.no/contentassets/cb0adb6c6fee428caa81bd5b339501b0/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf hentet 7. juni 2022.
Finansdepartementet.	Oppfølging av Etiklutvalget etter Stortingets behandling av meldingen Statens pensjonsfond 2021 (28.06.21).
Forsvarets høgskole/Forsvarets stabsskole.	<i>Manual i krigens folkerett.</i> Forsvarssjefen, 19. mars 2013. https://fhs.brage.unit.no/fhs-xmlui/bitstream/handle/11250/194213/manual_krigens_folkerett.pdf?sequence=1&isAllowed=y , hentet 7. juni 2022.
Forsvarsdepartementet.	<i>Høringssvar til Finansdepartementet i anledning Høring NOU 2020: 7 Verdier og ansvar</i> (04.11.2020).
Hareide, Knut Arild. Stortingsrepresentant for Kristelig Folkeparti.	<i>Skriftlig spørsmål til utenriksminister Ine Eriksen Søreide</i> , 21. juni 2018. https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qid=72809 hentet 7. juni 2022.
Huitfeldt, Anniken. Utenriksminister.	«Svar på spørsmål om initiativ til regulering av våpensystemer» (17.05.22) https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regulering-av-vapensystemer/id2913358/ , hentet 07.06.22.
Innst. 492 S (2020–2021).	Om representantforslag om at Norge må innta en lederrolle i kampen mot dødelige autonome våpensystemer (drapsroboter).
Innst. 556 S (2020–2021).	<i>Innstilling fra finanskomiteen om Statens pensjonsfond 2021.</i>
Justisdepartementet. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.	<i>Lovteknikk og lovforberedelse.</i> Oslo: 2020 «Regjeringen vil ha nasjonal strategi for kunstig intelligens» (08.02.19) https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kmd/pressemeldinger/2019/regjeringen-vil-ha-nasjonal-strategi-for-kunstig-intelligens/id2628523/ , hentet 07.06.22.

- Meld. St. 25 (2010–2011). *Eksport av forsvarsmateriell fra Norge i 2010, eksportkontroll og internasjonalt ikke-spredningssamarbeid.*
- Meld. St. 35 (2020–2021). *Eksport av forsvarsmateriell fra Norge i 2020, eksportkontroll og internasjonalt ikke-spredningssamarbeid.*
- Regjeringen. *Norge gir våpen til Ukraina.* Pressemelding nr. 35/22, 28. februar 2022. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norge-gir-vapen-til-ukraina/id2902587/> hentet 7. juni 2022.
- Regjeringen. *Regjeringserklæring om eksport av 11. mars 1959. Fra stortingsrepresentantene Audun Lysbakken, Lars Haltbrekken, Petter Eide og Nicholas Wilkinson om at Norge må innta en lederrolle i kampen mot dødelige autonome våpensystemer (drapsroboter),* 8. april 2021. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2020-2021/dok8-202021-284s/?all=true> hentet 7. juni 2022.
- St.meld. nr. 43 (1997–1998). *Eksport av forsvarsmateriell frå Noreg 1997.*
- Stortinget. *Storingsvedtak om eksport av 11. mars 1959.*
- Søreide, Ine Eriksen. Utenriksminister. *Svar på skriftlig spørsmål fra Stortingsrepresentant Knut Arild Hareide,* 29. juni 2018. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qid=72809> hentet 7. juni 2022.
- Utenriksdepartementet. «Konvensjonelle våpen» (31.05.09) <https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/sikkerhetspolitikk/nedrustning-og-ikke-spredning/konvensjonelle-va-pen/id445107/>, hentet 07.06.22.

Øvrige norske kilder

- Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi. *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi.* (08. februar 2019) <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/nat-tek/forskningsetiske-retningslinjer-for-naturvitenskap-og-teknologi/> hentet 7. juni 2022.
- Lysbakken, nominasjonsbrev til Nobelkomiteen (januar 2021). <https://www.nobelwill.org/Campaign-to-Stop-Killer-Robots.pdf>, hentet 07.06.22.

Internasjonale rettskilder

Konvensjoner

St. Petersburg-erklæringen	<i>Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Explosive Projectiles Under 400 Grammes Weight</i> , St. Petersburg 29. november 1868.
Haagkonvensjonen	<i>Convention for the pacific settlement of international disputes</i> , Haag 29. juli 1899
EMK	<i>Konvensjon om beskyttelse av menneskerettighetene og de grunnleggende friheter</i> , Roma 4. november 1950.
BWC	<i>Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction</i> , Genève 10. april 1972
TPI	<i>Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I)</i> , Genève 8. juni 1977.
CCW	Convention on prohibition or restrictions of the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects, Genève 10. oktober 1980.
CCW Protokoll I	Protocol on Non-Detectable Fragments (Protocol I), annexed to the Convention on prohibition or restrictions of the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects, Genève 1983.
CCW Protokoll II	Protocol on Prohibitions or Restrictions on the Use of Mines, Booby Traps and Other Devices (Protocol II) annexed to the Convention on prohibition or restrictions of the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects, Genève 1983.
CCW Protokoll III	Protocol on Prohibitions or Restrictions on the Use of Incendiary Weapons (Protocol III) annexed to the Convention on prohibition or restrictions of the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects, Genève, 1983.
CWC	<i>Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction</i> , Genève 3. september 1992.
Endringer til CCW Protokoll II	<i>Amended protocol on prohibitions or restrictions on the use of mines, booby-traps and other devices (Protocol II)</i> ,

	<i>annexed to the Convention on prohibitions or restrictions on the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects</i> , Genève 3. mai 1996.
Minekonvensjonen	<i>Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and on their Destruction</i> , Ottawa 3. Desember 1997 .
Romastatuttene.	<i>Rome Statute of the International Criminal Court</i> , Roma 17. juli 1998.
ATT	<i>Arms Trade Treaty</i> , New York 2. april 2013.

Praksis fra EMD

Sunday Times mot Storbritannia	Case of Sunday Times v. The United Kingdom (no. 1) nr. 6538/74, 26. april 1979.
Hirst mot Storbritannia	Case of Hirst v. The United Kingdom (No. 2) nr. 74025/01, 6. oktober 2005.
Lindheim mfl. mot Norge	Case of Lindheim and others v. Norway, nr. 13221/08 and 2139/10, 12. juni 2012.
Animal Defenders International mot Storbritannia	Case of Animal Defenders International v. The United Kingdom, nr. 48876/08, 22. april 2013
Couderc og Hachette Filipacchi Associés mot Frankrike	Case of Couderc and Hachette Filipacchi Associés v. France, nr. 40454/07, 10. november 2015

Praksis fra andre internasjonale domstoler

International Court of Justice.	International Court of Justice: <i>Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons</i> (Advisory Opinion), I.C.J. Reports 1996, s. 226 (8. juli 1996).
<i>Prosecutor v Mucić.</i>	International Tribunal for the Prosecution of Persons Responsible for Serious Violations of International Humanitarian Law Committed in the Territory of the Former Yugoslavia since 1991: <i>Prosecutor v Mucić</i> , (Judgement) Case No.: IT-96-21-A (20. februar 2001)
<i>Prosecutor v Jean-Pierre Bemba Gombo.</i>	International Criminal Court: <i>Prosecutor v Jean-Pierre Bemba Gombo</i> (Judgement) ICC-01/05-01/08 A (8. juni 2018).

Øvrige internasjonale kilder

- Alston, Philip. *Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions*. 28.05.10. A/HRC/14/24/Add.6.
- Article 36. *Key elements of meaningful human control*. Genève: april 2016. <https://article36.org/wp-content/uploads/2016/04/MHC-2016-FINAL.pdf>.
- Campaign to Stop Killer Robots. *Key Elements of a Treaty on Fully Autonomous Weapons – Frequently asked questions*, februar 2020. <https://www.stopkillerrobots.org/wp-content/uploads/2020/03/FAQ-Treaty-Elements.pdf>.
- Campaign to Stop Killer Robots. *Response to GGE Chair’s Guiding Questions*, september 2021. https://www.stopkillerrobots.org/wp-content/uploads/2021/09/CSKR_Response-to-GGE-Chairs-Guiding-Questions.pdf.
- Campaign to Stop Killer Robots. *Recommendations on the Normative and Operational Framework for Autonomous Weapon Systems*, juni 2021. <http://www.converge.org.nz/pma/krc-gge.june21.pdf>.
- Congressional Research Service. *Defence Primer: U.S Policy on Lethal Autonomous Weapon Systems*. IF11150 Version 4. 1. desember 2020. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1121848.pdf>.
- Den amerikanske kongressen. Stamos, Alex. Professor ved Freeman Spogli Institute og programdirektør ved Stanford Internet Observatory i anledning et komitémøte om kontraterror i den amerikanske kongressen. [Videoklipp], (25.06.2019) <https://homeland.house.gov/activities/hearings/artificial-intelligence-and-counterterrorism-possibilities-and-limitations>.
- Den europeiske menneskerettsdomstolen. *European Court of Human Rights Factsheet on Derogation in time of Emergency*, oppdatert i februar 2022: https://echr.coe.int/Documents/FS_Derogation_ENG.pdf.
- Den europeiske menneskerettsdomstolen. *European Court of Human Rights Factsheet on Armed Conflicts*, oppdatert i april 2022: https://www.echr.coe.int/documents/fs_armed_conflicts_eng.pdf.
- Den europeiske union. Common military list of the European union adopted by the Council on 21 February 2022 (equipment covered by Council Common Position 2008/944/CFSP defining common rules governing the control of exports of military technology and equipment) (updating and replacing the Common Military List of the European Union

	adopted by the Council on 17 February 2020 (1)) (CFSP) (2022/C 100/03)
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	ICRC, <i>Study on customary international humanitarian law</i> (2005). Hentet fra ICRC sin database om <i>international humanitarian law</i> (IHL) https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Den internasjonale Røde Kors-komiteen. <i>ICRC Position on Autonomous Weapons Systems</i> . 12. mai 2021. https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	<i>Ethics and Autonomous Weapon Systems: An Ethical Basis for Human Control?</i> Genève, 3. april 2018. https://www.icrc.org/en/download/file/69961/icrc_ethics_and_autonomous_weapon_systems_report_3_april_2018.pdf
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Customary IHL – Rule 1. The Principle of Distinction between Civilians and Combatants, https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule1
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Customary IHL – Rule 14. Proportionality in Attack, https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule14
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Customary IHL – Rule 15. Principle of Precaution in Attack, https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule15
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Customary IHL – Rule 6. Civilians’ Loss of Protection from Attack, https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule6
Den internasjonale Røde Kors-komiteen.	Customary IHL – Rule 8. Definition of Military Objective, https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule8
Department of Defence Directive 3000.09	Department of Defence Directive (DODD) nr. 3000.09 (21. november 2012), United States Department of Defence.
Europakommisjonen.	<i>Forslag til Europa-parlamentets og rådets forordning om harmoniserende regler for kunstig intelligens (rettsakten om kunstig intelligens) og om ændring af visse af unionens lovgivningsmæssige rettsakter</i> , 2021/0106 (COD), Brussel 21. april 2021.
Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems	Joint Working Paper fra <i>Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems</i> , CCW/GGE.1/2021/WP.7
Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems	Final Report fra <i>Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons System</i> , CCW/MSP/2019/9.