



MEMO:

Autonome våbensystemer og kunstig intelligens i danske våbenscreeninger

Af Iben Yde

Centrale pointer:

- De indholdsmæssige krav til screeninger af autonome våbensystemer adskiller sig fra øvrige våbentyper. Det gælder blandt andet i forhold til inddragelse af nye screeningskriterier, hvor særligt spørgsmålet om mulighederne for at udøve menneskelig kontrol med systemernes valg af mål og gennemførelse af angreb er centralt.
- Den stigende tekniske kompleksitet i autonome våbensystemer vil gøre gennemførelsen af våbenscreeninger vaskeligere og mere ressourcekrævende, hvilket vil udfordre den nuværende organisatoriske ramme for våbenscreeninger.
- Kravene til gennemførelse af tests som led i våbenscreeningen vil stige markant og på sigt komme til at udgøre den største udfordring for danske våbenscreeninger.
- Der er behov for at Danmark genovervejer og tilpasser de eksisterende rammer og procedurer for gennemførelsen af våbenscreeninger med henblik på at imødekomme de særlige udfordringer, som screeningen af autonome våbensystemer giver anledning til.

Gennem de seneste årtier har verden været vidne til en dramatisk stigning i antallet af ubemandede og sofistikerede våbensystemer, der på baggrund af blandt andet integration af maskinlæring og andre former for kunstig intelligens er i stand til at udføre stadig flere angrebsfunktioner uden menneskelig indblanding.

Det har sat gang i en livlig debat om, hvorvidt autonome våbensystemer – defineret som våbensystemer, der er i stand til at vælge og engagere mål uden behov for menneskelig indblanding – er forenelige med folkerettens regler om våben og angreb.

Da der på nuværende tidspunkt ikke findes nogen folkeretlige regler, der eksplicit forbyder eller begrænser anvendelsen af kunstig intelligens og autonomi i våbensystemer, får staternes folkeretlige forpligtelse til at vur-

dere lovligheden af nye våben, inden de udvikles eller tages i brug, stadig større betydning.

Den nye rapport *Autonome Våbensystemer i danske våbenscreeninger – nye udfordringer og krav til implementeringen af den folkeretlige våbenscreeningsforpligtelse* analyserer de særlige krav og udfordringer, som våbenscreeninger af komplekse autonome våbensystemer må forventes at give anledning til i de kommende år. På baggrund af en grundig gennemgang af de nuværende formelle og materielle rammer for danske våbenscreeninger og en omfattende analyse af begrebet autonome våbensystemer, identificerer rapporten en række screeningsmæssige udfordringer, der udspringer af autonome våbensystemers særlige karakteristika.

Våbenscreeningens rolle og betydning

Den folkeretlige våbenscreeningsforpligtelse i art. 36 i Tillægsprotokol 1 til Genève-konventionerne af 1949 forpligter Danmark til at foretage en vurdering af lovligheden af nye våben i forbindelse med udvikling eller anskaffelse heraf. Men til trods for at et stort antal stater gennem mere end 20 år har været forpligtet til at gennemføre våbenscreeninger, har kun få stater etableret systematiske våbenscreeningsprocedurer og endnu færre har offentliggjort detaljer om deres procedurer. Den tilsyneladende sporadiske efterlevelse af våbenscreeningsforpligtelsen og den store tilbageholdenhed med at dele information betyder, at det nærmere indhold af forpligtelsen fortsat er relativt uklart. Det gælder ikke mindst i forhold til nye intelligente våbentechnologier. Hvis våbenscreeningen også skal udfylde sin rolle i forhold til autonome våbensystemer og give et retvisende indblik i, hvorvidt anvendelsen af sådanne systemer strider mod Danmarks folkeretlige forpligtelser, skal den kunne imødekomme de krav, der følger af den stigende kompleksitet og ændringerne i rollefordelingen mellem operatør og våbensystem. Men hvilke nye krav er der konkret tale om og hvori ligger de screeningsmæssige udfordringer?

De væsentligste krav og udfordringer knytter sig til følgende tre aspekter af våbenscreeningen:

- De organisatoriske rammer og procedurer for våbenscreeningen.
- De indholdsmæssige krav til våbenscreeningen.
- Standarder og procedurer for test og evaluering som led i våbenscreeningen.

Udfordringer knyttet til de organisatoriske rammer og procedurer for våbenscreeningen

Art. 36 indeholder ingen retningslinjer for de organisatoriske rammer og procedurer for våbenscreeninger, hvilket betyder, at det i udgangspunktet er op til medlemsstaterne selv at beslutte, hvordan screeningsforpligtelsen implementeres på det nationale niveau. I Danmark er ansvaret for våbenscreeninger placeret i Forsvarets Materiel- og Indkøbsstyrelse, der på ad hoc basis sætter det hold, der skal gennemføre screeningen. Procedurene for screeningen afhænger af hvilken type materiel der er tale om. Rapporten fremhæver imidlertid, at den voksende tekniske kompleksitet i autonome våbensystemer på sigt vil medføre et behov for skræddersyede specialprocedurer, der tager højde for disse våbensystemers særlige karakteristika, ligesom det voksende behov for specialviden og andre ressourcer kan medføre behov for ændringer i den organisatoriske forankring og organisering af våbenscreeninger i Danmark.

Indholdsmæssige krav og udfordringer til våbenscreeningen

Våbenscreeningen har til formål at undersøge, hvorvidt anvendelsen af et nyt våbensystem i alle eller nogle tilfælde vil stride mod Danmarks folkeretlige forpligtelser. Vurderingen heraf beror først og fremmest på en undersøgelse af, om det pågældende våben eller våbensystem er omfattet af forbud eller begrænsninger i den humanitære

folkerets regler om våben. Screeningsforpligtelsen begrænser sig imidlertid ikke til den folkeretlige våbenregulering. Den skal også tage andre folkeretlige forpligtelser i betragtning i det omfang, de er relevante for det pågældende våbensystem. En væsentlig pointe i rapporten er, at fyldestgørende våbenscreeninger af autonome våbensystemer vil kræve en udvidelse af kredsen af screeningskriterier, således at også reglerne om distinktion og proportionalitet i angreb og muligheden for at udøve menneskelig kontrol med disse funktioner inddrages.

Standarder og procedurer for test og evaluering som led i våbenscreeningen

Vurderingen af, om anvendelsen af et autonomt våbensystem i alle eller nogle tilfælde vil stride mod Danmarks folkeretlige forpligtelser, skal foretages på grundlag af en fyldestgørende teknisk beskrivelse af systemet, herunder våbensystemets tilsigtede anvendelse og ikke mindst dets pålidelighed og effekt i målet. Et af de vanskeligste spørgsmål i den sammenhæng er, hvordan det empiriske grundlag for den tekniske beskrivelse tilvejebringes – eller med andre ord, hvordan man kan vurdere om systemets anvendelse vil stride imod de relevante folkeretlige forpligtelser. Selvom der generelt er enighed om, at den stigende grad af kompleksitet i autonome våbensystemer betyder, at systemernes pålidelighed og effekt kun vil kunne vurderes ved at observere, hvordan systemet agerer i et testmiljø, der afspejler det operative miljø, våbnet tænkes anvendt i, er der stor usikkerhed om, hvordan man skal teste systemerne, hvilke standarder der skal lægges til grund, og ikke mindst hvilket omfang testningen skal have for at give et retvisende billede af systemets pålidelighed. Rapporten fremhæver derfor de øgede krav til omfang og indhold af test som en af de mest presserende udfordringer i forhold til screening af autonome våbensystemer.

Anbefalinger

På baggrund af de nye udfordringer og krav, rapporten identificerer, synes der at være et væsentligt behov for at påbegynde den proces, der skal sikre, at Danmark fortsat vil være i stand til at overholde våbenscreeningsforpligtelsen, når Forsvaret for alvor begynder at gøre brug af autonome, ubemandede våbensystemer og -platforme.

Det anbefales derfor, at Danmark evaluerer og tilpasser den organisatoriske forankring og organisering af våbenscreeninger med henblik på at sikre en hensigtsmæssig model, der understøtter behovet for fastholdelse af viden. Som led i tilpasningen kan man med fordel etablere en særlig screeningsprocedure for autonome våbensystemer, der skal sikre den nødvendige opmærksomhed på de særlige problemstillinger, der knytter sig til denne type våbensystemer, herunder behovet for inddragelse af særlige screeningskriterier og procedurer for test og evaluering.

Det er endvidere forfatterens vurdering, at Danmark som en lille stat med begrænsede ressourcer har en væsentlig interesse i at indgå i og bidrage til tværinstitutionelt og internationalt samarbejde om våbenscreeninger, særligt i forhold til det vanskelige spørgsmål om standarder og procedurer for test af autonome våbensystemer.

Det anbefales på den baggrund, at Danmark indtager en mere aktiv rolle i relevant internationalt samarbejde om våbenscreeninger og andre folkeretlige aspekter af autonome våbensystemer, eksempelvis i regi af NATO Science and Technology Organisation. Endelig anbefales det, at man etablerer et samarbejde med forsvarsindustrien med henblik på at koordinere og samtænke test og evaluering af autonome våbensystemer i den private og militære sektor.

Dette memo bygger på rapporten '**Autonome våbensystemer i danske våbenscreeninger – Nye udfordringer og krav til implementeringen af den folkeretlige våbenscreeningsforpligtelse**', udgivet af DJØF Forlag i samarbejde med Center for Militære Studier, Københavns Universitet, og indgår i projektet International Law & Military Operations (InterMil). Rapporten kan findes i sin fulde længde på InterMil's hjemmeside.

Om InterMil

InterMil gennemfører praksisnær juridisk forskning og forskningsbaseret myndighedsbetjening inden for militære studier. InterMil-projektet er etableret ved en aftale mellem Det Juridiske Fakultet (i samarbejde med Forsvarsakademiet) og Center for Militære Studier på Københavns Universitet som et led i implementeringen af forsvarsforliget 2018-2023, hvori forligskredsen har udtrykt ønske om "øget fokus på de folkeretlige udfordringer forbundet med bl.a. deltagelse i internationale operationer, cyber, droner og højteknologiske og elektroniske kampmidler."

Læs mere om InterMil her:

<https://jura.ku.dk/icourts/research/intermil/>

Kontakt os

Iben Yde (ibyd@fak.dk)