



# DIIS REPORT

# DIIS REPORT

## **DRONERNE ER HER! STRATEGISKE, RETLIGE OG ETISKE KONSEKVENSER**

*Anders Henriksen og Jens Ringsmose*

DIIS REPORT 2013:03

© Copenhagen 2013, the authors and DIIS  
Danish Institute for International Studies, DIIS  
Strandgade 56, DK-1401 Copenhagen, Denmark  
Ph: +45 32 69 87 87  
Fax: +45 32 69 87 00  
E-mail: [diis@diis.dk](mailto:diis@diis.dk)  
Web: [www.diis.dk](http://www.diis.dk)

Cover photo: © Polaris Images/Rick Loomis

Layout: Allan Lind Jørgensen

Printed in Denmark by Vesterkopi AS

ISBN 978-87-7605-535-6 (print)

ISBN 978-87-7605-536-3 (pdf)

Price: DKK 50.00 (VAT included)

DIIS publications can be downloaded  
free of charge from [www.diis.dk](http://www.diis.dk)

Hardcopies can be ordered at [www.diis.dk](http://www.diis.dk)

*Denne publikation indgår i DIIS's Forsvars- og  
Sikkerhedspolitiske Studier, som foretages på  
en bevilling fra Forsvarsministeriet.*

**Anders Henriksen**, lektor, ph.d., Centre for International Law and Justice, Det Juridiske Fakultet, Københavns  
Universitet  
[anders.henriksen@jur.ku.dk](mailto:anders.henriksen@jur.ku.dk)

**Jens Ringsmose**, lektor, ph.d., Center for War Studies, Syddansk Universitet  
[jri@sam.sdu.dk](mailto:jri@sam.sdu.dk)

## Indhold

Introduktion	5
Droner – et vækstmarked	9
Dronernes historie – kort fortalt	9
Den aktuelle brug af droner	12
Fremtidens droner	19
Implikationerne af den forøgede brug af førerløse fly i væbnet konflikt	22
Strategiske implikationer	22
Etiske implikationer	29
Folkeretlige implikationer	38
Konklusion	47
Litteratur	49
DIIS's Forsvars- og Sikkerhedspolitiske Studier	56



## Introduktion

Krig og væbnet konflikt har til alle tider været kendetegnet ved bestræbelser på at opnå større afstand til fjenden.<sup>1</sup> Gennem anvendelsen af spyd, bue og pil, rifler, artilleri, vejsidebomber og krydsermissiler har kombattanter bestandigt forsøgt at udvikle våben og metoder til at slå fjenden ihjel på sikker afstand. I én forstand kan den militærtekniske historie sågar ses som en lang række af forsøg på at kæmpe med større rækkevidde. Ambitionen har derfor – næsten uden undtagelse – været at sikre en ulige kamp. Det samlede resultat af disse anstrengelser har været en primært teknologisk drevet udvikling, som igennem flere århundreder har givet Vesten en militær overlegenhed i forhold til såvel statslige som ikke-statslige modstandere.

Indførelsen af bevæbnede fjernstyrede fly – droner eller UAV'er (Unmanned Aerial Vehicles) – på slagmarken i blandt andet Irak, Afghanistan, Pakistan og Yemen udgør den foreløbige kulmination på denne udvikling. Aldrig før har kombattanter været i stand til at overvåge og ramme mål på den anden side af kloden med så stor præcision og så begrænset en risiko for at blive genstand for modangreb. Tanken om at anvende fly uden pilot i cockpittet er ganske vist langt fra ny. Allerede under Første Verdenskrig eksperimenterede blandt andet både det amerikanske og det tyske forsvar med ubemandede fly, men det var først med fremkomsten af avanceret satellit- og kommunikationsteknologi samt mere operative kameraer og sensorer, at dronerne fik deres gennembrud som våbenplatform. I dag er langt de fleste analytikere enige om, at de bevæbnede droner er kommet for at blive. Og ikke så få eksperter vurderer, at den næste generation af kampfly vil være den sidste, hvor piloten er fysisk til stede i cockpittet (Zaloga 2008; Brunstetter & Braun 2011; Yenne 2010; Singer 2009; The Economist 2011a; UK MoD 2011).<sup>2</sup>

Dronernes fremmarch er i høj grad også blevet en af del af den danske sikkerheds- og forsvarspolitiske virkelighed: I 2012 genindtrådte Danmark i NATO's dronebaserede Alliance Ground Surveillance-projekt (AGS), i Afghanistan har danske styrker længe anvendt små, taktiske overvågningsdroner, og med det netop indgåede forsvarsforlig

<sup>1</sup> Forfatterne vil gerne takke lektor Peter Viggo Jakobsen for mange konstruktive kommentarer. Også en tak til stud. jur. Katrine Vedel Thisted og studentermedhjælp Kristian Kjærgaard Lange for bistand til indledende research og med indsamling af data.

<sup>2</sup> Meget peger dog i retning af, at der også i de kommende år vil være en række opgaver og funktioner som kun bemandede kampfly vil kunne løse (Interviews Washington DC og Israel, juni og august 2012).

lægger de hjemlige beslutningstagere op til en betydelig opprioritering af de ubemandede systemer. Samtidig investerer vore nærmeste samarbejdspartnere og nabolande store summer i bevæbnede dronesystemer. USA og Storbritannien har længe (sammen med Israel) været førende på området, og i en lang række lande – herunder Sverige og Tyskland – er der fremskredne planer om at udvikle og/eller købe bevæbnede førerløse fly (Medick 2013; DefenseNews 2012). I januar besluttede FN at indsætte overvågningsdroner i forbindelse med FN-missionen i Den Demokratiske Republik Congo (Howden 2013). Dronerne er med andre ord kommet for at blive, og der er et aktuelt – for ikke at sige akut – behov for, at de danske politikere forholder sig til fremkomsten af denne nye våbentype.

Det er i det lys beklageligt, at dronernes indtog indtil videre først og fremmest har affødt en temmelig følelsesladet og skinger dansk debat foranlediget af navnlig den amerikanske brug af førerløse fly i Pakistan. I vore øjne har den hjemlige diskussion kun i et begrænset omfang været ført på et informeret grundlag. Fejlslutningerne har været mange, og mediernes framing ofte tvivlsom.<sup>3</sup> Dertil kommer, at dronerne ofte er blevet fejlagtigt fremstillet af medier og diverse analytikere og eksperter som mystiske og særligt ondsindede våben, der ændrer krigens natur fundamentalt og stiller krav om en grundlæggende omskrivning af de folkeretlige regler. Samlet set har debatten derfor ikke været til megen gavn for de politiske beslutningstagere, der her og nu er konfronteret med en række presserende problemstillinger.

Hovedambitionen med denne rapport er frem for alt at bidrage til en mere informeret dansk debat. Målet er at identificere og diskutere nogle af de væsentligste udfordringer og muligheder, der er forbundet med de førerløse flys forventelige rolle i fremtidens væbnede konflikter. Dronerne er her – og det er presserende, at de ansvarlige politikere forholder sig til konsekvenserne. Vi forholder os ikke til, om danske beslutningstagere bør afsætte økonomiske ressourcer til investeringer i bevæbnede droner eller ej, men med afsæt i en række verserende akademiske og offentlige meningsudvekslinger sigter vi først og fremmest mod at informere og nuancere de hjemlige diskussioner. Fokus er begrænset til *bevæbnede/armerede* droner, da det er denne type droner, der uden tvivl rejser de fleste og mest presserende politiske, strategiske, etiske og juridiske spørgsmål. Det er dog værd at understrege, at de armerede droner udgør en meget beskedent del af verdens samlede droneflåde – langt de fleste er konfigurerede som ubevæbnede rekognoscerings- og overvågningsdroner.

<sup>3</sup> Man kan eksempelvis undre sig over benævnelsen “dødsdroner”. Os bekendt har ingen medier skrevet om de “dødsjagerfly”, der blev sendt til Libyen eller “dødskampvognene”, der endnu er deployeret til Afghanistan.

Rapportens hovedargument er, at introduktionen af bevæbnede droner i væbnet konflikt ikke udgør et radikalt brud med de seneste årtiers våbenteknologiske udvikling, og dronerne kommer derfor næppe heller til at ændre grundlæggende på krigens natur. Sat lidt på spidsen er fjernbetjente bevæbnede fly ikke andet end krydsermissiler, der kan anvendes flere gange og med større præcision. Det er imidlertid vores forventning, at dronerne vil føre til en øget brug af luftmagt, men vi forudser ikke, at udbredelsen af droner vil føre til flere landmilitære operationer som dem i Irak og Afghanistan i 00'erne. Dele af Vestens krigsførelse med droner vil formentlig minde mere om en form for politivirksomhed end krig i traditionel forstand. Det er endvidere vores opfattelse, at størstedelen af den aktuelle kritik af UAV'erne i højere grad er rettet mod ekstrem asymmetrisk krig som sådan end mod de ubemandede fly.

Samlet set giver dronerne de væbnede styrker og deres politiske herrer en række potentielle strategiske og taktiske fordele samt en større palet af muligheder at vælge fra. Der ligger imidlertid en udfordring i at kaste lys over en række aktuelle folkeretlige gråzoner. På samme måde som der kan være behov for at overveje indførelse af nye procedurer og normer i forbindelse med i hvert fald visse typer af droneangreb. Nøjagtigt som andre våbensystemer kan fjernbetjente armerede fly være både nyttige og skadelige afhængigt af, hvordan de anvendes. Da dronerne (i hvert fald i teorien) skaber hidtil usete muligheder for at gøre brug af væbnet magt med minimal risiko for egen side og civile tab, kan den nye teknologi anspore og friste beslutningstagere til en uhensigtsmæssig og til tider uetisk praksis. Kan brugen af de bevæbnede UAV'er tøjles, er der imidlertid grund til at forvente, at deres fremkomst vil være forbundet med både strategiske, taktiske og etiske fordele.

Rapporten er struktureret i fem hovedafsnit. Vi indleder med en kortfattet gennemgang af dronernes historie, deres nutidige anvendelsesmuligheder samt nogle mulige fremtidsscenerier. I de efterfølgende afsnit – der udgør rapportens analytiske rygrad – stiller vi skarpt på de væsentligste konsekvenser af dronernes indtog. Vi lægger ud med en analyse af de strategiske og militære konsekvenser, og vi tager vores udgangspunkt i den mest relevante af del af den kritik, der har været rejst mod dronerne. Er det eksempelvis korrekt, at det bliver mere tillokkende for det politiske lederskab at gribe til væbnet magt, når risikoen for tab på egen side er minimal? Og er der støtte for påstanden om, at brugen af droner er uforenelig med basale principper for oprørsbekæmpelse? I de efterfølgende afsnit fokuserer vi på de etiske og juridiske konsekvenser, og også her forsøger vi primært at forholde os til den fremførte kritik. Er det etisk og moralsk forsvarligt at angribe fjenden, når man ikke selv løber nogen

fysisk risiko? Kan det blive “for let” at slå ihjel? Har kritikerne ret i, at den aktuelle anvendelse af droner strider grundlæggende principper i folkeretten?

I kildemæssig forstand er rapporten frem for alt baseret på den eksisterende videnskabelige samt militærfaglige litteratur om brugen af førerløse fly og implikationerne af den forøgede anvendelse af bevæbnede droner. Som supplement til denne litteratur har vi benyttet os af pressens dækning af de førerløse flys indtog på slagmarken og – hvor det har været relevant – af interviewmateriale indhentet i sommeren 2012 i USA (Washington DC) og Israel, der er førende inden for droneteknologi. Vi har i helt overvejende omfang gennemført interviews med tre grupper: forskere, militært personel og personer med relation til luftfarts- og våbenindustrien.



## Droner – et vækstmarked

De armerede droner bliver ofte beskrevet som selve signaturvåbnet i den amerikansk-erklærede “globale krig med terror”. Det var i årene efter terrorangrebene i New York og Washington i september 2001, at de bevæbnede førerløse fly for alvor blev taget i brug af amerikanske militære styrker og af CIA. Først i Afghanistan og senere i Yemen, Irak og Pakistan. Det hang frem for alt sammen med, at konflikten karakter – i en amerikansk optik – skabte et hidtil uset stort behov for real-time efterretninger samt evnen til at kunne ramme enkeltindivider præcist umiddelbart efter, at de var identificerede. I den militære verdens parlør var målet at forkorte og komprimere det såkaldte OODA-loop.<sup>4</sup> Set i det perspektiv var de armerede droners fremkomst drevet af øget *efterspørgsel*. På den anden side er det seneste tiårs markante vækst i antallet af operative droner i høj grad også en funktion af nye teknologiske muligheder. Ikke mindst satellit-kommunikation, laserstyrede våben samt mindre og forbedrede sensorer har bidraget til “drone-boomet”. UAV’er anno 2013 kan udføre langt flere funktioner end deres slægtninge fra begyndelsen af 1990’erne. Dermed har forandringer på *udbudssiden* ligeledes medvirket til de førerløse flys fremvækst.

### Dronernes historie – kort fortalt

Interessen for at benytte ubemandede fly i væbnet konflikt har imidlertid – som nævnt i indledningen – en historie, der går væsentligt længere tilbage i tid end til september 2001. Dårligt var de første bemandede krigsfly således taget i brug under Første Verdenskrig, før entreprenante flydesignere i USA, Storbritannien og Tyskland begyndte at eksperimentere med primitive, radiostyrede fly samt såkaldte “guede missiler” – forløberen til krydsermissilet. I denne tidlige fase oversteg ambitionsniveauet og fantasien imidlertid langt den tekniske formåen, og planerne om at anvende førerløse fly som blandt andet våbenplatforme, rekognosceringsfly og kommunikationsmiddel mellem militære hovedkvarterer blev derfor hurtigt stedt til hvile. I én konfiguration nåede de tidlige ubemandede fly dog ud over det eksperimentelle stadium: som mål-droner for antiluftskyts. I mellemkrigstidens USA og Storbritannien benyttede både flåden og hæren den nye teknologi til at uddanne personel i nedskydningen af fjendtlige fly. Og da teknologien ikke for alvor ændrede på vilkårene for brugen af droner i de

<sup>4</sup> OODA-loopet er en forkortelse af “observe, orient, decide, and act” og beskriver en beslutningscyklus, som er afgørende for, hvor hurtigt militære styrker kan reagere på slagmarken. Jo hurtigere reaktionsevne, jo større sandsynlighed for succes. Et ofte fremført argument er, at teknologi komprimerer OODA-loopet (US Air Force 2009:15-16; Singer 2009:356-357).

efterfølgende årtier, blev måldroner den dominerende form for ubemandede fly i de næste knapt 50 år. En funktion, som en del droner udfylder den dag i dag (Zaloga 2008:5ff; Cole 2012; Yenne 2010:9ff).

Det var først under Vietnam-krigen, at de ubemandede fly fik tildelt nye opgaver i form af fotorekognoscering og elektronisk efterretningsindhentning. I slutningen af 1940'erne havde det amerikanske firma The Ryan Aeronautical Company udviklet en jetdrevne drone – kaldet “Ryan Firebee” – som i første omgang var blevet anvendt af det amerikanske forsvar som måldrone. Vietnam-krigen og nedskydningen af amerikanske U-2 spionfly over Sovjetunionen og Kina omkring 1960 skabte imidlertid en militær efterspørgsel efter et lille, førerløst rekognosceringsfly, der var hurtigt nok til at reducere risikoen for at blive mål for antiluftskytssystemer. Det fik Ryan til at modificere den originale version af Ryan Firebee og udstyre den med overvågningsudstyr. Resultatet blev den såkaldte “Lightning Bug”, som fløj op imod 3.500 togter i Sydøstasien i perioden fra 1964-74. Selvom Lightning Bug var langt mere avanceret og anvendelig end den første generation af droner, var den også belastet af en række svagheder. Mange droner gik tabt (i gennemsnit fløj en Lightning Bug ikke mere end 7,3 missioner, inden den fik defekt eller blev skudt ned) og fordi billedmaterialet fra flyenes kameraer først skulle fremkaldes på jorden, blev efterretningerne ofte forældede, inden de nåede frem til de operative enheder i felten (Zaloga 2008; Yenne 2010).

Efter Vietnam-krigen mistede det amerikanske forsvar en betydelig del af interessen for de mindre og relativt langsomme taktiske rekognosceringsdroner. I slutningen af 1970'erne og størstedelen af 1980'erne satsede Pentagon i stedet i stor stil på “high-tech” og store såkaldte strategiske overvågnings- og efterretningsdroner (som eksempelvis Lockheeds D-21) samt avanceret satellitteknologi. På trods af enorme budgetbevillinger lykkedes det dog ikke amerikanerne at udvikle funktionsdygtige og masseproducerbare droner, der levede op til målsætningerne, og det blev i stedet det israelske forsvar, der fra begyndelsen af 1980'erne blev førende i brugen af ubemandede fly (Singer 2009:53ff).

Mod slutningen af Vietnam-krigen begyndte det israelske luftvåben (IAF) at studere den amerikanske brug af droner i Sydøstasien, og i 1971 indkøbte Israel et mindre parti Lightning Bugs. De få nyerehvervede droner blev anvendt med stor succes under Yom Kippur-krigen i 1973, og i de efterfølgende år udviklede den israelske luftfartsindustri flere forskellige mindre, propeldrevne rekognosceringsdroner, som for eksempel Scout, Tidiran Mastiff, Hunter og Pioneer. Det helt store gennembrud

for de ubemandede israelske fly kom i forbindelse med interventionen i Libanon i 1982, hvor IAF anvendte flere mindre og relativt simple droner udstyret med billige letvægts kameraer med stor effekt. Især de israelske droners bidrag til nedkæmpelsen af syriske jord-til-luft batterier i Bekaa-dalen vakte international opmærksomhed. IAF indsatte ved den lejlighed både rekognosceringsdroner og "lokkedue-droner" i tæt parløb med jagerfly. Flere gange blev primitive "lokkedue-droner" afsendt i retning af jord-til-luft batteriernes formodede position. I samme øjeblik de syriske radarer blev aktiveret, blev de mål for israelske luft-til-jord missiler affyret fra jagerfly (Tice 1991; Zaloga 2008; Gertler 2012).<sup>5</sup>

Det israelske luftvåbens succes med de førerløse fly fik igen det amerikanske forsvar til at interessere sig for – og investere i – udviklingen af taktiske rekognosceringsdroner fra anden halvdel af 1980'erne. Dels indgik Pentagon i et samarbejde med den israelske luftfartindustri om produktionen af amerikanske Pioneer- og Hunter-droner, dels genoplivede militæret tidligere skrinlagte nationale projekter. Sidstnævnte førte i midt-1990'erne til udviklingen og indsættelsen af de første, ubevæbnede og satellitstyrede Predator-droner på Balkan. I Bosnien og senere i Kosovo bidrog de i stort omfang til overvågningen af de forskellige væbnede grupperingers aktiviteter. Der gik imidlertid ikke længe, før Predator-flyene fik føjet nye funktioner til deres oprindelige rolle som rekognosceringsdrone. I anden halvdel af 1990'erne blev de således udstyret med laserpointers til brug ved måludpegning for jagerfly, og i begyndelsen af 2001 blev de første tests af Hellfire-missiler affyret fra Predator-fly gennemført.<sup>6</sup> Disse forsøg var så succesfulde, at bevæbnede Predators blev indsat i Afghanistan allerede i slutningen af 2001, og i februar 2002 gennemførte amerikanske styrker det første regulære droneangreb i krig, da et Hellfire-missil dræbte Mohammed Atef, en formodet al-Qaeda leder. Kun en måned senere blev en Predator-drone indsat som "close air support", da en amerikansk helikopter måtte nødlande under Operation Anaconda i det østlige Afghanistan (Martin 2010:20ff; O'Connell 2011; Yenne 2010).

Siden 2001 er der sket en nærmest eksplosiv vækst i antallet og brugen af droner – bevæbnede som ubevæbnede. Israel og frem for alt USA har længe været førende

<sup>5</sup> Også det amerikanske luftvåben har benyttet sig af lokkedue-taktikken. Det skete i forbindelse med invasionen af Irak i 2003, hvor nedslidte Predators uden sensorer blev sendt ind over Bagdad i lav højde for at aktivere og afsløre de irakiske luftforsvarssystemer (Yenne 2010:67).

<sup>6</sup> Den oprindelige Predator rekognosceringsdrone havde betegnelsen RQ-1 – R for rekognoscering og Q for drone. Den første bevæbnede Predator fik betegnelsen MQ-1B – M for "multirole". Hellfire-missilet blev oprindeligt udviklet som et anti-kampvognsvåben for kamphelikoptere.

i denne udvikling, men en række andre lande – heriblandt Storbritannien, Kina, Rusland, Frankrig, Tyskland, Indien og Italien – har ligeledes investeret store summer i udviklingen af ubemandede fly.<sup>7</sup> I perioden 2005-2011 fandt der således en ca. 1.200 procents forøgelse sted af “combat air patrols” gennemført af bevæbnede droner (The Economist 2011b). USA forøgede antallet af droner (bevæbnede som ubevæbnede) i aktiv tjeneste fra 167 i 2002 til over 7.500 i 2012 (Biass & Braybrook 2012:2). Dertil kommer, at de fjernstyrede fly i dag udfører langt flere funktioner end for bare 20 år siden. Hvor UAV’erne for få år siden stort set udelukkende anvendtes som måldrøner og til rekognoscering, så bruges droner i dag til blandt andet “close air support”, “targeted killings”, levering af “resupply” i vanskeligt tilgængelige områder, måludpegning, grænseovervågning, miljøovervågning og som lokkeduer i forbindelse nedkæmpelsen af antiluftskyttssystemer. Alt tyder på, at dronerne – også de armerede af slagsen – vil blive anvendt til endnu flere typer af opgaver i fremtiden (Gertler 2012:5f).

### **Den aktuelle brug af droner**

Som nævnt i indledningen udgør de bevæbnede førerløse fly en meget lille del af verdens samlede droneflåde. Langt størstedelen af de militære UAV’er anvendes udelukkende som en form for avancerede, forlængede kikkerter og lytteposter. Kun få stater råder over førerløse fly med kapacitet til at ramme mål på landjorden<sup>8</sup>, og det er efter alt at dømme kun USA, Storbritannien og Israel, der har indsat og gjort brug af armerede droner i militære operationer (Cole 2012). Meget tyder imidlertid på, at også andre stater enten er meget tæt på eller allerede har erhvervet sig fuldt operationelle bevæbnede droner. Det gælder blandt andet Rusland, Kina, Indien, Italien, Tyskland, Frankrig, Sverige og Iran (Biass & Braybrook 2012; Bergen & Rowland 2012; Zenko 2013).<sup>9</sup> Der produceres flest bevæbnede droner i USA, men på grund af de restriktive amerikanske regler for våbeneksport er Israel imidlertid den største eksportør af UAV’er i almindelighed (Cole 2012).

<sup>7</sup> I 2011 uddannede USA flere dronepiloter end “konventionelle” piloter. For en kortlægning af de største investorer i droneteknologi, se The Economist 2011b. I USA har væksten i antallet af droner i høj grad også været drevet af, at Kongressen i 2000 pålagde Pentagon at sikre, at “one-third of the aircraft in the operational deep strike force aircraft fleet” skulle være ubemandet i 2010 (Gertler 2012; se også Singer 2009:59f).

<sup>8</sup> Mere end 5.000 af USA’s i alt ca. 7.500 droner er således de såkaldte RQ-11 Raven droner, som også det danske forsvar benytter sig af (Gertler 2012:8). I øjeblikket er kun omtrent 5 procent af det amerikanske forsvars droner bevæbnede (Biass & Braybrook 2012).

<sup>9</sup> I den amerikanske kongres overvejes det i øjeblikket, om USA skal nikke ja til et italiensk ønske om at bevæbne Italiens amerikansk-producerede Reaper-droner (Schmitt 2012).

I den militære jargon bliver de bevæbnede førerløse fly ofte betegnet som "Klasse III-droner" (se Tabel 1 nedenfor) (NATO 2010):

- Klasse I-droner er ubevæbnede, lette (mindre end 150 kg), typisk bærbare og håndaffyrede taktiske rekognosceringsdroner. Med deres sensorer – i reglen elektro-optiske eller infrarøde-kameraer – giver de mindre enheder "over the hill or around the corner type reconnaissance and surveillance" (UK MoD 2011:2-5). Disse droner har i reglen en rækkevidde på mindre end 50 kilometer.
- Klasse II-droner er primært katapultaffyrede UAV'er på mellem 150 og 600 kg med flere sensorsystemer end klasse I UAV'er. Udover rekognoscerings- og overvågningsopgaver benyttes denne type også fra tid til anden til måludpegning med laser for andre våbensystemer. Dronerne i denne kategori har i reglen ikke behov for landingsbaner, og de opererer i op imod 10.000 fods højde. Det nu afhændede danske dronesystem Tårnfalken (på engelsk "Sperwer") tilhørte denne klasse af førerløse fly (Forsvarskommandoen 2005).
- Klasse III-droner rummer førerløse fly på mere end 600 kg. En del af disse er bevæbnede – andre er udelukkende konfigureret til at kunne foretage overvågnings- og rekognosceringsopgaver. Sammenlignet med klasse I- og II-UAV'ere er flyene i denne kategori typisk mere komplekse og designet til at kunne operere højere og i længere tid ad gangen uden at lande. Foruden nogle af de samme sensorer som klasse-II droner er udstyret med, så er klasse-III fly ofte monteret med radarer, signalefterretningsudstyr, satellit-link og – fra tid til anden – våben i form af luft-til-jord missiler.

Dronerne i de to første kategorier bliver normalt kontrolleret og styret af personel i operationsområdet. Det gælder eksempelvis den håndaffyrede Raven-drone (der er blevet flittigt anvendt af danske styrker i Afghanistan), men også de mellemstore Klasse-II droner. Anderledes med de større Klasse-III-droner. De fleste af disse kan styres via satellitlink, og de kan derfor i princippet navigeres fra et hvilket som helst sted på kloden.<sup>10</sup> Det betyder imidlertid ikke, at denne type af droner ikke har en lokal eller regional forankring. Hele den ofte ganske omfattende støttestruktur, som er nødvendig for at holde dronerne på vingerne, er i reglen deployeret til missionsområdet eller til baser i nærheden af missionsområdet. Det er på dronebaserne lokalt eller regionalt, at de førerløse fly tankes, vedligeholdes og starter og lander.

<sup>10</sup> En stor del af de amerikanske droner, der anvendes i Afghanistan, bliver navigeret fra Creech Air Force Base i Nevada. Det britiske forsvar har indtil for kort tid siden benyttet sig af de amerikanske faciliteter på Creech-basen til at styre Storbritanniens fem Reaper-droner, men i løbet af det kommende år vil det britiske luftvåben tage egne command-and-control faciliteter i brug i Waddington, Nordengland (Reuters 2012I).

Tabel I. Drone-klassificeringsskema.

Klasse	Kategori	Normal operationshøjde	Normal missionsradius	Eksempel
I <150 kg	Mikro <2 kg	Op til 200 fod	5 km	Black Widow
	Mini 2-20 kg	Op til 3.000 fod	25 km	Scan Eagle, Skylark, Raven, DH3
	Lille >20kg	Op til 5.000 fod	50 km	Luna, Hermes 90
II 150-600 kg	Taktisk	Op til 10.000 fod	200 km	Sperwer (Tårnfalken), Iview 250, Aerostar, Watchkeeper
III >600 kg	"Medium Altitude, Long Endurance" (MALE)	Op til 45.000 fod	Ubegrænset	Predator, Reaper, Heron, Hermes 900
	"High Altitude, Long Endurance" HALE	Op til 65.000 fod	Ubegrænset	Global Hawk
	Kampdrone / Unmanned Combat Aerial Vehicle (UCAV)	Op til 65.000 fod	Ubegrænset	

Kilde: UK MoD (2011:2-7).

Som allerede berørt kan det seneste årtis store vækst i antallet af droner især tilskrives nye landvindinger inden for satellitkommunikation og sensorteknologi. De bevæbnede droner er imidlertid endnu kun at betragte som en nichekapacitet, der er nyttig i en helt bestemt type af operationer, men som ikke har den samme fleksibilitet og de samme indsættelsespotentialer som moderne kampfly.

Under de rette omstændigheder er fordelene ved at benytte droner (herunder de armerede af slagsen) i stedet for bemandede platforme imidlertid adskillige, men kan lidt forenklet opsummeres gennem de såkaldte tre D-opgaver: "Dull, Dirty, and Dangerous". Denne formel afspejler, at mennesket fra tid til anden er det svageste led i militære operationer:

*Dull*: En lang række militære funktioner vil i bund og grund blive opfattet som ekstremt kedelige af de fleste almindelige mennesker. Det gælder eksempelvis over-

vågningsopgaver og kontrolindsatser af forskellig karakter. Der er derfor også en betydelig risiko for, at de soldater, der bliver sat til at varetage sådanne funktioner, mister koncentrationen og overser væsentlige detaljer. En stor fordel ved droner er netop, at de ikke bliver trætte og uopmærksomme. Droner har ingen problemer med at udføre kedelige opgaver og samtidig bevare koncentrationen. Eller som en af de eksperter i førerløse fly, vi interviewede i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport, formulerede det: "Drones do not even blink".<sup>11</sup> Nogle førerløse fly kan forprogrammeres til at kredse over en bestemt destination i mere end to døgn uden at skulle gentankes. I modsætning til kampfly kan droner således forblive indsat i en given operation i adskillige timer, mens pilot og sensoroperatør udskiftes flere gange undervejs. Den store udholdenhedsevne giver langt bedre muligheder for at opretholde en konstant tilstedeværelse, hvilket er særligt betydningsfuldt i konflikter, hvor troværdige efterretninger og en hurtig indgriben er afgørende for operativ succes (Singer 2009:63; UK MoD 2011:3-4ff).<sup>12</sup>

*Dirty:* Fordi droner kan operere uden at sætte pilotens liv og førerlighed på spil, er de også ideelle i operationsmiljøer, som af den ene eller anden årsag er forurenet af kemiske, bakteriologiske, radiologiske eller nukleare materialer. I væbnede konflikter, hvor modstanderne er ikke-statslige aktører – som eksempelvis Taliban i Afghanistan – er der ganske vist kun en begrænset risiko for at støde på den type af vanskeligheder. Men i mulige fremtidige konflikter med andre statslige aktører, er evnen til at kunne operere sikkert i et forurenet operationsmiljø langt fra ligegyldig. At dronerne er anvendelige i den sammenhæng, blev blandt andet demonstreret i foråret 2011, da USA bistod Japan ved at indsætte en Global Hawk i forbindelse med katastrofen på kernekraftværket Fukushima (Hodge 2011; NATO 2010).

*Dangerous:* Ubemandede fly har det betydelige fortrin, at brugen af dem ikke sætter pilotens liv og førerlighed på spil. Samtidig fjerner anvendelsen af UAV'erne risikoen for, at piloten bliver taget som gidsel af fjendens styrker. Som beskrevet ovenfor befinder førerne af de bevæbnede droner sig således ofte tusindvis af kilometer fra missionsområdet. Det betyder blandt andet, at det bliver mere uproblematisk at gennemføre operationer med stor risiko for nedskydning og/eller ulykker på grund af vejræssige forhold. Som beskrevet i NATO's strategiske koncept for brugen af

<sup>11</sup> Interview, amerikansk militækspert, juni 2012.

<sup>12</sup> I 2009 formulerede det amerikanske forsvar det således: "In today's military, unmanned systems are highly desired by combatant commanders for their versatility and persistence. By performing tasks such as surveillance; signals intelligence; precision target designation; mine detection; and chemical, biological, radiological, nuclear (CBRN) reconnaissance, unmanned systems have made key contributions to the Global War on Terror", DOD (2009:xiii).

“Unmanned Aircraft Systems”, så kan dronerne med andre ord “lower the risk and raise the political acceptance and confidence that high risk missions will be successful” (NATO 2010:2). Fraværet af en pilot i cockpittet gør desuden, at de førerløse fly kan anvendes til genforsyning af fremskudte styrker. Det er en rolle, som ubemandede helikoptere allerede udfylder i det østlige Afghanistan i dag, hvor det amerikanske marinekorps benytter sig af såkaldte K-MAX-helikoptere til at flyve ammunition og proviant frem til enheder i felten (Hoffman 2012). På bare lidt længere sigt tyder en del på, at dronerne – formentligt i form af førerløse helikoptere – også vil blive brugt til at evakuere sårede soldater fra kampzonen (UK MoD 2011:3-5).

Endelig har den mere eller mindre risikofrie indsættelse af militær luftmagt via droner den fordel, at piloten ikke udsættes for samme stressniveau og følelsesmæssige belastning som piloten i et cockpit. Ifølge flere eksperter er det ensbetydende med, at risikoen for at lave fejl reduceres. I den udlægning forøger brugen af førerløse fly dermed også sandsynligheden for, at krigens love ikke overtrædes på grund af menneskelige fejltagelser. Generelt betragtet er dronerpiloter simpelthen i stand til at træffe mere rationelle, kølige og afbalancerede beslutninger end deres kolleger i de bemandede jagerfly, fordi de ikke også skal bekymre sig om risikoen for at blive skudt ned (Singer 2009:394ff; Taj 2010; Petreaus 2011; The Economist 2011b).<sup>13</sup>

Ud over at være velegnede til de tre D-opgaver så fremhæver dronernes tilhængere fra tid til anden, at de førerløse fly er billigere end almindelige militære fly med evne til at ramme mål på jorden. Der argumenteres således ofte for, at militæret kan spare penge gennem brugen af droner, blandt andet fordi omkostningerne til pilotuddannelse, brændstof og anskaffelse er lavere end ved anvendelsen af jagerfly. Gyldigheden af den argumentation er imidlertid en smule tvivlsom. For det første har det vist sig, at UAV’erne rigtignok er billigere at anskaffe end jagerfly, men flere af de bevæbnede droner kræver en logistik- og støttestruktur, der er ganske omfattende, dyr og mand-skabstung.<sup>14</sup> Det skyldes ikke mindst, at de enorme mængder af data, som dronernes sensorer genererer, også skal analyseres og formidles (Bumiller & Shanker 2011; Benjamin 2012:20f). For det andet har de lande, der har anvendt de bevæbnede droner i det seneste årti, mistet langt flere førerløse fly end bemandede jagerfly i forbindelse med havari i samme periode. I tidsrummet fra 1996 til begyndelsen af 2009 mistede det amerikanske luftvåben således ikke færre end 70 Predator-droner (Drew 2009;

<sup>13</sup> Interviews Washington DC og Israel, juni og august 2012.

<sup>14</sup> På grund af de store omkostninger er Storbritannien først nu i gang med at opbygge en national base for kontrollen af de britiske Reaper-droner i Afghanistan. Hidtil har britiske piloter styret dronerne fra Creech-basen i Nevada (Hopkins 2012).



se også Zucchini 2010). Endelig er en 1:1 økonomisk sammenligning med jagerfly ikke retningsvisende, idet bemandede fly (endnu) er i stand til at udføre langt flere opgavetyper end dronerne.<sup>15</sup> I sommeren 2011 kom den amerikanske kongres' budgetkontor da også med følgende konklusion:

Unmanned aircraft systems are usually less expensive than manned aircraft. Initial concepts envisioned very low-cost, essentially expendable aircraft. As of 2011, however, whether substantially lower costs will be realized is unclear. Although a pilot may not be on board, the advanced sensors carried by unmanned aircraft systems are very expensive and cannot be viewed as expendable... Moreover, excessively high losses of aircraft can negate costs advantages by requiring the services to purchase large numbers of replacement aircraft. (Congressional Budget Office 2011:31)

Derudover har flere analytikere og beslutningstagere argumenteret for, at de bevåbnede droner udmærker sig ved at reducere antallet af civile tab (Strawser 2010; Petreaus 2011; Savage 2012). Det skyldes flere forhold. For det første er det som allerede berørt oplagt, at det er nemmere for en dronepilot at træffe velovervejede og kølige beslutninger end eventuelle kolleger i et bemandet jagerfly, fordi der er et fravær af personlig risiko. For det andet betyder de førerløse flys evne til at hænge i lang tid over det samme mål samt deres relativt små og præcise våben, at det er nemmere at undgå, at uskyldige bliver mål for de angreb, der gennemføres. Ifølge den version giver dronerne dels bedre efterretninger og dels en mere præcis våbenaflevering (Mayer 2009; The Economist 2011b). Udviklingen af nye mini og mikro "kamikaze-droner" – som eksempelvis den amerikanske Switchblade – vil utvivlsomt give yderligere næring til den forestilling (Hennigan 2012). En variant af argumentet går på, at de forbedrede efterretninger og den mere præcise våbenaflevering bidrager til, at man hurtigere når sine strategiske mål. Det skulle angiveligt have været tilfældet i Libyen, hvor amerikanske droner i nogen udstrækning blev anvendt til rekognoscering og laser-måludpegning.<sup>16</sup>

Det ikke ubetydelige antal civile ofre for amerikanske droneangreb i det seneste halv årti (se nedenfor) gør imidlertid, at der er grund til at nuancere forestillingen om, at dronerne automatisk fører til færre civile tab. For selvom der næppe er nogen tvivl om, at de førerløse fly sikrer en mere præcis og målrettet brug af væbnet magt, indikerer

<sup>15</sup> Interviews Washington DC og Israel, juni og august 2012.

<sup>16</sup> Interview Washington DC, august 2012.

de amerikanske droneangreb i Pakistan og Yemen (UK MoD 2011:5-9), at de relativt begrænsede risici, der er forbundet med indsættelsen af droner, samlet set fører til en mere udstrakt brug af væbnet magt og luftangreb, og at *det samlede antal dræbte civile* på den baggrund forøges.<sup>17</sup> Fører introduktionen af droner således i sig selv til hyppigere angreb, kan resultatet meget vel blive flere – og ikke færre – civile ofre. Er længden på listen med politisk godkendte mål omvendt uafhængig af de våbentyper, der står til rådighed for de militære myndigheder, er der derimod grund til at tro, at de førerløse fly vil føre til en reduktion i antallet af civile tab.<sup>18</sup>

Endelig hævder nogle eksperter, at den militære efterspørgsel efter droner med stor sandsynlighed vil stige, fordi de førerløse fly potentielt er i stand til at operere på måder, der gør det umuligt for en pilot at befinde sig i cockpittet. Allerede i dag er Forsvarets F-16-jagere således i stand til at "trække flere G", end piloten fysisk kan udsættes for uden at miste bevidstheden. Flyvevåbnet er derfor – stillet lidt på spidsen – heller ikke i stand til at udnytte jagerflyets fulde potentiale. Menneskets fysik er i en vis forstand blevet det bemandede kampflys svageste led. I en fremtid, der utvivlsomt vil se et betydeligt antal førerløse kampfly/kampdroner, vil det være muligt at manøvrere på måder, som ingen bemandede fly nogensinde vil kunne (Singer 2009:63ff; UK MoD 2011:3-7).

Set fra et snævert militærfagligt perspektiv er ulempen ved de eksisterende typer af bevæbnede droner først og fremmest deres sårbarhed. I forhold til jagerfly er nutidens førerløse fly umådeligt langsomme og meget lette at opdage med selv ikke-avancerede radarer (Predator-droner har en tophastighed på kun lidt over 200 km/t og meget begrænsede muligheder for at forsvare sig mod angreb fra jorden eller luften) (Palmer 2012; Zenko 2013). For en modstander med bare et minimum af antiluftskyts eller en begrænset jagerflykapacitet er de førerløse fly således særdeles lette at sætte ud af spillet.<sup>19</sup> Det betyder også, at dronerne indtil videre først og fremmest er anvendelige i konflikter med svage ikke-statslige aktører eller (som i Libyen) i konflikter med statslige styrker uden fungerende luftforsvar. Navnlig det amerikanske forsvar investerer i disse år betydelige summer i udviklingen af mere "stealthy" UAV'er, som

<sup>17</sup> I 2011 konkluderede det britiske forsvarsministerium, at den amerikanske dronekapacitet i høj grad var en forudsætning for de mange angreb i Yemen og Pakistan: "That these activities are carried out by unmanned aircraft, even though very capable manned aircraft are available, and that the use of ground troops in harm's way has been avoided suggests that the use of force is totally a function of the existence of an unmanned capability – it is unlikely a similar scale of force would be used if this capability were not available" (UK MoD 2011:5-9).

<sup>18</sup> Interviews Washington DC og Israel, juni og august 2012.

<sup>19</sup> Et hårdnakket rygte vil sågar vide, at det lykkedes serbiske styrker at skyde en Predator-drone ned med et maskingevær fra åben helikopterdør i 1999 (Palmer 2012).

ikke er mulige at opdage på radarer. Det var efter alt at dømme en sådan stealth-overvågningsdrone (RQ-170 Sentinel), der styrtede ned på iransk territorium i december 2011 (Hennigan 2011).

En anden svaghed ved UAV'erne er, at de er afhængige af et data-link til operatører på jorden. Stort set alle store og/eller bevæbnede droner er ganske vist i stand til at følge forprogrammerede ruter i situationer, hvor data-linket midlertidigt afbrydes, men for at kunne fungere effektivt må de førerløse fly være i forbindelse med en base på jorden. Ifølge NATO er de væsentligste begrænsninger på data-linket: "vulnerability to electromagnetic interference, physical distance and power strength of the signal, physical obstructions to the signal, bandwidth availability, and frequency allocation and deconfliction in saturated environments" (NATO 2010:10). I takt med at dronerne bliver mere og mere autonome (se nedenfor), vil denne udfordring blive mindre relevant.

### **Fremtidens droner**

Der er næppe tvivl om, at der i fremtidens krige og konflikter vil blive gjort brug af langt flere ubemandede systemer, end tilfældet er i dag, og det understreger selvsagt behovet for en nuanceret og reflekteret debat om disse systemer. En række stormagter – og ikke bare USA – investerer betydelige summer i militær drone- og robotteknologi (Dickerson 2010), og flere militæranalytikere vurderer, at UAV'erne endnu kun er der, hvor de bemandede militære fly var i 1930'erne (The Economist 2011b; Biass & Braybrook 2012; Bergen & Rowland 2012). Der er således udsigt til indførelsen af helt nye typer af droner med en langt bredere vifte af anvendelsesmuligheder. Den udvikling lader sig i store træk beskrive i relation til tre dimensioner:

*Størrelse:* Meget tyder på, at der i fremtidens militære operationer vil blive anvendt både meget små, men også meget store droner. På mikro- og nanosiden eksperimenterer blandt andet amerikanske virksomheder allerede med UAV'er i insektstørrelse. I en ikke så fjern fremtid vil det være muligt at indsætte overvågningsdroner på størrelse med fluer, der formentlig vil kunne genoplade egne batterier ved eksempelvis at lande på en varm lyspære eller på en flade opvarmet af sollys. På lidt længere sigt er det sandsynligt, at en del af disse droner vil kunne bære våben (Singer 2009:117ff; U.S. Air Force 2009; U.S. Army 2010; Bumiller & Shanker 2011; Hipp et al. 2012).<sup>20</sup> I den anden ende af spektret er der grund til at forvente, at flere lande vil komme til

<sup>20</sup> Interviews Washington DC, juni 2012.

at benytte sig af enorme, soldrevne rekognosceringsdroner med evne til at blive på vingerne i uger, måneder eller sågar år. Sådanne UAV'er vil – ifølge droneeksperten Peter W. Singer – i princippet kunne parkeres et sted højt over jordens overflade og fungere som “communications relay, spy satellite, hub for ballistic missile defense system, floating gas station, or even airstrip for other planes and drones” (Singer 2009:117; se også Biass & Braybrook 2012).

*Ydeevne:* Sammenlignet med nutidens droner vil fremtidens armerede førerløse fly være kendetegnede ved helt andre og anderledes gennemslagskraftige ydeevner. Flyenes sensorer vil være endnu mere avancerede og i stand til at levere endnu mere nøjagtig information (se for eksempel Axe 2011). Om få år vil det eksempelvis være muligt at lave “face-recognition” på flere hundrede meters afstand. Samtidig vil de såkaldte kampdroner –UCAV'er – få egenskaber, der er sammenlignelige med femte generations jagerfly som blandt andet F-35. Der vil således være tale om overlydsfly med stealth-egenskaber designet til at kunne tage kampen op mod andre kampfly – bemandede som ubemandede.<sup>21</sup>

*Autonomi:* De mest avancerede af nutidens UAV'er – som for eksempel den amerikanske overvågnings- og rekognosceringsdrone Global Hawk – er i stand til at lande og lette ved egen drift. Det er således en computer, og ikke en pilot, der i nogle tilfælde sørger for, at det førerløse fly kommer sikkert i luften og lander på rette vis. I fremtiden vil der imidlertid blive flyttet flere og flere opgaver fra piloten til flyenes computere, der ikke blot vil være forprogrammerede til at handle på en helt bestemt måde under nogle bestemte omstændigheder. I stedet vil mere autonome UAV'er være i stand til selvstændigt at “ræsonnere” sig frem til den mest hensigtsmæssige måde at nå nogle på forhånd bredt definerede målsætninger (UK MoD 2011:para 205-206). Fordelene ved mere autonome UAV'er er blandt andet et reduceret behov for personel (en enkelt pilot vil kunne styre et stort antal droner), forøget mulighed for “swarming”-taktikker (se for eksempel Edwards (2000)) samt bedre evne til at reagere meget hurtigt på modstanderens initiativer (Finn 2011). Som formuleret af det amerikanske forsvarsministerium i 2009:

Autonomy reduces the human workload required to operate system, enables the optimization of the human role in the system, and allows human decision making to focus on points where it is most needed. These benefits can further result in manpower efficiencies and cost savings as well as greater speed in

<sup>21</sup> Interviews med repræsentanter for luftfartsindustrien, Washington DC, juni 2012.

decision making. Autonomy can also enable operations beyond the reach of external control or where such control is extremely limited... Advances in autonomy will further increase operational capability, manpower efficiencies, and cost savings. (DOD 2009:45)

Med den forøgede autonomi følger naturligvis en række væsentlige etiske og retlige udfordringer (se blandt andet UK MoD 2011; Finn 2011). Skal en drone eksempelvis "selvstændigt" kunne identificere og nedkæmpe fjendtlige styrker? Hvem bærer det retlige ansvar, hvis en autonom drone udstyret med kunstig intelligens overtræder krigens love? Disse spørgsmål vil imidlertid ikke blive forsøgt besvaret i denne rapport, hvor fokus er begrænset til en diskussion af de implikationer, som den *aktuelle* anvendelse af bevæbnede droner fører med sig.

## **Implikationerne af den forøgede brug af førerløse fly i væbnet konflikt**

Adskilligt tyder på, at dronerne – også de armerede af slagsen – i stort omfang vil komme til at præge fremtidens slagmarker. Deres fleksibilitet, udholdenhed, præcision samt udsigten til minimale risici for egen side har således skabt en anseelig politisk interesse for den nye teknologis udnyttelsespotentialer. Der kan groft sagt sondres mellem tre former for anvendelse af bevæbnede UAV'er: De kan for det første bruges som luftstøtte til styrker, der angriber eller udsættes for angreb på landjorden ("close air support"). Det sker i dag i stort omfang i Afghanistan og indtil 2011 i Irak (Martin 2010). Bevæbnede droner kan – for det andet – anvendes til såkaldte målrettede dødelige angreb ("targeted killings"/"personality strikes"), hvor målet for dronens våben er en bestemt person, hvis identitet er kendt på forhånd. De målrettede angreb på al-Qaeda- og Taliban-ledere i blandt andet Nord- og Sydwaziristan i Pakistan er eksempler på denne type brug af armerede UAV'er (Bumiller & Shanker 2011; Benjamin 2012:18f). Endelig kan de bevæbnede droner anvendes til at patruljere områder, hvor egne landmilitære styrker ikke er i kamp. Når droneoperatøren på jorden identificerer fjendtlige mål på jorden, bruges dronen til at angribe med. I modsætning til de ovenfor nævnte målrettede dødelige angreb anvendes dronen her til at angribe personer, hvis identitet ikke er kendt. Til denne kategori hører de såkaldte "signature strikes" (se mere nedenfor). Når vi i det følgende zoomer ind på konsekvenserne af dronernes indtog på slagmarken, er det med et særligt fokus på de to sidstnævnte typer af anvendelse.

### **Strategiske implikationer**

Det hævdes ofte, at introduktionen af bevæbnede droner, og den deraf følgende mulighed for at anvende væbnet magt med minimale risici for egen side, gør det mere tillokkende for stater at gå i krig. Krigen bliver stort set omkostningsfri for såvel beslutningstagerne som befolkningen i almindelighed og derfor mere attraktiv, hedder det. I den udlægning bliver dronerne det militære middel, der gør krigen mere klinisk og mindre omkostningsfuld for ens egen side, og derfor bliver den amerikanske general Robert E. Lee's diktum om, at "krigen heldigvis er forfærdelig, for ellers ville vi blive alt for begejstrede for den", delvist kortsluttet. Det samme gør forestillingen om, at Vesten befinder sig i en "post-heroisk æra", hvor USA og dets allierede kun er villige til at benytte væbnet magt i sjældne tilfælde, fordi befolkningerne ikke er parate til at sætte egne soldaters liv på spil for at bremse andres krige (Luttwak 1995). Ifølge

militære analytikere redefinerer introduktionen af bevæbnede droner de politiske beslutningstageres cost-benefit-analyse, således at resultatet bliver “more military interventions, rather than fewer” (Echevarria, under udgivelse).

Denne strategiske forudsigtelse er i vores optik korrekt. Muligheden for mere eller mindre risikofrit at kunne føre luftkrig vil generelt betragtet lede til forøget brug af væbnet magt – i hvert fald på kort sigt.<sup>22</sup> Som allerede berørt er der meget, der tyder på, at USA ikke havde gennemført nær så mange målrettede angreb mod mistænkte terrorister og oprørere i de nordvestlige dele af Pakistan og i Yemen, hvis det amerikanske forsvar ikke havde rådet over førerløse fly. Washington havde næppe turde gennemføre angrebene, hvis bemandede jagerfly og specialstyrker var de eneste militære midler, der stod til rådighed (UK MoD 2011:5-9).

Der er imidlertid en række forhold, som er med til at nuancere forestillingen om, at UAV’erne grundlæggende ændrer på beslutningstagernes strategiske cost-benefit-analyser: For det første må det forventes, at den øgede villighed til at gøre brug af magt begrænser sig til brug af *luft*magt. Vi forudser flere luftangreb mod særligt udvalgte mål, herunder mod specifikke personer, såsom mistænkte terrorister, men ikke flere landkrige som dem i Irak og Afghanistan i 00’erne, der kræver indsættelse af store landstyrker.

For det andet er det ikke noget nyt, at den ene part i en konflikt råder over så overlegne militære kapaciteter i forhold til fjenden, at krigsførelsen forekommer stort set risikofri. Militærteknologisk overlegenhed – og muligheden for at kunne anvende væbnet magt som politisk instrument med minimal risiko for tab – har altid påvirket beslutningstageres villighed til at gå i krig. Eksempelvis havde britiske beslutningstagere næppe kastet sig ud i talrige kolonikrige i 1700- og 1800-tallet, hvis den militære balance havde været mere jævnbyrdig.<sup>23</sup> Og på samme vis er det kun mindre sandsynligt, at NATO havde engageret sig i krigen mod Serbien i 1999, hvis ikke det havde været muligt at bombe nogenlunde sikkert fra 15.000 fods højde.

<sup>22</sup> Der er også grund til at tro, at det ikke kun er risikoen for egne soldaters liv, der indvirker på beslutningstageres kalkule. Navnlig i militære indsatser, hvor man ikke kan tage befolkningens opbakning for givet, er det sandsynligt, at også risiciene for civile tab vil influere på den strategiske cost-benefit-analyse. Og hvis dronerne – som beskrevet ovenfor – rent faktisk er mere præcise i deres våbenaflevering, kan det ligeledes påvirke villigheden til at gøre brug af væbnet magt.

<sup>23</sup> Et udmærket eksempel på Storbritanniens muligheder for at føre (næsten) risikofrie kolonikrige i 1800-tallet er Slaget ved Omdurman (1898). Først og fremmest i kraft af briternes adgang til maskingeværer omkom der ved den lejlighed ca. 10.000 sudanese; på britisk side var tabstallet 47. Det var angiveligt Slaget ved Omdurman, der fik den britiske digter Hilaire Belloc til at skrive: “Whatever happens, we have got the Maxim gun, and they have not”.

Det seneste eksempel på stort set risikofri luftkrig var NATO's *Operation Unified Protector* i Libyen i 2011. Størstedelen af Alliancens bombardementer blev ganske vist udført af bemandede jagerfly, men fordi det libyske regimes luftvåben og luftforsvar blev sat ud af spillet på et meget tidligt tidspunkt, var risikoen for de af koalitionen piloter, der fløj missioner over land, ret beset ikke væsentligt større end for de dronerpiloter, der styrede UAV'er fra baser i USA i samme mission.<sup>24</sup> Det samme gjaldt for de styrker, der var om bord på de amerikanske og britiske krigsskibe, hvorfra der blev affyret krydsermissiler ind i Libyen i krigens tidlige fase. Fraværet af risiko influerede utvivlsomt på de vestlige regeringers villighed til at deltage i missionen.

Pointen er med andre ord ikke kun, at dronerne vil øge den militære asymmetri mellem Vesten og en række statslige og ikke-statslige aktører, og at dette formentlig vil føre til mindre tilbageholdenhed med brugen af luftmagt fra vestlig side. Pointen er også, at der i lyset af Vestens allerede eksisterende militære overlegenhed, og den deraf følgende evne til at gøre brug af væbnet magt uden nævneværdig risiko, er grund til at være varsom med ikke at overdrive effekten af dronernes indtog. For den tolkning taler også, at Vesten rent faktisk *har* engageret sig i adskillige militære operationer, herunder luftkampagner, i årene efter Den Kolde Krigs afslutning uden at benytte sig af bevæbnede droner.

For det tredje tyder noget på, at tilgængeligheden af bevæbnede førerløse fly kun vil ændre på de strategiske cost-benefit-analyser under nogle bestemte omstændigheder. Vore interviews med israelske og amerikanske officerer og embedsmænd indikerer i hvert fald, at dronerne først og fremmest påvirker villigheden til at bruge magt, når nationen er engageret i – hvad der er blevet tildelt etiketten – “wars of choice”.<sup>25</sup> Sådanne “wars of choice” er kendetegnet ved at være krige, som politikerne oplever, at de kan vælge eller fravælge. Det er dermed ikke krige, som bliver opfattet som afgørende for nationens eksistens, hvilket også betyder, at omfanget af den militære magt, der gøres brug af, er fleksibelt. Om man anvender megen eller lidt militær magt, afhænger i høj grad af risiciene. Og så er vi tilbage ved dronernes potentielle indflydelse på politikernes cost-benefit-analyser.

Anderledes med “wars of necessity”, hvor beslutningstagerne (i deres egen forståelse) ikke kan fravælge krigen, der anses som “nødvendig” og derfor må kæmpes med

<sup>24</sup> Koalitionslandene mistede da heller ikke en eneste pilot i forbindelse med Operation Unified Protector.

<sup>25</sup> For en beskrivelse af forskellen på “wars of choice” og “wars of necessity”, se for eksempel Haas 2009.



alle tilgængelige midler. Under sådanne omstændigheder vil beslutningstagerne godkende anvendelsen af alle former for væbnede midler – uanset om de måtte være forbundet med betydelig risiko for egne styrker og civile tab. Israel er af den opfattelse, at landet udkæmper en nødvendighedskrig mod diverse palæstinensiske grupperinger, og en tidligere højtstående israelsk officer formulerede budskabet for os på denne måde:

The American list of possible targets in Pakistan is dependent on the use of UAVs. Without the UAV's they would have shown more restraint. Our list of targets is inflexible. If we hadn't had UAVs we would have used F-16s. If we hadn't had airpower, we would have used artillery or ground forces.<sup>26</sup>

Sammenfattende må det med andre ord forventes, at risikovurderinger navnlig har indflydelse på cost-benefit-analyser, når statens primære beslutningstagere betragter konflikten som "a war of choice".

En overordnet strategisk indvending mod den forøgede brug af bevæbnede UAV'er har været, at droneangrebene generelt set er kontraproduktive. Ved at anvende de førerløse fly i eksempelvis stammeområderne i Pakistan skaber USA flere problemer for sig selv, end der løses, lyder argumentet. De politiske og strategiske omkostninger overstiger ganske enkelt gevinsterne (se for eksempel Mayer 2009; Williams & Plaw 2009; Sluka 2011; Khan 2011; Benjamin 2012:128; Stanford University & NYU 2012). Denne grundlæggende pointe findes imidlertid i (i hvert fald) tre varianter:

Der er for det første dem, der, som den fremtrædende militæranalytiker David Kilcullen, hævder, at de civile tab, der er forbundet med droneangrebene, har ført til en radikalisering og dermed også medvirket til, at USA har flere væbnede modstandere i Pakistan i dag, end da kampagnen blev indledt (Kilcullen & Exum 2009). I en høring i Kongressen i 2009 udtalte Kilcullen således:

Since 2006, we've killed 14 senior Al-Qaeda leaders using drone strikes; in the same period, we've killed 700 Pakistani civilians in the same area. The drone strikes are highly unpopular. They are deeply aggravating to the population. And they've given rise to a feeling of anger that coalesces the population around the extremists and leads to spikes of extremism... (her citeret fra Sluka 2011:73)

<sup>26</sup> Interview Israel, august 2012.

I en omfattende undersøgelse af den amerikanske brug af bevæbnede droner i Pakistan nåede en gruppe af forskere fra Stanford University og New York University frem til nogenlunde samme konklusion:

Publicly available evidence that the strikes have made the US safer overall is ambiguous at best... evidence suggests that US strikes have facilitated recruitment to violent non-state armed groups, and motivated further violent attacks. (Stanford University & New York University 2012:ix; se også Sluka 2011:72; Benjamin 2012:128)

Samtidig eksisterer der en udbredt forestilling om, at brugen af droner i konservative kulturer bliver betragtet som kujonagtig, hvilket angiveligt bidrager til vreden mod de amerikanske UAV-angreb (Echevarria, under udgivelse; se også Kurbjuweit 2012). Ifølge Christopher Coker er Vestens måde at føre krig på i stigende grad blevet instrumental, og mens denne instrumentalisering anses som noget positivt i vore vestlige øjne, devaluerer det krigen i andres (Coker 2002:160). Som han formulerer det andetsteds:

The Western way of warfare has become almost entirely instrumental. It is determined almost entirely by what it takes to “kill” members of the opposing side. By contrast, non-Western strategies ask a very different question: What does it take to persuade soldiers to die for their beliefs? (Coker 2002:59)

Der hersker ikke megen tvivl om, at de amerikanske droneangreb i blandt andet Pakistan har kostet et stort antal civile personer livet. Vel har det amerikanske forsvar haft held til at dræbe et betydeligt antal al-Qaeda- og Taliban-ledere, men prisen målt i uskyldige ofre har været betragtelig. Den mere præcise vurdering af, hvor mange civile, der har mistet livet som følge af droneangreb, kompliceres imidlertid i praksis af en række forhold. For det første er eksisterende opgørelser behæftet med en vis usikkerhed (se f.eks. Enemark 2011 samt Zenko 2013). Mest – og bedst – studeret er utvivlsomt effekterne af droneangrebene i Pakistan (se Tabel 2 nedenfor).

Det spiller også ind, at der ikke er fuldkommen klarhed over optællingsmetoden i den forstand, at der kan være forskellige opfattelser af, hvornår en person anses for at være henholdsvis en “civil” og et medlem af enten Taleban eller al-Qaeda.

Endelig er der uenighed blandt forskere, journalister og iagttagere om, hvordan droneangrebene påvirker civilbefolkningerne i de berørte områder. På den ene side

Tabel 2. Antal døde som følge af amerikanske droneangreb i det nordvestlige Pakistan

År	Civile tab	Taliban / al-Qaeda tab
2004	2	4
2005	6	9
2006	20-96	7-122
2007	0-4	35-73
2008	31-74	194-286
2009	43-119	440-463
2010	14-100	801-805
2011	30-68	405
2012	0-6	191-281

*Kilder:* The Bureau of Investigative Journalism (2012) & The Long War Journal (2012) (primo november 2012). Bureau of Investigative Journalism's tal for antal civile dræbte er konsekvent højere end tallene fra The Long War Journal. Modsat når det gælder for antallet af dræbte med tilknytning til Taliban/al-Qaeda. Her er The Long War Journals tal konsekvent højere end Bureau of Investigative Journalism's tal.

er der som nævnt adskillige, der argumenterer for, at droneaktiviteterne resulterer i radikalisering og større opbakning til de militante islamister. Det er også det budskab, der (officielt) udgår fra den pakistanske regering i Islamabad (Abbot 2012). På den anden side er der dem, som hævder, at de civile i virkeligheden frygter de militante islamister langt mere end dronerne, og at angrebene derfor kun i meget begrænset omfang har kontraproduktive effekter (se for eksempel Khan 2009; Williams 2010a, 2010b; Taj 2010; Foust 2012). Undersøgelser i det nordvestlige Pakistan giver i nogen udstrækning støtte til forestillingen om, at de civile i stammeområderne ikke anser dronerne for at være en betydelig trussel mod deres sikkerhed (Taj 2010; Shinwari 2011). Endelig er der dem, som eksempelvis terroreksperten Daniel Byman, der anerkender, at de civile tab skaber vrede og frustration, men som samtidig har svært ved at se et reelt alternativ (Byman 2009).

En anden variant af argumentet om, at droneangrebene er kontraproduktive, tager afsæt i, at stater mister legitimitet, når de benytter sig af UAV'erne (se for eksempel Williams & Plaw 2009; Enemark 2011; UK MoD 2011:5-9f; Parker 2012).<sup>27</sup> Det skyldes, ifølge

<sup>27</sup> For en analyse af hvorfor legitimitet er et strategisk aktiv i væbnet konflikt, se Gray (2010).

kritikerne, at brugen af de armerede førerløse fly får opinionen såvel ude som hjemme til at protestere, fordi der (med rette eller urette) er uklarhed om, hvorvidt der er tale om en ulovlig eller amoralsk måde at føre krig på. I den udlægning er det ikke blot de lokale i de områder, hvor dronerne opererer, der vender sig imod UAV'erne, men også alliancepartnere og vælgere i eget bagland. Som formuleret af den tidligere britiske efterretningsofficer Tom Parker i en respons til CIA-operationerne i Pakistan:

Attitudes across the Atlantic are hardening fast... European governments that have tried to turn a blind eye to U.S. counterterrorism practices over the past decade are now forced to pay attention to their own courts, which will restrict cooperation in the future. (Parker 2012)

Endelig – og for det tredje – er det blevet fremført, at den amerikanske brug af armerede droner i blandt andet Pakistan vil inspirere andre lande til en lignende adfærd. Og fordi USA i så stor udstrækning benytter disse midler, vil det blive vanskeligt at forhindre eksempelvis stater som Kina og Tyrkiet i at anvende bevæbnede UAV'er:

In essence, it invites imitation. If the United States, as the arguably most powerful and influential state in the world today, is going to systematically use missile strikes to target its enemies on foreign soil, other countries are bound to follow suit. (Williams & Plaw 2009:22; se også Mayer 2009; Benjamin 2012:139ff; Kurbjuweit 2012)

En sidste strategisk implikation forbundet med den forøgede brug af droner, som skal berøres her, er knyttet til billiggørelsen og spredningen af avanceret droneteknologi. For øjeblikket er det kun stater, der råder over egentlige bevæbnede droner (som eksempelvis Predator og Reaper), men i løbet af ikke så mange år er det overvejende sandsynligt, at også ikke-statslige aktører i vid udstrækning vil få adgang til simple armerede UAV'er (Zenko 2013). Nogle få ikke-statslige aktører har allerede anvendt simple droner udrustet med sprængstoffer som en form for "selvmordsbomber", og flere har haft planer om det samme. Under Libanon-krigen i 2006 fløj Hizbollah således tre såkaldte Mirsad-droner – hver pakket med godt og vel 10 kg sprængstof – ind over Israel (Singer 2009:264). I oktober 2012 skød det israelske luftvåben en drone ned over det sydlige Israel (Reuters 2012II), og i juli 2012 blev en 26-årig amerikansk fysiker idømt fængselsstraf for at planlægge et angreb med højeksplosiver fastgjort på en simpel drone (Hipp et al. 2012). Der er også forlydender om, at den colombianske oprørsgruppe, FARC, har forsøgt at omdanne små kommercielle droner til flyvende bomber (Mandelbaum & Ralston 2005:4).

Der er ingen tvivl om, at sandsynligheden for, at sådanne grupper vil lykkes med deres forehavende, vil vokse i takt med, at teknologien billiggøres og kommercialiseres. Som beskrevet af den amerikanske militæranalytiker Steven Metz:

We will see if not identical technologies, then parallel technologies being developed, particularly because of the off-the-shelf nature of this all. We've reached the point where the bad guys don't need to develop it; instead they can just buy it. For example, people think that because North Korea is a closed society that it can't do things like information technologies. But all they need to gain that is a briefcase with 2\$ million and a ticket to Singapore. (her citeret fra Singer 2009:240)

Det kan således godt være, at UAV-teknologien giver USA og stater med adgang til avanceret teknologi en fordel i øjeblikket. Men i løbet af ikke ret lang tid er det sandsynligt, at dronerne vil blive Vestens modstanderes "weapon of choice". Der er således udsigt til, at de førerløse fly bliver oprørs- og terrorgruppernes billige krydsermissil. Det vil formentlig gøre det vanskeligere og farligere for de vestlige lande at deployere styrker til eksempelvis Mellemøsten og Centralasien, fordi de udsendte soldater lettere bliver mål for angreb – hvilket naturligvis også hænger sammen med, at det er særdeles vanskeligt at forsvare sig mod små droner lastet med sprængstoffer. Lidt paradoksalt er der således udsigt til, at den forøgede fristelse til at anvende væbnet magt, fordi det bliver mere risikofrit, vil blive balanceret af Vestens modstanderes forøgede muligheder for at ramme deployerede styrker. Dronerne kan således ende med at få en form for strategisk boomerang-effekt.

*Opsummering:* Vi forventer, at dronerne vil føre til øget brug af luftmagt, og det er også meget sandsynligt, at droneteknologien inden længe vil blive så udbredt tilgængelig, at Vestens fjender må formodes at kunne få adgang til bevæbnede droner. Kritikere har gjort gældende, at de civile tab, der er forbundet med de amerikanske droneangreb i blandt andet Pakistan, er kontraproduktive, mens andre er af den opfattelse, at stater som USA mister legitimitet, når de benytter sig af UAV'erne

### **Etiske implikationer**

Fremkomsten af bevæbnede droner giver ikke blot anledning til at overveje de strategiske og militære implikationer, der er forbundet hermed, men også en række etiske spørgsmål. I den etiske debat om anvendelsen af UAV'er er det imidlertid afgørende at sondre mellem de af indvendingerne mod de ubemandede fly, der knytter sig til

flyet som et særligt *våbensystem*, og de indvendinger, der er rettet mod dets *anvendelse*, herunder den amerikanske dronepolitik. Som andre våbensystemer kan også droner anvendes mere eller mindre hensigtsmæssigt, og i det efterfølgende afsnit om de folkeretlige implikationer af fremkomsten af droner vil der blive stillet skarpt på en række af de spørgsmål, der vedrører den konkrete anvendelse af UAV'er. I dette afsnit begrænses gennemgangen imidlertid til et par af de mest gennemgående etiske overvejelser, der er knyttet til dronen som et våbensystem.

Det fremgik af det foregående afsnit, at bevæbnede droner er i stand til at levere deres ammunition mere præcist end traditionelle bemandede kampfly, og at dronerne herved i teorien også skulle gøre det nemmere at begrænse civile tab. Og fordi UAV'erne er ubemandede, kan de anvendes uden risiko for egne styrker. Frem for at indlede med at overveje, om droner er etisk forkastelige eller blot etisk tilforladelige, forekommer det måske på den baggrund mere nærliggende at overveje, hvorfor man dog skulle insistere på at anvende våbensystemer, der ikke blot er forbundet med en øget risiko for civile tab, men også udsætter soldater for en forhøjet risiko for at miste livet. Burde der egentlig ikke være en etisk *pligt* til at benytte sig af netop denne type våben?

B. J. Strawser besvarer spørgsmålet bekræftende, for så vidt angår de krige, der indledes og føres inden for folkerettens rammer (Strawser 2010:348). I andre krige vil enhver brug af magt – uanset våbensystem – derimod ifølge Strawser altid være uetisk. Strawseres tilgang er baseret på et princip om "unødvendig risiko", hvori ligger, at det er uetisk at pålægge en person at påtage sig en risiko ud over, hvad der er nødvendigt for, at denne kan opnå et givent retfærdigt mål. Så hvis A beordrer B til at opnå det retfærdige mål X, så er A forpligtet til at vælge den fremgangsmåde, der eksponerer B for mindst mulig risiko. I forhold til dronerne betyder det, at militæret er underlagt en etisk forpligtelse til at benytte droner frem for eksempelvis bemandede kampfly eller landtropper, hvis det herved kan begrænse risikoen for egne soldater.

Det er imidlertid ikke alle, der er lige så store tilhængere af de bevæbnede droner, og det er et hyppigt kritikpunkt, at fremkomsten af ubemandede våbensystemer gør det "for nemt" at slå ihjel. Kritikken er i praksis todelt i den forstand, at den både er rettet mod de politiske beslutningstagere og mod dronepiloterne.

Den del af kritikken, der er rettet mod det politiske niveau – og som i vore øjne er den væsentligste – går på, at UAV'ernes evne til at angribe fjenden uden risiko for egne soldater vil gøre det så meget lettere for de politiske beslutningstagere at give

grønt lys for brug af magt, at der kommer til at være *for meget* brug af væbnet magt. Eller med Bradley J. Strawsers ord:

The worry here is that the asymmetry in combat abilities created by the advanced technology of UAVs, and in particular by the massive reduction of risk to the UAV pilot, makes it too easy for the nation employing UAVs to go to war. That is, the asymmetry created by UAVs lower the *jus ad bellum* threshold such that more unjust wars might be conducted because the risks of war to a nation-state could become so minimal. (Strawser 2010:358)

Vi deler som tidligere berørt den forudsigtelse, at fremkomsten af droner generelt set vil lede til forøget brug af luftmagt, men det følger ikke nødvendigvis heraf, at det vil føre til "for meget" brug af magt. Det giver sig selv, at det vil være etisk problematisk, hvis fremkomsten af de ubemandede våbensystemer får Vesten til at kaste sig ud i uigennemtænkte og illegitime krige, men det er på et overordnet plan vigtigt at holde fast i, at det er et politisk spørgsmål, hvad der er "for meget", og hvad der er "for lidt": Mens nogle vil være af den opfattelse, at enhver form for magtanvendelse og krig er af det onde, og at yderligere magtanvendelse derfor også pr. definition vil være "for meget", vil andre anlægge den holdning, at der ikke altid har været den nødvendige vilje til at gøre brug af den magt, der kan skønnes nødvendig, og at en øget villighed til at bruge magt derfor heller ikke automastik behøver at være skidt.

Sikkert er det, at perioden siden ophøret af den kolde krig ikke har skortet på borgerkrige og etniske udrensningekampagner, hvor det internationale samfund har set passivt til. Kun rent undtagelsesvis har Vesten sat militær magt bag de diplomatiske og politiske bestræbelser på at bringe interne konflikter til ophør. I hverken Rwanda, Congo, Sudan eller aktuelt i Syrien har der været den store villighed til at sætte egne soldaters liv og førlighed på spil for at dæmme op for blodsudgydelser. I det omfang at introduktionen af forskellige typer af ubemandede våbensystemer (herunder droner) vil få beslutningstagerne til at være mere villige til at engagere sig militært, må vi formode, at det også vil gælde villigheden til at engagere sig militært i forskellige typer af humanitære interventioner. Politikerne – og for den sags skyld befolkningerne – vil med andre ord ikke blot være mere villige til at bruge væbnet magt i bekæmpelsen af eksempelvis terrororganisationer, men også i fredsstøttende operationer.

Den anden del af "det bliver for nemt"-kritikken er rettet mod dronerpiloterne og handler om, at den manglende personlige risiko og den fysiske afstand til slagmarken skulle skabe en såkaldt "Playstation-mentalitet", hvor mennesker af kød og blod for

operatørerne reduceres til symboler på en computerskærm. Som FN's særlige rapportør for udenretlige henrettelser, Philip Alston, har bemærket:

... because operators are based thousands of miles away from the battlefield, and undertake operations entirely through computer screens and remote audiofeed, there is a risk of developing a "Playstation" mentality to killing. (Alston 2010:præmis 84)

Selvom der findes undersøgelser, der ganske rigtigt indikerer, at afstand er en af de faktorer, der gør det nemmere at slå ihjel (se Grossmann 1995:285), så hører det også med til historien, at andre undersøgelser viser, at netop dronepiloter langt fra er upåvirkede af deres arbejde. En undersøgelse af i alt 840 operatører foretaget af det amerikanske flyvevåben fandt i hvert fald, at næsten halvdelen af piloterne lider af såkaldt "høj operationel stress", mens en mindre, men stadig betydelig, del lider af "klinisk stress" (Bumiller 2011). Ifølge undersøgelsen er den mest almindelige kilde til stress blandt dronepiloterne lange arbejdstider og hyppige ændringer i vagtplanen, men også de visuelle billeder af de personer, der dræbes af dronerne, er stressfremkaldende. Og hvor piloter i bemandede fly som F-16 kun rent undtagelsesvis ser de menneskelige konsekvenser af de angreb, de gennemfører, så forholder det sig anderledes med dronepiloterne. I modsætning til bemandede fly, så bliver UAV'erne i reglen hængende over de mål, de har angrebet, for at verificere om angrebet har været en succes, og selvom skærmopløsningen generelt ikke er høj nok til at skelne ansigter fra hinanden, så er den som regel skarp nok til at kunne skelne mellem eksempelvis mænd og kvinder og voksne og børn (Lindlaw 2008). Som en officer med tilknytning til en dronebase bemærker:

When you come in (with a fighter jet) at 500 to 600 mph, drop a 500-pound bomb and then fly away, you don't see what happens ... Now you watch it all the way to impact, and I mean it's very vivid, it's right there and personal. So it does stay in people's minds for a long time. (Lindlaw 2008)

Sammenlignet med piloter på bemandede fly tvinges dronepiloterne med andre ord i høj grad til at forholde sig til konsekvenserne af de gennemførte angreb. Som en anden dronepilot udtalte, så er han og hans kolleger "well aware that if you push that button somebody can go away. It's not a video game. You take it very seriously. It's by far nowhere near a video game" (Pitzke 2010).

Dronepiloterne lider herudover også mentalt under, at de i modsætning til udsendte styrker netop *ikke* opholder sig i det missionsområde, hvor deres handlinger har deres



effekt. For hvor tilværelsen for de udsendte er tilrettelagt med henblik på netop deres tilstedeværelse i en krigszone, skal dronepiloterne ikke kun forholde sig til slagmarkens realiteter på deres computerskærme, men også til dagligdagens trivialiteter, såsom de daglige indkøb, afhentning af børn og lignende. Piloterne lever i høj grad et "dobbeltliv", og det kan være forbundet med store psykiske belastninger for piloterne at opretholde en sådan tilværelse (Singer 2009:345ff).

Den altovervejende fordel ved de bevæbnede UAV'er er, som berørt flere gange, at de kan bringes i anvendelse uden risiko for tab i egne rækker. Men netop dette forhold har fået nogle etikere til at kritisere UAV'erne for at skabe en alt for asymmetrisk krigsførelse, hvor det groft sagt kun er den part i krigen, der ikke er i besiddelse af dette våbensystem, der bærer risikoen. Dronerne krydser med andre ord en påstået grænse for, *hvor* stor en asymmetri der må være mellem parter i en konflikt, og derfor kan deres anvendelse blive etisk problematisk. Det sker – ifølge nogle kritikere – når asymmetrien bliver så radikal, at den overskrider en grænse for, hvad der er ensidig voldsanvendelse. I det øjeblik forsvinder den sidste rest af reciprocitet, og konflikten kan end ikke kaldes asymmetrisk.

Ifølge professor Paul W. Kahn eksisterer der et "paradox of riskless warfare" i, at stater til stadighed gør deres yderste for at beskytte deres egne soldater mod risiko i krig, men at det, ifølge Kahn, netop er den gensidige accept af fysisk risiko, der udgør det moralske grundlag for voldsanvendelse soldaterne imellem. Som Kahn udtrykker det:

... every military force ... has a compelling ethical obligation to minimize the risk of injury to its own forces. Each strives to create an asymmetrical situation in which the enemy suffers the risk of injury while its own forces remain safe. The paradox of riskless warfare arises when the pursuit of asymmetry undermines reciprocity. Without reciprocal imposition of risk, what is the moral basis for injuring the morally innocent? (Kahn 2002:2)

Når vi accepterer, at soldater slår hinanden ihjel, skyldes det ifølge Kahn hverken, at vi mener, at soldater gør noget moralsk forkert, når de begiver sig ud på slagmarken, eller at den politiske sag, som soldaterne er sat til at kæmpe for, nødvendigvis er mere eller mindre amoralsk end andre politiske sager. Soldater anses derimod traditionelt for at være moralsk ligeværdige individer, der ikke har gjort sig skyldige i nogen "forkert" adfærd, så længe de overholder krigens regler. Så når vi accepterer, at soldater slår hinanden ihjel, er det ifølge Kahn, fordi soldaterne har ret til at bruge dødelig

magt mod hinanden, og at det for soldaterne derfor drejer sig om at dræbe eller blive dræbt. Eller som Kahn formulerer det:

The right of combatants to injure and kill each other is founded neither on judgments of their own moral guilt nor on judgments of the moral evil of the end for the sake of which their force is deployed. Rather, combatants are allowed to injure each other just as long as they stand in a relationship of mutual risk ... The morality of the battlefield, accordingly, is a variation on the morality of individual self-defense. (Kahn 2002:3)

Når det moralske grundlag for soldaternes voldsudøvelse bygger på deres gensidige ret til at forsvare sig selv, bliver den risikofrie krigsførelse, som dronerne repræsenterer, problematisk:

A regime capable of targeting and destroying others with the push of a button, with no human intervention but only the operation of the ultimate high tech weapon, propels us well beyond the ethics of warfare. Such a deployment of force might be morally justified – it might be used to promote morally appropriate ends – but we cannot appeal to the morality of warfare to justify this mode of combat. (Kahn 2002:3)

I fraværet af gensidig risiko giver det ifølge Kahn ikke længere mening at anvende betegnelsen “krig” – det er i stedet en art “politivirksomhed” (“policing”) (Kahn 2002:2), og skiftet fra krig til politivirksomhed er væsentligt, fordi det forrykker det moralske fundament for voldsudøvelsen. I politivirksomhed er det nemlig kun “the morally guilty”, der må gøres til genstand for magtanvendelse i den forstand, at individer kun bliver mål for “police actions because of what they have done, not because of who they are” (Kahn 2002:4).

For Kahn består det problematiske ikke i overgangen fra krig til politivirksomhed, og Kahn påstår ikke, at staterne bør tilstræbe en “fair fight”, hvor det accepteres, at også ens egne soldater skal løbe en risiko for at blive slået ihjel. Kahn deler Strawsers opfattelse af, at ethvert militær og ethvert politisk system er underlagt en moralsk forpligtelse til at minimere den risiko, som deres egne tropper udsættes for. Det problematiske opstår, hvis det ændrede moralske grundlag for voldsudøvelsen ikke kommer til udtryk i den faktiske anvendelse af magt: Problemet er med andre ord sammenblandingen af “the traditional morality of the battlefield with the appropriate morality for contemporary, international policing.” Så hvis det, UAV’erne laver, er en

art "politivirksomhed" og ikke "krig", bør reglerne og principperne for deres anvendelse gentænkes (Kahn 2002:4). Det vil i praksis betyde, at magtanvendelsen kun bør rettes mod de personer, der har begået en moralsk forkastelig handling (Kahn 2002:7), og at det derfor ikke er tilstrækkeligt at konstatere, at en person bærer fjendens uniform for at kunne gøre ham til genstand for et dødeligt angreb.

Paul W. Kahn kan meget vel have en pointe i, at i hvert fald dele af den form for krigsførelse, som Vesten praktiserer, har lighedstræk med en form for politivirksomhed, ligesom han kan have ret i, at det kan forekomme vanskeligere at legitimere brug af dødelig magt mod en fjende, hvis den part, der gør brug af magtanvendelsen, slet ingen risiko løber. Kahns bekymring deles da også af andre etikere. Jai C. Galiott formulerer det på denne måde:

The deeper problem that underlies the asymmetry objection is that using UAVs in place of the manned equivalent removes an important element of justice in the resort to war ... More specifically, when the technological imbalance reaches a certain level, it may actually override any justification for war. (Galiott 2012:62)

Men hvis Kahn og hans ligesindede har ret i, at gensidig risiko er en forudsætning for, at det kan anses for moralsk acceptabelt at slå ihjel i krig, må man imidlertid også konkludere, at grænsen for etisk acceptabel krigsførelse i så fald blev krydset for længe siden – og også *før* fremkomsten af de bevæbnede droner. Som tidligere berørt findes der masser af historiske eksempler på endog særdeles asymmetriske krige, og der var eksempelvis ikke meget symmetri i den militære luftkampagne mod Serbien og Beograd i 1999 eller for den sags skyld i luftoperationen mod Libyen i foråret 2011. Kahns kritik af den påståede sammenblanding mellem slagmarkens moral og nutidig international politivirksomhed kan derfor heller ikke kun anses som en eventuel kritik af anvendelsen af bevæbnede droner som et våbensystem, men derimod af ekstremt asymmetrisk krig – og dermed af en stor del af Vestens krige – som sådan.

Et andet etisk betinget kritikpunkt af bevæbnede droner er, at den part, der er under angreb af ubemandede våbensystemer som droner, og som ikke selv råder over teknologien, ikke har mulighed for at forsvare sig på en måde, der er etisk acceptabel, og at de ubemandede systemer herved er med til at fremprovokere en moralsk uacceptabel tilstand. Som Suzy Killmester formulerer det:

Remote weaponry restricts the moral options for retaliation available to the state under attack. A state under attack from remote weaponry is unable to

respond in the traditional, just war sanctioned, manner of targeting combatants on the battlefield – there simply are none. There are thus three options available to such a state: it can surrender; it can target enemy civilians; or it can target ... civilian combatants within the aggressor state. (Killmister 2008:122. Se også Galliott 2012:60)

Der er ingen grund til at betvivle, at stærk asymmetri i det konventionelle militære forhold mellem to parter i konflikt efter omstændighederne kan lede den svageste af parterne til at gøre brug af alternative former for krigsførelse, der kan være svære at forene med basale etiske normer for acceptabel krigsførelse, såsom krigsførelse rettet mod den stærke parts civilbefolkning. Det er terrorisme det bedste eksempel på. Det er derfor også meget muligt, at anvendelsen af ubemandede våbensystemer herved indirekte kan øge risikoen for, at en fjende finder nye og "alternative" måder at føre krig på. Men også på dette punkt er det svært at se, at kritikken skulle være begrænset til ubemandede våbensystemer som bevæbnede droner. Igen, der er mange måder, hvorpå der kan opstå asymmetri mellem to parter i en væbnet konflikt, og også denne kritik af droner forekommer derfor at være rettet mod asymmetrisk krigsførelse som sådan, og ikke kun mod ubemandede våbensystemer som droner.

Der er endnu et forhold vedrørende den manglende risiko for tab i egne rækker, der er værd at berøre i dette afsnit om de etiske implikationer af fremkomsten af bevæbnede droner. Og det vedrører spørgsmålet om, hvad den nye form for "risikofri krig", som de bevæbnede droner repræsenterer, får af betydning for det, man kan betegne som "krigerkulturen" i de væbnede styrker. Som berørt i foregående afsnit er eksempelvis Christopher Coker af den opfattelse, at Vestens måde at føre krig på i stigende grad er blevet instrumental. En af konsekvenserne er, at tidligere tiders "eksistentielle" dimension, hvor selve *krigen* og soldaternes kamp ansigt til ansigt gav eksistentiel mening, er forsvundet. Og med den også en del af traditionel krigskultur. Peter Singer er på linje med Coker, og formulerer det på denne måde:

The courage of a warrior is about victory over fear. It is not about the absence of fear. By removing warriors completely from risk and fear, unmanned systems create the first complete break in the ancient connection that defines warriors and their soldierly values. If you are sitting at a computer's controls with no real danger other than carpal tunnel syndrome your experience of war is not merely distanced from risk, as with previous technologies, but now fully disconnected from it ... Many worry that the age-old soldierly virtues of loyalty, bravery, courage, and sacrifice are under threat. (Singer 2009:332)

En række udtalelser fra en amerikansk dronepilot tyder på, at den manglende personlige risiko *har* indflydelse på piloterne opfattelse af sig selv som “rigtige” krigere. På et spørgsmål om, hvad netop den fysiske sikkerhed gør af forskel, svarer piloten:

It sounds strange but being far away and safe is kind of a bummer. The other guys are exposing themselves, and that to me is still quite an honourable thing to do. So I feel like I'm cheating them. I'm relatively safe. (Pitzke 2010)

Det er nok for tidligt at udtale sig om, hvad fremkomsten af droner kommer til at få af betydning for kulturen i de væbnede styrker. Det må tiden vise. Ifølge Christopher Coker vil fremtidens krigere i høj grad være “technicians divorced emotionally and psychologically from the battlefield” (Coker 2002:172). Der er da næppe heller nogen tvivl om, at den hastige teknologiske udvikling, og de dertil hørende krav om, at militæret skal kunne mestre stadigt mere komplicerede tekniske våben, såsom droner, *vil* føre til ændringer i kulturen i de væbnede styrker og meget vel også vil åbne op for en helt ny klasse af “krigere”. Og de langsigtede konsekvenser kan meget vel blive ganske betragtelige. Peter Singer forudser i hvert fald visse problemer:

If the force is increasingly split between those sitting behind computers and those going out “in harm’s way” the two parts may begin to have differing requirements and expectations. One part will take pride in its tough physical requirements and the aspects of personal bravery, modelling itself after the exploits and qualities of those who suffered through Valley Forge or stormed onto Normandy’s beaches. The other part will see these requirements and parallels as foreign to their military experience, and even unnecessary in a new age of technology. How then does the military profession as a whole keep a unified ethos and identity? (Singer 2009:370)

Det skal afslutningsvis her med, at den ovenstående gennemgang af de mest relevante etiske implikationer af den øgede anvendelse af bevæbnede UAV’ere tager sigte på den type af droner, der aktuelt er i anvendelse, og ikke egentlige autonome droner/robotter, der som berørt tidligere må forventes at blive udviklet i fremtiden.

*Opsummering:* Dele af Vestens krigsførelse med droner kan minde om en form for politivirksomhed, og det kan for nogle være vanskeligt at forsvare brug af dødelig magt mod fjender i en etisk forstand, hvis den part, der gør brug af magtanvendelsen, slet ingen risiko løber. Den mere præcise våbenaflevering og fraværet af risiko for egne soldater har ikke desto mindre fået nogle etikere til at mene, at stater er underlagt en

egentlig etisk pligt til at anvende bevæbnede droner frem for eksempelvis kampfly. Andre er mere kritiske og betoner, at dronerne efter deres opfattelse gør det "for nemt" at slå ihjel, og at dronerne fremprovokerer en moralsk uacceptabel tilstand, fordi den part, der angribes af ubemandede våbensystemer som droner, og som ikke selv råder over samme teknologi, ikke kan forsvare sig på en måde, der er etisk acceptabel. Endelig er der dem, der mener, at introduktionen af ubemandede våbensystemer som droner vil føre til radikale ændringer i kulturen i de væbnede styrker, og at tidligere tiders "eksistentielle" dimension af krigen forsvinder.

### Folkeretlige implikationer

Set med folkeretlige briller adskiller en bevæbnet UAV sig ikke umiddelbart fra andre våbensystemer, der affyrer konventionelle våben, såsom bemandede bombefly, krigsskibe, ubåde og lignende, og der er derfor heller ikke noget ved de bevæbnede førerløse fly, der gør, at de *af natur* skulle stride mod folkeretten. Som FN's særlige rapportør for ekstrajudicielle henrettelser bemærker, så er et missil affyret fra en UAV "no different from any other commonly used weapon, including a gun fired by a soldier or a helicopter or gunship that fires missiles" (Alston 2010:præmis 79). Det interessante ved de bevæbnede droner er derfor heller ikke dronen som et våbensystem, men derimod den måde, hvorpå den anvendes (Henriksen 2012I). Som den øverste juridiske rådgiver i det amerikanske udenrigsministerium, Harold Koh, formulerer det:

... some have challenged *the very use of advanced weapons systems*, such as unmanned aerial vehicles, for lethal operations. But the rules that govern targeting do not turn on the type of weapon system used, and there is no prohibition under the laws of war on the use of technologically advanced weapons systems in armed conflict – such as pilotless aircraft or so-called smart bombs – so long as they are employed in conformity with applicable laws of war. (Koh 2010)

Den hidtidige debat om anvendelse af bevæbnede droner har især været foranlediget af de amerikanske droneangreb i Pakistan og Yemen, der har været genstand for betydelig kritik. I 2010 udgav FN's særlige rapportør for ekstrajudicielle henrettelser en kritisk rapport om det amerikanske droneprogram (Alston 2010), og i januar 2013 annoncerede FN's særlige rapportør for antiterrorisme og menneskerettigheder, at også han ville kigge nærmere på de amerikanske droner (UNHCHR 2013). Det amerikanske droneprogram fungerer herved som en form for case-studium i forhold til at kigge nærmere på, hvorledes folkeretten regulerer anvendelsen af de bevæbnede UAV'er.

Især to spørgsmål har været genstand for folkeretlig debat: *Hvor* må stater anvende droner, og *mod hvem* må dronens missiler affyres? For at kunne besvare de to spørgsmål er det vigtigt at være opmærksom på, at der folkeretligt skelnes mellem den retlige vurdering af, hvornår en stat må gøre brug af væbnet magt i en anden stat – en vurdering inden for den del af folkeretten, der betegnes *jus ad bellum* – og så vurderingen af, hvem der må gøres til genstand for den væbnede magt, der udøves – betegnet *jus in bello*. Vurderingerne er forskellige og i princippet uafhængige af hinanden.<sup>28</sup>

I forhold til at afklare, om de amerikanske droneangreb i stater som Pakistan og Yemen er forenelige med folkeretten (*jus ad bellum*) skal der tages udgangspunkt i FN Pagten, der i artikel 2, stk. 4, påbyder medlemmer af FN at:

afholde sig fra trussel om magtanvendelse eller brug af magt; det være sig mod nogen stats territoriale integritet eller politiske uafhængighed eller på nogen anden måde, der er uforenelig med de Forenede Nationers formål.<sup>29</sup>

Til dette såkaldte “magtforbud” gælder imidlertid tre klare undtagelser, hvoraf den *første* er, at magtanvendelse i en anden stat er forenelig med FN Pagten, hvis der foreligger et samtykke fra den stat, hvori magtanvendelsen finder sted. Og da de amerikanske droneangreb i Yemen tilsyneladende gennemføres med samtykke fra de lokale yemenitiske myndigheder (Entous, Gorman & Barnes 2012), kan de derfor heller ikke krænke denne del af folkeretten. Det er mere uklart, om de pakistanske myndigheder – altid – giver samtykke til de mange amerikanske droneangreb på landets territorium, men der er vedholdende forlydender om, at Pakistan efter angrebene i USA den 11. september 2001 gav et generelt samtykke til amerikanske operationer mod medlemmer af al-Qaeda på pakistansk territorium (Rashid 2012:55ff; Allbritton 2011; Entous, Gorman & Barnes 2012; Walsh 2011). I så fald er ej heller disse uforenelige med FN Pagten (*jus ad bellum*) eller på anden vis udtryk for en “klokkeklar krænkelse af suverænitetsprincippet”, som enkelte kritikere ellers har fremført (se bl.a. Andersen 2012).

<sup>28</sup> Visse amerikanske forfattere argumenterer imidlertid for, at droneangreb vil være forenelige med folkeretten *som sådan*, hvis de (blot) opfylder betingelserne i den del af folkeretten, der regulerer, hvor stater må gøre brug af væbnet magt (*jus ad bellum*), se bl.a. Anderson 2009. Påstanden er imidlertid kontroversiel (se også Alston 2010: pr. 42-43).

<sup>29</sup> Der er intet krav i FN Pagten om, at “magtanvendelse” skal være bemanded for at være omfattet af artikel 2, stk. 4, og det er derfor også uden betydning, at dronen – i modsætning til et bemanded jagerfly – ikke styres af en pilot i et cockpit men derimod af en person på landjorden tusinder af kilometer derfra.

Den *anden* undtagelse til magtforbuddet i FN Pagten er FN's Sikkerhedsråds beføjelse til at bemyndige stater til at bruge magt for at gennemtvinge respekten for dets resolutioner. Et af de seneste eksempler på en sådan bemyndigelse er fra foråret 2011, hvor rådet blandt andet gav grønt lys til, at stater dels kunne etablere en flyveforbudszone over Libyen og dels kunne bruge alle nødvendige midler for at beskytte civile eller civilt befolkede områder, der var truet af angreb (se resolution 1973 af 17. marts 2011). De droneangreb, der blev gennemført i Libyen, som holdt sig inden for Sikkerhedsrådets mandat, var derfor også forenelige med FN Pagten.

Den *tredje* og sidste udtrykkelige undtagelse til forbuddet mod brug af magt i FN Pagtens artikel 2, stk. 4, vedrører staternes ret til selvforsvar i tilfælde af et "væbnet angreb", der fremgår af Pagtens artikel 51. Der er ikke fuldkommen international enighed om det præcise omfang af retten til selvforsvar, herunder blandt andet hvad der konkret kan udgøre et væbnet angreb, og der er derfor heller ikke enighed om, hvornår en stat mere præcist er berettiget til at anvende bevæbnede UAV'er for at forsvare sig selv.

Et af de mest omdiskuterede spørgsmål er, om stater må forsvare sig mod angreb, der udgår fra *private aktører*, såsom terrororganisationer, der opholder sig i andre stater. Debatten er af ældre dato, men den fik fornyet liv efter terrorangrebene den 11. september 2001, der ifølge amerikanerne udløste en ret til selvforsvar mod al-Qaeda, der befandt sig i Afghanistan. Det har traditionelt været den overvejende opfattelse, at private aktører, såsom terrororganisationer, ikke kunne stå bag et væbnet angreb, der udløste en ret til selvforsvar (Henriksen 2010:113-116), men den internationale reaktion på angrebene den 11. september ændrede formentlig folkeretten i den forstand, at der i dag eksisterer en – begrænset – ret til selvforsvar mod private aktører, herunder individuelle terrorister. Samme konklusion nåede forfatterne til DIIS' redegørelse fra 2005 om "Nye trusler og militær magtanvendelse" (DIIS 2005:71).

I forhold til de amerikanske droneangreb er det imidlertid vigtigt at holde sig for øje, at retten til selvforsvar mod private aktører, såsom terrororganisationer, er underlagt to væsentlige begrænsninger. Den *ene* er, at enhver brug af magt i selvforsvar skal være nødvendig og proportional (ICJ 1986:pr. 14; 1996:pr. 41; 2003:161; 2005:pr. 147), og kravet om *nødvendighed* betyder blandt andet, at retten til selvforsvar mod en terrororganisation først udløses fra det tidspunkt, hvor det måtte vise sig, at de lokale myndigheder i den stat, hvor organisationen opholder sig, enten mangler den fornødne vilje eller den fornødne evne til selv at gribe ind og standse organisationens aktiviteter (DIIS 2005:71 og Henriksen 2010:123). Den *anden* begrænsning flyder af



det forhold, at det jo ikke er værtsstaten, men derimod terrororganisationen, der står bag det væbnede angreb, der udløser retten til selvforsvar. Den forsvarende stat må derfor også kun rette sine væbnede handlinger *mod terroristerne* og *ikke* mod værtsstatens myndigheder og installationer (Dinstein 2005:245; Henriksen 2010:126f.).

Overført på det amerikanske droneprogram betyder det, at USA må anvende bevæbnede droner til at forsvare sig selv mod mistænkte terrorister, såsom medlemmer af al-Qaeda, som opholder sig i andre stater, hvis disse står bag et "væbnet angreb" på USA. Amerikanerne må dog først trykke på aftrækkeren, når det har vist sig, at de lokale myndigheder mangler evnen eller viljen til at standse truslen fra terroristerne, ligesom USA kun må angribe mål tilhørende de pågældende terrorister og ikke mål, der tilhører værtsstaten.

Det er i den del af folkeretten, der regulerer krigstid (*jus in bello*), at vi skal finde svar på, *hvem* en stat, som USA, må angribe med bevæbnede droner under en væbnet konflikt. Det følger heraf, at en stat må bruge dødelig magt mod fjendens "kombattanter", hvilket i praksis betyder enten *medlemmer af fjendens væbnede styrker* eller *andre personer, der tager direkte del i kamphandlingerne* i konflikten.

Der har været megen kritik af de amerikanske droneangreb, og danske politikere har bl.a. betegnet angrebene som folkeretsstridige "snigmord" (Vangkilde 2012). Det skal imidlertid understreges, at krig er fundamentalt anderledes end almindelig kriminalitetsbekæmpelse, og at der *ikke* i krigstid gælder noget generelt krav om, at modpartens kombattanter skal gives mulighed for at overgive sig eller på anden måde skal advares, inden et målrettet – og potentielt dødeligt – angreb gennemføres. Kun de kombattanter, der enten har overgivet sig eller på anden måde er "sat ud af kampen" (*hors de combat*), har krav på at blive skånet mod angreb. I krig er dødelig magt heller ikke betinget af, at uafhængige instanser, såsom domstole eller lignende, inddrages i den proces, der fører til udvælgelsen af de personer, der gøres til genstand for magtanvendelsen. Krigens regler giver med andre ord de involverede stater temmelig vidtgående beføjelser til at bruge dødelig magt.

Selv under væbnede konflikter er staters adgang til at bruge dødelig magt mod fjenden imidlertid ikke ubegrænset, og i forhold til anvendelsen af de bevæbnede droner er det særlig relevant, at de stridende parter er forpligtet til at skelne mellem militære og civile mål. Kun militære mål må angribes, og civile mål skal skånes. Der gælder dog ikke et forbud mod angreb på militære mål, der *risikerer* at koste civile personer livet, så længe de forventede civile tab ikke overstiger den forventede konkrete og

direkte militære fordel ved at gennemføre angrebet (se blandt andet art. 51, stk. 4, i første tillægsprotokol fra 1977 til Geneve-konventionerne fra 1949). Denne såkaldte “collateral damage”-afvejning er altid meget konkret, og det er derfor ikke muligt at opstille klare regler for, hvornår civile tab er for store i forhold til de militære fordele, der er forbundet med at gennemføre målrettede angreb på terrorister. En af konsekvenserne er, at der tilkommer stater et skøn, der undertiden kan forekomme meget vidt. Som den israelske folkeretsekspert David Kretzmer har formuleret det:

How does one assess the concrete and direct military advantage gained by targeting a suspected terrorist? The state involved will probably claim that it has prevented terrorist attacks, which would have cost the lives of many civilians. Is such an assessment sufficient to show a concrete and direct military advantage? And assuming the answer is positive, how does one balance that advantage against the loss of life among innocent bystanders likely to be killed in the targeted killing? And are there cases ... that even if it is totally certain that civilians ... will be killed in the targeting, the targeting will still meet the proportionality test? (Kretzmer 2005:201)

Der er altid en risiko for, at civile utilsigtet lider overlast under væbnede konflikter, og det hører derfor med til historien, at det forhold, at en eller flere civile udsættes for dødelige angreb på grund af fejlagtige efterretninger eller mekaniske fejl, ikke nødvendigvis er ensbetydende med, at der er sket en overtrædelse af krigens regler. Det afgørende er, om den angribende part havde til *hensigt* at gøre civile til genstand for angreb eller ej (Dinstein 2004:115).

En stat som USA må altså godt anvende UAV'er til at gennemføre målrettede dødelige angreb mod mistænkte terrorister, hvis amerikanerne er involveret i en væbnet konflikt med terroristerne, og hvis disse er at anse som “kombattanter” i konflikten. USA må imidlertid hverken udsætte civile for *forsætlige* angreb eller gennemføre angreb, der må forventes at koste civile personer livet, hvis de forventede civile tab overstige den forventede militære fordel ved at gennemføre angrebet.

Det amerikanske droneprogram rejser imidlertid (i hvert fald) to spørgsmål i forhold til krigens regler. Det *første* vedrører den præcise *definition og afgrænsning af en væbnet konflikt*. Amerikanerne anlægger nemlig den – kontroversielle – opfattelse, at de er involveret i en separat væbnet konflikt af global rækkevidde med internationale terrorister med tilknytning til al-Qaeda, og at medlemmer af al-Qaeda er at anse som kombattanter i denne konflikt, der i henhold til krigens regler lovligt kan gøres til

genstand for dødelig magt med blandt andet droner (Koh 2010). Den amerikanske politik på området har i den forbindelse været konstant siden angrebene på USA den 11. september 2001. Den amerikanske opfattelse er kontroversiel, fordi en "væbnet konflikt" i folkeretlig forstand traditionelt forudsætter, at der finder kamphandlinger sted af en vis styrke og intensitet mellem de involverede parter, og at i hvert fald to af parterne er organiseret militært (Henriksen 2010:187-191). Det kan diskuteres, om den påståede "væbnede konflikt" mellem USA og internationale terrorister med tilknytning til al-Qaeda opfylder disse krav (Alston 2010:pr. 53 og Henriksen 2010:204-205; 2012).

Det hører dog med til historien, at USA under alle omstændigheder er involveret i den *igangværende væbnede konflikt i Afghanistan* mod diverse organisationer med tilknytning til Taleban, herunder al-Qaeda, og at amerikanerne derfor også må bruge dødelig magt mod de personer, der deltager direkte i kamphandlingerne i denne konflikt. Selv i fraværet af en *separat* global væbnet konflikt mellem USA og internationale terrorister vil amerikanerne altså efter omstændighederne kunne være berettiget til at anvende dødelig magt mod mistænkte terrorister.

Det amerikanske droneprogram er blevet kritiseret, fordi mange af angrebene udføres fjernt fra den fysiske slagmark i Afghanistan, såsom i Pakistan og Yemen, og det rejser det spørgsmål, om folkeretten opstiller geografiske grænser for, hvor en person med tilknytning til en af krigens parter må angribes. Folkeretten er ikke helt klar på området, og der vil derfor være forskellige udlægninger. Professor Mary Ellen O'Connell er særdeles kritisk og afviser kategorisk, at USA kan gøre brug af *krigens regler* til at gennemføre dødelige droneangreb uden for Afghanistan. Som hun formulerer det:

Beyond Afghanistan, any use of lethal force by designated authorities of the United States must follow the normal human rights limits on peacetime resort to lethal force. Authorities may engage in lethal force *when necessary to save a human life immediately, if there is no alternative*. In other cases, an attempt to arrest is required, followed by a fair trial within a reasonable period. (O'Connell 2012)

Man kan imidlertid stille sig selv det spørgsmål, hvorfor det skulle gøre en afgørende forskel, *hvor* en person, der *deltager aktivt i kamphandlinger* i en væbnet konflikt, geografisk opholder sig. Der er mange måder, hvorpå en person kan deltage aktivt i en væbnet konflikt, og ikke alle forudsætter, at personen opholder sig fysisk på slag-

marken. Hvorfor skulle eksempelvis Talebans øverstbefalende, Mullah Mohammed Omar, ophøre med at være et lovligt militært mål i konflikten i Afghanistan, blot fordi han ikke skulle opholde sig på slagmarken i Afghanistan? Som leder af Taleban er hans militære rolle under alle omstændigheder betydelig. Som øverstbefalende for de amerikanske styrker er den amerikanske præsident også altid at anse som et lovligt militært mål i de væbnede konflikter, som USA tager del i, og det gælder uanset, hvor præsidenten opholder sig. Krigens regler har *ikke* som sit primære formål at opstille territoriale rammer for en væbnet konflikt, men i stedet at sikre, at kamphandlingerne – hvor de end udspiller sig – opfylder visse humanitære minimumsgarantier (Bradley og Goldsmith 2005:2119).

Det skal understreges, at dette jo i givet fald *ikke* betyder, at der så er frit slag for USA til at deployere og anvende bevæbnede droner rundt omkring i verden. Som tidligere berørt, så regulerer FN Pagten, *hvor* stater må gøre brug af væbnet magt, og amerikanske droneangreb mod mistænkte terrorister rundt omkring i verden strider derfor mod folkeretten, hvis ikke FN Pagten overholdes. Så der *findes* krav, der skal opfyldes, men de findes bare ikke i krigens regler (*jus in bello*), men derimod i FN Pagten (*jus ad bellum*).

Det *andet* spørgsmål, som det amerikanske droneprogram rejser i forhold til krigens regler, vedrører de såkaldte “signature strikes”, hvor USA gennemfører målrettede dødelige angreb mod personer – som regel større forsamlinger af mistænkte militante/terrorister – hvis identitet ikke på forhånd er kendt. Hovedparten af CIA’s droneangreb i Pakistan er sådanne “signature strikes” (Entous, Gorman & Barnes 2012), og de har ifølge flere kilder været genstand for intens intern debat i den amerikanske administration (se bl.a. Entous, Gorman og Barnes 2012 og Klaidman 2012:40-42 og 252-256).

Der er i hvert fald to grunde til, at “signature strikes” i lande som Pakistan og Yemen er folkeretligt kontroversielle. For det første må det antages, at det er sværere for USA at godtgøre, at de personer, der gøres til genstand for et dødeligt droneangreb, rent faktisk tager aktiv del i kamphandlingerne i en væbnet konflikt, som USA er involveret i – og at personerne hermed udgør lovligt militære mål – når personernes identitet ikke på forhånd er kendt. For det andet må man forvente, at risikoen for fejlagtig “identifikation” forøges, jo større afstanden er til den fysiske slagmark.

De amerikanske “signature strikes” illustrerer efter vores opfattelse ganske godt, at der med henblik på udviklingen af det retlige grundlag kan være god mening i

at kigge nærmere på, om det er muligt at indføre nogle fleksible procedurer, der kan sikre en bedre beskyttelse mod fejlagtige angreb eller mod angreb, der koster for mange civile livet. Dronerne er nemlig ikke blot kendetegnet ved at give stater mulighed for at gennemføre målrettede dødelige angreb fjernt fra en fysisk slagmark, hvor risikoen for fejl kan være ganske betragtelig. Som berørt flere gange er dronerne jo også i stand til at svæve i dagevis over de personer, der er mistænkt for at tage direkte del i kamphandlingerne i en væbnet konflikt og som derfor på et tidspunkt muligvis gøres til genstand for målrettede angreb. Hvis det er muligt at inddrage en eller anden uafhængig instans i den proces, der leder op til en beslutning om at iværksætte et målrettet dødeligt droneangreb, vil det afgjort være at foretrække (Henriksen 2012I). Den amerikanske regering *har* faktisk indført en række procedurer, der skal minimere risikoen for fejl (Becker & Shane 2012), og disse processer betyder tilsyneladende, at der er tiltænkte målrettede operationer, der afbrydes på grund af uklarhed om deres lovlighed (Klaidman 2012:199-223). Denne praksis indikerer dels, at det eksisterende retsgrundlag ikke altid anses for at være tilstrækkeligt i forhold til at sikre, at der sker så få fejl som muligt og dels, at der synes at være plads til forbedringer.

Det er (så vidt vides) indtil videre kun amerikanerne, der har anvendt bevæbnede droner i stater, som man ikke er i officiel krig med, og mod personer, hvis identitet ikke på forhånd er kendt. Det er imidlertid ikke desto mindre vores opfattelse, at også en stat som Danmark bør interessere sig for de eksisterende folkeretlige gråzoner. For det første har vi – som alle andre stater – en interesse i at blive klogere på det folkeretlige grundlag, der regulerer staters brug af magt. Og for det andet viser Morten Stormsagen, om det påståede samarbejde mellem danske og amerikanske myndigheder om droneangrebet på den amerikanske statsborger Anwar al-Awlaki i Yemen, at det langt fra kan udelukkes, at de retlige uklarheder kan få konkret betydning for Danmark og danske myndigheder (Henriksen 2012II)

*Opsummering:* Folkeretligt adskiller en bevæbnet UAV sig ikke umiddelbart fra andre våbensystemer, der affyrer konventionelle våben, og de bevæbnede førerløse fly strider derfor ikke af natur mod folkeretten. Set med folkeretlige briller er det interessante udelukkende, hvordan de bevæbnede droner anvendes i praksis. Det amerikanske droneprogram rejser i hvert fald to spørgsmål i forhold til det folkeretlige grundlag for anvendelsen af bevæbnede droner, som også bør interessere Danmark. Det første vedrører den præcise definition og afgrænsning af en væbnet konflikt, og det andet vedrører de såkaldte "signature strikes", hvor USA gennemfører målrettede dødelige angreb mod personer – som regel større forsamlinger af mistænkte militante/ter-

rorister – hvis identitet ikke på forhånd er kendt. Med henblik på at udvikle det retlige grundlag kan der være mening i at se nærmere på, om der kan indføres nogle procedurer, der sikrer bedre mod fejlagtige angreb eller mod angreb, der koster for mange civile livet.

## Konklusion

Indførelsen af bevæbnede fjernstyrede fly på slagmarken i blandt andet Irak, Afghanistan, Pakistan og Yemen udgør den foreløbige kulmination på en historisk udvikling, hvor krigens parter har forsøgt at opnå stadig større afstand til fjenden. Og ingen kan være i tvivl om, at de bevæbnede droner er kommet for at blive. Dermed dog ikke sagt, at fremtidens droner vil se ud, som de gør i dag. Det vil de langt fra. Vi må forvente, at der i fremtiden vil blive anvendt både meget små, men også meget store droner, ligesom fremtidige UAV'erne bliver helt anderledes slagkraftige og avancerede end de nuværende. Vi må også forvente, at de ubemandede fly i takt med, at de overtager flere og flere af pilotens opgaver, vil opnå en form for egentlig autonomi. Introduktionen af bevæbnede droner udgør imidlertid ikke i sig selv noget radikalt brud med den våbenteknologiske udvikling, og dronerne kommer efter vores opfattelse heller ikke til at ændre grundlæggende på krigens natur. Dronerne vil formentlig føre til en øget brug af luftmagt, men de vil næppe få Vesten til at kaste sig ud i flere landmilitære operationer som dem i Irak og Afghanistan.

Den amerikanske dronekrig ligner mere en form for politivirksomhed end krig i traditionel forstand, og vi er af den opfattelse, at kritikken af dronerne mest af alt er rettet mod meget asymmetrisk krigsførelse end mod de ubemandede fly. Dronerne giver ikke desto mindre beslutningstagere og de væbnede styrker et nyt værktøj i værktøjskassen, og der kan i takt med den øgede anvendelse af droner være behov for at finde de rette svar på en række aktuelle folkeretlige spørgsmål. Og vi mener også, at der kan være mening i at se nærmere på, om der kan indføres nogle procedurer, der sikrer bedre mod fejlagtige angreb eller mod angreb, der koster for mange civile livet. Når det er sagt, så skal det også med, at en drone jo (blot) er et våbensystem, og at alle våbensystemer og våben kan anvendes på en måde, der er mere eller mindre hensigtsmæssig. Men dronens særlige fordele kan friste beslutningstagere til en uhensigtsmæssig anvendelse. Hvis deres anvendelse kan styres, er der imidlertid grund til at tro, at bevæbnede droner kan anvendes med både strategiske, taktiske og etiske fordele.

Et af de spørgsmål, som trænger sig på, er naturligvis, om det giver mening for Danmark at udbygge det eksisterende arsenal af Raven-droner, som de danske styrker i Afghanistan råder over, med større og mere avancerede droner. Som berørt i indledningen åbner det nye forsvarsforlig op for forsøg med overvågningsdroner i Arktis (Koføed 2012), og det er i vores optik også oplagt at overveje, om UAV'er vil kunne forbedre

“overblikket” for eksempelvis de danske skibe, der er involveret i piratbekæmpelse i farvandet ud for Somalia.

Forsvarets anvendelse af ubevæbnede overvågningsdroner er efter vores opfattelse forholdsvis ukontroversiel og uproblematisk. Anderledes forholder det sig selvsagt med de bevæbnede af slagsen, som har været i fokus i denne rapport. Selvom en dansk beslutning om indkøb af sådanne droner formentlig endnu ligger et godt stykke ude i fremtiden, illustrerer de aktuelle droneplaner i NATO og i flere europæiske lande, at det allerede på nuværende tidspunkt kan være hensigtsmæssigt, at vi også i Danmark gør os nogle principielle overvejelser om, hvordan vi ser på en eventuel fremtidig anvendelse af bevæbnede droner. Forsvarsminister Nick Hækkerup har givet udtryk for, at det i hans optik kan give mening at lade droner erstatte kampfly, og at han ikke ser nogen problemer i, at danske styrker anvender droner til at “bombe folk, der er ved at placere vejsidebomber i Afghanistan, hvis det kan minimere risikoen for” de danske soldater (BNB 2012). Hvorvidt ministerens opfattelse er repræsentativ for opfattelsen i Folketinget er uklart, men det forekommer under alle omstændigheder oplagt, at der vil ligge en udfordring i at sikre, at en eventuel fremtidig dansk anvendelse af bevæbnede droner vil være forenelig med ikke blot de folkeretlige spilleregler, men også med danske værdier og strategiske interesser.



## Litteratur

- Abbot, Sebastian (2012), "New Light on Drone War's Death Toll", *Associated Press*, February 25.
- Abé, Nicola (2012), "Dreams in Infrared: The Woes of an American Drone Operator", *Spiegel Online*, 12/14/2012, <http://www.spiegel.de/international/world/pain-continues-after-war-for-american-drone-pilot-a-872726.html>
- Allbritton, Chris (2011), "Pakistan Army Chief Sought More Drone Coverage in '08: Wikileaks", May 20, 2011, *Reuters*, <http://www.reuters.com/article/2011/05/20/us-pakistan-wikileaks-idUSTRE74J3UV20110520>
- Alston, Philip (2010), "Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Addendum: Study on Targeted Killings", *A/HRC/14/24/Add.6*, 28 May.
- Andersen, Lars Erslev (2012), "Erslev om Obama: Dronekrig knækker Al-Qaida, men undergraver folkeretten", *RÆSON*, 21.12.2012, <http://raeson.dk/2012/obamas-arv-dronekrig-knaekker-al-qaida-men-undergraver-folkeretten/>
- Anderson, Kenneth (2009), "Targeted Killing in US Counterterrorism Strategy and Law", 11 may, *Brookings*, <http://www.brookings.edu/research/papers/2009/05/11-counterterrorism-anderson>
- Axe, David (2011), "New Drone Sensor Could Instantly Spot Any Shooter", *Wired*, November 23, <http://www.wired.com/dangerroom/2011/11/drone-gunfire-detector/>.
- Beaumont, Peter (2012), "Are Drones Any More Immoral than Other Weapons of War?", *The Guardian*, 10 august, <http://www.guardian.co.uk/commentis-free/2012/aug/19/peter-beaumont-drone-warfare-debate>
- Becker, Jo & Scott Shane (2012), "Secret 'Kill List' Tests Obama's Principles", *The New York Times*, 29 May, <http://www.nytimes.com/2012/05/29/world/obamas-leadership-in-war-on-al-qaeda.html?pagewanted=all> (besøgt 20. august 2012)
- Benjamin, Medea (2012), *Drone Warfare: Killing by Remote Control*, New York: OR Books.
- Bergen, Peter & Jennifer Rowland (2012), "A dangerous new world of drones", *CNN*, [http://newamerica.net/publications/articles/2012/a\\_dangerous\\_new\\_world\\_of\\_drones\\_72125](http://newamerica.net/publications/articles/2012/a_dangerous_new_world_of_drones_72125).
- Blass, Eric H. & Roy Braybrook (2012), "Full Spectrum Dominance", *Compendium Drone*, Armada.

- BNB (2012), "Hækkerup: Droner kan supplere kampfly", *Berlingske Tidende*, 28. juni 2012, <http://www.b.dk/politiko/haekkerup-droner-kan-supplere-kampfly>
- Bradley, Curtis A. & Jack L. Goldsmith (2005), "Congressional Authorization and the War on Terrorism", *Harvard Law Review*, 118.
- Brunstetter, Daniel & Megan Braun (2011), "The Implications of Drones on the Just War Tradition", *Ethics and International Affairs*, 25(3), 337-358.
- Bumiller, Elisabeth (2011), "Air Force Drone Operators Report High Levels of Stress", *The New York Times*, December 18, <http://www.nytimes.com/2011/12/19/world/asia/air-force-drone-operators-show-high-levels-of-stress.html>
- Bumiller, Elisabeth & Thom Shanker (2011), "War Evolves With Drones, Some Tiny as Bugs", *The New York Times*, June 19.
- Byman, Daniel L. (2009), "Do Targeted Killings Work?", *Foreign Policy*, July 14.
- The Bureau of Investigative Journalism (2012), "Covert War on Terror – The Data", <http://www.thebureauinvestigates.com/2012/07/02/resources-and-graphs/>.
- Coker, Christopher (2002), *Waging War Without Warriors? The Changing Culture of Military Conflict*, Lynne Rienner.
- Cole, Chris (2012), *Drone Wars Briefing: Examining the Growing Threat of Unmanned Warfare*, Oxford: Drone Wars UK.
- Congressional Budget Office (2011), *Policy Options for Unmanned Aircraft Systems*, Publication 4083, Washington DC.
- DefenseNews (2012), "Prototype of European Combat Drones Makes Maiden Flight", *Defense News*, <http://www.defensenews.com/article/20121201/DEFREG01/312010003/Prototype-European-Combat-Drone-Makes-Maiden-Flight>.
- Dickerson, Larry (2010), "UAV Surge", *Aviation Week & Space Technology*, 172(4).
- DIIS (2005), *Nye trusler og militær magtanvendelse*, København: DIIS.
- Dinstein, Yoram (2004), *The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict*, Cambridge University Press.
- Dinstein, Yoram (2005), *War, Aggression and Self-Defense*, 4<sup>th</sup> ed., Cambridge University Press.
- DOD (2009), *FY2009-2034 Unmanned Systems Integrated Roadmap*, Washington: DOD.
- Drew, Christopher (2009), "Drones Are U.S. Weapons of Choice in Fighting Qaeda", *The New York Times*, March 16.
- Echevarria, Antulio J. (under udgivelse), "Redefining Standoff Warfare: Modern Efforts and Implications", in *Post-Heroic Warfare*, Sybille Scheipers, ed., London: Palgrave Macmillan.

- Edwards, Sean J.A. (2000), *Swarming on the Battlefield: Past, Present, and Future*, Washington DC: RAND.
- The Economist (2011a), "The Last Manned Fighter", July 14<sup>th</sup>.
- The Economist (2011b), "Unmanned Aerial Warfare: Flight of the Drones", October 8<sup>th</sup>.
- Enemark, Christian (2011), "Drones over Pakistan: Secrecy, Ethics, and Counter-insurgency", *Asian Security*, 7(3): 218-237.
- Entous, Ada, Siobhan Gorman & Julian E. Barnes (2012), "U.S. Relaxes Drone Rules", *Wall Street Journal*, 26. April, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304723304577366251852418174.html> (besøgt 1. august 2012)
- Finn, Peter (2011), "A Future for Drones: Automated Killing", *The Washington Post*, September 20.
- Forsvarskommandoen (2005), *Rapport vedr. UAV "Tårnfalken"*, København: Forsvarskommandoen.
- Foust, Joshua (2012), "Targeted Killing, Pro and Con: What to Make of U.S. Drone Strikes in Pakistan", *The Atlantic*, September 26.
- Galliot, Jai C. (2012), "Uninhabited Aerial Vehicles and the Asymmetry Objection: A Response to Strawser", *Journal of Military Ethics*, 11:1.
- Gertler, Jeremiah (2012), "U.S. Unmanned Aerial Systems", *CRS Report for Congress*, Congressional Research Service, January 3.
- Gray, Colin S. (2010), "Moral Advantage, Strategic Advantage?", *Journal of Strategic Studies*, 33(3): 333-365.
- Grossmann, Dave (1995), *On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society* set i *Is it Morally Right to Use Unmanned Aerial Vehicles in War?*, 285.
- Haas, Richard N. (2009), *Wars of Necessity; Wars of Choice: A Memoir of Two Iraq Wars*, New York: Simon & Schuster.
- Hennigan, W.J. (2011), "Drone that Crashed in Iran May Give Away U.S. Secrets", *Los Angeles Times*, December 6.
- Hennigan, W.J. (2012), "Pentagon Soon to Deploy Pint-Sized but Lethal Switchblade Drones" *Los Angeles Times*, June 11.
- Henriksen, Anders (2010), *Krigens folkeret – og international væbnet terrorbekæmpelse*, Jurist- og Økonomforbundets forlag, København.
- Henriksen, Anders (2012I) "Kronik: Droner dræber som ethvert andet våben", *Dagbladet Politiken*, 10. august, <http://politiken.dk/debat/kroniker/ECE1715888/droner-draeber-som-ethvert-andet-vaaben/>
- Henriksen, Anders (2012II) "Er Danmark i krig med Al-Qaida?", *Dagbladet Information*, 9. oktober 2012, <http://www.information.dk/313263>

- Hipp, Dietmar, et al. (2012), "Big Brother in Germany's Sky", *Spiegel Online*, September 26.
- Hodge, Nathan (2011), "U.S. Military Deploys Drones over Fukushima and Libya", *Wall Street Journal*, March 30.
- Hopkins, Nick (2012), "UK to Double Number of Drones in Afghanistan", *The Guardian*, October 22.
- Hoffman, Mike (2012), "Marine Corps Extends K-MAX Afghanistan Deployment to 2013", *DefenseTech*, August 7, <http://defensetech.org/2012/08/07/marine-corps-extends-k-max-afghanistan-deployment-to-2013/>.
- Howden, Daniel (2013), "UN Wants Drones over Congo to Keep the Peace", *The Independent*, January 10.
- International Committee of the Red Cross (2009), *Interpretive Guidance on the Notion of Direct Participation in Hostilities under International Humanitarian Law*, ICRC.
- International Court of Justice (ICJ) (1986), *Military and Paramilitary Activities In and Against Nicaragua*, ICJ Reports. 14.
- International Court of Justice (ICJ) (1996), *Advisory Opinion on The Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, ICJ Reports. 226.
- International Court of Justice (ICJ) (2003), *Oil Platforms*. ICJ Reports. 161.
- International Court of Justice (ICJ) (2005), *Armed Activities on the Territory of the Congo*. ICJ Reports.
- Johansson, Linda (2011), "Is it Morally Right to Use Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in War?" *Philosophy and Technology*, 24(3)
- Kahn, Paul W. (2002), "The Paradox of Riskless Warfare", 2002, *Philosophy Public Policy Quarterly*, 22(3) (Summer 2002).
- Khan (2009), *Armageddon in Pakistan – the Crisis of a Failed Feudal Economy*, Pittsburgh, PA: Rose Dog Books.
- Khan, Akbar Nasir (2011), "The US' Policy of Targeted Killings by Drones in Pakistan", *IPRI Journal*, (1, Winter), 21-40.
- Kilcullen, David & Andrew Exum (2009), "Death From above, Outrage Down Below", *New York Times*, May 16.
- Killmister, Suzy (2008), "Remote Weaponry: The Ethical Implications", *Journal of Applied Philosophy*, 25(2).
- Klaidman, Daniel (2012), *Kill or Capture The War on Terror and the Soul of the Obama Presidency*, Houghton Mifflin Harcourt.
- Kofoed, Gry Pauline (2012), "Danmark sender droner til Arktis", *Dagbladet Politiken*, 1. december 2012, <http://politiken.dk/udland/ECE1829320/danmark-sender-droner-til-arktis/>

- Koh, Harold (2010), "The Obama Administration and International Law Speech by Harold Koh" 25 March, <http://www.state.gov/s/l/releases/remarks/139119.htm>
- Kraps, Sarah & John Kaag(2012), "The Use of Unmanned Aerial Vehicles in Contemporary Conflict: A Legal and Ethical Analysis", *Polity*, 44(2), April, 260-285.
- Kretzmer, David (2005), "Targeted Killing of Suspected Terrorists: Extra-Judicial Executions or Legitimate Means of Defence?", *European Journal of International Law*,16.
- Kurbjuweit, Dirk (2012), "Fear the Reaper: 'Humane' Drones Are the Most Brutal Weapons of All", *Spiegel Online*, August 9.
- Lindlaw, Scott (2008), "Predator Pilots' Stress Far from Remote", The Associated Press, Aug. 8, <http://www.lvrj.com/news/26412169.html>
- The Long War Journal (2012), "Charting the Data for U.S. Air Strikes in Pakistan 2004-2012", <http://www.longwarjournal.org/pakistan-strikes.php>.
- Luttwak, Edward N. (1995), "Toward Post-Heroic Warfare", *Foreign Affairs* 74(3),109-122.
- Mandelbaum, Jay & James Ralston (2005), *Terrorist Use of Improvised or Commercially Available Precision-Guided UAVs at Stand-Off Ranges*, Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses.
- Martin, Matt J. (2010), *Predator: The Remote-Control Air War over Iraq and Afghanistan*, Minneapolis, MN: Zenith Press.
- Mayer, Jane (2009), "The Predator War: What Are the Risks of the C.I.A.'s Covert Drone Program?", *The New Yorker*, October 26.
- Medick, Veit (2013), "Credible Deterrence: Germany Plans to Deploy Armed Drones", *Der Spiegel*, January 25.
- Melanson, Donald (2010), "South Korea Enlists Armed Sentry Robots to Patrol DMZ", 13. juli 2010, *Engadget*, <http://www.engadget.com/2010/07/13/south-korea-enlists-armed-sentry-robots-to-patrol-dmz/>
- NATO (2010), *Strategic Concept of Employment for Unmanned Aircraft Systems in NATO*, Joint Air Power Competence Centre, [http://www.japcc.de/fileadmin/user\\_upload/projects/nato\\_flight\\_plan\\_for\\_uas/NATO\\_UAS\\_CONEMP\\_Final.pdf](http://www.japcc.de/fileadmin/user_upload/projects/nato_flight_plan_for_uas/NATO_UAS_CONEMP_Final.pdf).
- O'Connell, Mary Ellen (2011), "Seductive Drones: Learning from Lethal Operations", *Journal of Law, Information & Science*, Notre Dame Law School.
- O'Connell, Mary Ellen (2012), "Why Obama's 'Targeted Killing' Is Worse than Bush's Torture," *The Guardian*, 20. January, <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/cifamerica/2012/jan/20/why-obama-targeted-killing-is-like-bush-torture>.

- Palmer, Brian (2012), "Is It Hard to Kill a Drone?", *Slate Magazine*, June 6, [http://www.slate.com/articles/news\\_and\\_politics/explainer/2012/06/cia\\_drone\\_program\\_is\\_it\\_hard\\_to\\_shoot\\_one\\_down\\_.html](http://www.slate.com/articles/news_and_politics/explainer/2012/06/cia_drone_program_is_it_hard_to_shoot_one_down_.html).
- Parker, Tom (2012), "U.S. Tactics Threaten NATO", *The National Interest*, September 17.
- Petraeus, Gen. David (2011): PBS Frontline, 'Kill/Capture'; <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/kill-capture/etc/introduction.html>
- Pitzke, Marc (2010), "Interview with a Drone Pilot: 'It Is Not a Video Game,'" *Spiegel Online*, 03/12/2010, <http://www.spiegel.de/international/world/interview-with-a-drone-pilot-it-is-not-a-video-game-a-682842.html>
- Quintana, Elizabeth (2008), "The Ethics and Legal Implications of Military Unmanned Vehicles", *RUSI, Occasional Paper*, [http://www.rusi.org/downloads/assets/RUSI\\_ethics.pdf](http://www.rusi.org/downloads/assets/RUSI_ethics.pdf)
- Rashid, Ahmed (2012), *Pakistan on the Brink: The Future of America, Pakistan, and Afghanistan*, London: Viking Press.
- Reuters (2012I), "Britain to Double Number of Drones in Afghanistan – Report", *Reuters* October 23, <http://uk.reuters.com/article/2012/10/23/uk-britain-drones-idUKBRE89M04N20121023>.
- Reuters (2012II), "Israeli Air Force Shoot Down Drone Aircraft", *Reuters*, October 6, <http://www.reuters.com/article/2012/10/06/us-israel-aircraft-idUSBRE89508720121006>
- Sanger, David (2012), *Confront and Conceal: Obama's Secret Wars and Surprising Use of American Power*, Crown.
- Savage, Charlie (2012), "Top U.S. Security Official Says 'Rigorous Standards' Are Used for Drones Strikes", *The New York Times*, April 30.
- Schmitt, Erik (2012), "U.S. Proposal Would Arm Italy's Drones", *New York Times*, May 29.
- Shinvari, Naveed Ahmad (2011), *Understanding FATA: Attitudes Toward Governance, Religion, and Society in Pakistan's Federally Administered Tribal Areas*, Islamabad: Community Appraisal and Motivational Program.
- Singer, Peter W. (2009), *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21<sup>st</sup> Century*, New York: The Penguin Press.
- Singer, Peter W. (2011), "Drones Don't Die", *Military History*, July, 66-69.
- Sluka, Jeffrey A. (2011), "Death from Above: UAVs and Losing Hearts and Minds", *Military Review*, May-June.
- Stanford University & NYU (2012), *Living Under Drones: Death, Injury, and Trauma to Civilians From US Drone Practices in Pakistan*, <http://livingunderdrones.org/>.

- Strawser, Bradley Jay (2010), "Moral Predators: The Duty to Employ Uninhabited Aerial Vehicles", *Journal of Military Ethics*, 9(4), 342-368.
- Taj, Farhat (2010), "The Year of the Drone Misinformation", *Small Wars & Insurgencies*, 21(3), 529-535.
- Tice, Brian P. (1991), "Unmanned Aerial Vehicles: The Force Multiplier of the 1990s", *The Airpower Journal*, 5(1).
- UK MoD (2011), *The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems*, Shrivenham: The Development, Concepts and Doctrine Centre.
- UNHCHR (2013), *UN Counter-Terrorism Expert to Launch Inquiry into the Civilian Impact of Drones and Other Forms of Targeted Killing*, <http://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=12943&LangID=E>
- U.S. Air Force (2009), *Unmanned Aircraft Systems Flight Plan, 2009-2047*, Washington DC: United States Air Force.
- U.S. Army (2010), *Unmanned Aircraft Systems 2010-2035*, Alabama: U.S. Army Center of Excellence.
- Vangkilde, Jesper (2012), "Danske politikere beskylder Obama for terrorisme og snigmord", *Dagbladet Politiken*, 25. juli, <http://politiken.dk/indland/ECE1698354/danske-politikere-beskylder-obama-for-terrorisme-og-snigmord/>
- Walsh, Declan (2011), "Osama bin Laden Mission Agreed in Secret 10 Years Ago by US and Pakistan", *The Guardian*, May 9, <http://www.guardian.co.uk/world/2011/may/09/osama-bin-laden-us-pakistan-deal>
- Williams, Brian (2010a), "Pakistani Responses to the CIA's Predator Drone Campaign Against the Taliban and al-Qaeda", *Terrorism Monitor*, 8(7).
- Williams, Brian (2010b), "The CIA's Covert Predator Drone War in Pakistan, 2004-2010: The History of and Assassination Campaign", *Studies in Conflict & Terrorism*, 33, 871-892.
- Williams, Brian & Avery Plaw (2009), "Predator Drone Strikes on Al Qaeda and Taliban Targets in Pakistan: The Pros and Cons for a Policy of Targeted Killings (An American Perspective)", *Pakistan Journal of Criminology*, 1(1), 7-25.
- Yenne, Bill (2010), *Birds of Prey: Predators, Reapers and America's Newest UAVs in Combat*, North Branch, MN: Speciality Press.
- Zaloga, Steven (2008), *Unmanned Aerial Vehicles: Robotic Air Warfare 1917-2007*, Oxford: Osprey Publishing.
- Zenko, Micah (2013), "Reforming U.S. Drone Strikes Policies", *Council Special Report No. 65*, Council on Foreign Relations.
- Zucchini, David (2010), "War Zone Drone Crashes Add Up", *Los Angeles Times*, July 6.

## **DIIS's Forsvars- og Sikkerhedspolitiske Studier**

Denne publikation indgår i de Forsvars- og Sikkerhedspolitiske Studier på Dansk Institut for Internationale Studier.

Forskning og formidling indenfor De Forsvars- og Sikkerhedspolitiske Studier er inddelt i seks hovedområder: Globale sikkerhedsforhold og FN, Det transatlantiske forhold og NATO, Europæiske sikkerhedsforhold og EU, Dansk forsvars- og sikkerhedspolitik, Militær magt, krisestyring og operationer, og endelig Nye trusler, terror og spredning af masseødelæggelsesvåben.

Forskningsopgaver formuleres i samarbejde med Forsvarsministeriet. Forskningen og konklusionerne af denne er uafhængige, og afspejler hverken de involverede ministeriers synspunkter eller en officiel DIIS-holdning til det givne spørgsmål.

Resultaterne af de Forsvars- og Sikkerhedspolitiske Studier tager mange former – fra 'research briefs' til artikler i internationale videnskabelige tidsskrifter – for at leve op til vores mål om at foretage forskning af høj kvalitet og formidle denne til offentligheden.

### **Fagligt panel**

Ian Anthony, Senior Fellow and Programme Leader, SIPRI Arms Control and Non-Proliferation Programme

Christopher Coker, Professor of International Relations, London School of Economics and Political Science

Heather Grabbe, Advisor to the EU Commissioner for Enlargement

Lene Hansen, Professor, Københavns Universitet

Peter Viggo Jakobsen, Lektor, Institut for Strategi, Forsvarsakademiet

Dietrich Jung, Professor, Syddansk Universitet

Knud Erik Jørgensen, Jean Monnet Professor, Aarhus Universitet

Ole Kværnø, Chef, Institut for Strategi, Forsvarsakademiet

Theo Farrell, Professor, King's College London

Daryl Howlet, Senior Lecturer, Southampton University

Iver Neumann, Professor, Norsk Utenrikspolitisk Institut (NUPI)

Norrie MacQueen, Head of Department of Politics, University of Dundee

Mehdi Mozaffari, professor, Aarhus Universitet



Robert C. Nurick, Director, Carnegie Endowment for International Peace,  
Moscow

Mikkel Vedby Rasmussen, Professor MSO, Københavns Universitet

Sten Rynning, professor, Syddansk Universitet

Terry Terriff, Senior Lecturer and Director of the Graduate School of Political  
Science and International Studies, University of Birmingham

Ståle Ulriksen, vicedirektør og leder af FN-programmet, NUPI

Michael C. Williams, Professor, University of Wales at Aberystwyth

Clemens Stubbe Østergaard, Lektor, Aarhus Universitet

Camilla T. N. Sørensen, Adjunkt, Københavns Universitet

Bertel Heurlin, Jean Monnet Professor, Københavns Universitet

