



Læren fra F-16

Gary Schaub, jr.

Maj 2016



Denne rapport er en del af Center for Militære Studiers forskningsbaserede myndighedsbetjening for Forsvarsministeriet. Danmark skal købe kampfly i 2016. Som inspiration til den politiske beslutning er formålet med denne rapport at analysere de fordele Danmark, som del af et NATO-køberkonsortium realiserede i forbindelse med F-16-købet.

Center for Militære Studier er et forskningscenter på Institut for Statskundskab på Københavns Universitet. På centret forskes der i sikkerheds- og forsvarspolitik samt militær strategi, og centrets arbejde danner grundlag for forskningsbaseret myndighedsbetjening af Forsvarsministeriet og de politiske partier bag forsvarsforliget.

Denne rapport er et analysearbejde baseret på forskningsmæssig metode. Rapportens konklusioner kan således ikke tolkes som udtryk for holdninger hos den danske regering, det danske forsvar eller andre myndigheder.

Læs mere om centret og dets aktiviteter på: <http://cms.polsci.ku.dk/>.

*Forfatter:
Seniorforsker, ph.d., Gary Schaub jr., Center for Militære Studier*

ISBN: 978-87-7393-783-9

This report is a part of Centre for Military Studies' policy research service for the Ministry of Defence. The purpose of this report is to analyze the benefits that Denmark derived from acquiring a combat aircraft as a member of a consortium of NATO allies to serve as a guide as Danish leaders consider the type of combat aircraft they will purchase in 2016.

The Centre for Military Studies is a research-based centre at the Department of Political Science at the University of Copenhagen. The centre undertakes research on security and defence issues as well as military strategy. This research constitutes the foundation for the policy research services that the centre provides for the Ministry of Defence and the political parties to the Defence Agreement.

This report is an analysis based on research methodology. Its conclusions should therefore not be understood as the reflection of the views and opinions of the Danish Government, the Danish Armed Forces or any other authority.

Read more about the centre and its activities at <http://cms.polsci.ku.dk/>.

Author:

Dr. Gary Schaub, Jr., Senior Researcher, Centre for Military Studies

ISBN: 978-87-7393-783-9

English Abstract

When Denmark chose to acquire a fleet of 58 F-16 combat aircraft in 1975, it received substantial and disproportionate benefits given the way that investment was made and managed. Buying a common aircraft type together with allies deepened Denmark's ties to its Alliance partners, including deploying in multinational formations with those partners. It enabled multinational cooperation to modernize the aircraft at greatly reduced costs over its lifetime. Common aircraft also enabled improved training opportunities for Danish pilots and substantial assistance from the United States when pilot shortages threatened to idle 25 percent of Danish F-16s. Common aircraft *did not* guarantee that Denmark would be as effective as others in coalition air campaigns, however. This required substantial modernization of the aircraft, acquisition of advanced systems and munitions, reorganization of the Royal Danish Air Force, a change in its organizational culture, and sufficient numbers of pilots. Once these adaptations occurred, Danish performance in expeditionary air operations garnered Denmark praise from its coalition and Alliance partners. Danish leaders should cooperate with its allies in a similar way to replicate this experience when they choose a replacement aircraft in 2016.

Dansk resumé

Da Danmark i 1975 besluttede at købe 58 F-16-kampfly var det på mange måder en aftale med substantielle fordele. Den fælles beslutning blandt en række NATO-lande om at købe samme flytype betød, at Danmarks relationer til sine alliancepartnere blev styrket, ikke mindst i kraft af fælles deltagelse i internationale operationer. Indkøbet muliggjorde endvidere samarbejde om moderniseringsprogrammer og reducerede levetidsomkostningerne betragteligt. Fælles fly betød også forbedrede træningsmuligheder for danske piloter og vigtig hjælp fra USA, da mangel på danske piloter betød, at op mod 25 procent af de danske fly ikke var operative. Men fælles fly betød ikke i sig selv, at Danmark blev en ligeværdig og efterspurgt deltager i internationale operationer. Det krævede en omfattende modernisering af F-16-flyet, indkøb af avancerede systemer og ammunition, en reorganisering af det danske flyvevåben, en forandring af dets organisationskultur og et tilstrækkeligt antal piloter. Kun i kraft af disse forandringer er det i dag muligt for flyvevåbnet at levere bidrag til internationale operationer, som både lovprises og efterspørges af partnere og allierede. For at realisere de samme gevinster i fremtiden bør danske beslutningstagere søge samme former for samarbejde, når de i 2016 investerer i det kampfly, der skal erstatte F-16-flyet.

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	1
2. ERFARINGERNE MED F-16 I KORTE TRÆK	5
3. TIL FORDEL FOR ALLE: MULTINATIONALT INDKØB OG MODERNISERING	14
4. TRÆNING UNDER KAMP: RED FLAG	17
5. HVEM FLYVER FLYET?	19
6. NYE VÆRKTØJER TIL INTERNATIONALE OPERATIONER	22
7. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER	27
7.1 F-16-specifikke erfaringer	27
7.2 Overordnede erfaringer vedrørende luftstyrke	30
8. NOTER	33
9. LITTERATURLISTE	43

1. Indledning

Den 11. juni 1975 godkendte Folketinget med 114 stemmer for og 48 imod købet af 48 F-16-kampfly med en option på at købe yderligere 10 fly.¹ Til en samlet pris på 2,65 mia. kr. var dette det største militære indkøb i dansk historie. Hvert F-16-fly forventedes at have en samlet brugstid på 4.000 timer – eller rundt regnet 20 år.² Det første F-16-fly blev leveret til Danmark i 1980, og leverancerne fortsatte frem til 1985. Det var derfor at forvente, at der ville være behov for at udskifte flyene i perioden 2000 til 2005. Imidlertid satte et renovringsprogram i 1990'erne flyene i stand til at flyve yderligere 4.000 timer eller rundt regnet 20 år mere.³ Dette betød, at et nyt fly til erstatning for F-16 skulle indgå i Flyvevåbnets beredskab senest mellem 2020 og 2025. Forsvarsministeriet påbegyndte sin planlægning af indkøbet af et nyt kampfly i 1997.⁴ Der er sket meget siden da, og det er nu blevet tid at træffe en afgørelse.

Der er tale om en stor beslutning. Politikerne skal afgøre, hvordan man skal bruge 20-30 mia. kr. Hvilken flytype skal man vælge? Hvor mange fly skal der købes? Når man ser bort fra nogle få undtagelser,⁵ er der ingen, der vil besvare disse spørgsmål direkte, og denne rapport søger heller ikke at besvare disse spørgsmål. I stedet søger den at supplere de eksisterende analyser for derigennem at bidrage til at kvalificere politikernes beslutninger. To typer af analyser er vigtige for konteksten for denne rapports bidrag: analyser fra kontoret for Forsvarsministeriets Nyt Kampfly Program og analyser udarbejdet af danske forsvarsanalytikere.

Beslutningen vil hovedsagelig blive formet af analyserne fra projektkontoret for Forsvarsministeriets Nyt Kampfly Program. Kontoret har ingen planer om at fremsætte anbefalinger om, hvilken type kampfly Danmark bør købe, ligesom man ikke vil komme med anbefalinger om, hvor mange fly der bør købes. Det er ikke kontorets formål. Derimod analyserer kontoret fire nøgleområder, som anses for vigtige at overveje forud for beslutningen om, hvilket fly man skal købe: danske forsvars- og sikkerhedspolitiske målsætninger, hvert flys taktiske og operative egenskaber, flyenes levetidsomkostninger og Danmarks mulighed for at forfølge nationale sikkerhedspolitiske målsætninger via industrielle relationer til fabrikanterne.⁶ Analyserne giver hvert af de tre kandidater en score og rangordner dem i forhold til disse fire dimensioner. Dette gør det muligt for andre at vurdere afstanden mellem hver af kandidaterne inden for hver enkelt dimension (dvs. hvor meget bedre den ene kandidat er i forhold til den anden), hvor stor vægt der skal lægges på hver dimension (dvs. hvor vigtig flyets evne til at udføre

opgaver er, set i forhold til dets levetidsomkostninger, de industrielle relationer og de danske forsvarspolitiske målsætninger), samt hvordan de enkelte vurderinger skal kombineres i en samlet score.

Beslutningen kan også påvirkes af eksterne analyser. Disse bidrag begyndte i 2007 i forventningen om, at der ville blive truffet en afgørelse i efteråret 2008. Mikkel Vedby Rasmussen og Henrik Ø. Breitenbauch fra Dansk Institut for Militære Studier undersøgte de overordnede krav i forbindelse med de forskellige former for missioner, som Flyvevåbnet kunne udføre: luftstøtte for landtropper under væbnede stabiliseringsoperationer, bidrag til en udmatningsluftkampagne og indsats i en større væbnet konflikt.⁷ De konkluderede, at “der foreligger ingen faste standarder for, hvilke eller hvor mange kampfly Danmark skal bruge” for at udføre disse missioner, og de afholdt sig fra at opstille sådanne standarder.⁸ Dernæst anførte de, at sådanne missioner alene ville finde sted inden for rammerne af en koalition, og at “det vigtigste [argument] er således ikke flyets kunnen, men derimod dets kapabilitet inden for et netværk” af andre militære kapabiliteter – navnlig hos allierede og samarbejdspartnere.⁹ For Rasmussen og Breitenbauch var den vigtigste overvejelse altså, i hvor høj grad flyet kunne arbejde sammen med allieredes og partners fly.

Jens Ringsmose og Laust Schouenborg, også fra Dansk Institut for Militære Studier, hævdede ligeledes, at hensynet til Danmarks samarbejdsrelationer ville veje tungt i den danske beslutning.¹⁰ Deres analyse af beslutningen om købet af F-16 i 1975 konkluderede, at de danske udenrigs- og forsvarschefer tog betydeligt hensyn til det signal, som deres valg af fly ville sende til partnerne i NATO. De anførte endvidere, at dette hensyn muligvis blev overskygget af vurderingen af F-16-flyets tekniske overlegenhed og dets relativt lavere pris, samt af de valg, som blev truffet af Danmarks partnere – der hver især selv valgte F-16.¹¹ Ringsmose har hævdet, at disse faktorer også vejer tungt i de aktuelle overvejelser.¹² Han har argumenteret, at “den danske forkærlighed for JSF-flyet [Joint Strike Fighter eller F-35] (...) faktisk [er] blevet influeret af politiske overvejelser og ønsket om at opretholde tætte forbindelser til Washington (...) Samtidig (...) har militæksperter og politiske ledere i (...) København klart vurderet F-35 som værende både den mest lovende kandidat og den teknisk mest avancerede.”¹³

Denne rapport udtrykker enighed med Rasmussen, Breitenbauch, Ringsmose og Schouenborg: De militære og politiske partnerskaber, som Danmarks køb af kampfly giver mulighed

for, *bør* veje tungt i beslutningen. Denne rapport anerkender endvidere, at de tekniske kapabiliteter, anskaffelsespris, levetidsomkostninger og industrielle overvejelser – de samme forhold, som kontoret for Nyt Kampfly Program har analyseret – ligeledes spiller ind, og sandsynligvis i den anførte rækkefølge. I lighed med disse andre bidrag til de politiske overvejelser fremsætter denne rapport ingen anbefalinger om, hvilken flytype eller hvor mange fly, man konkret skal købe. Hvad bidrager den så med?

Historien gentager sig måske ikke altid – men den er ofte samstemmende. Jeg vil derfor reflektere over Danmarks hidtidige erfaringer med at eje og anvende F-16. En analyse af disse erfaringer bør give læseren en dybere forståelse af, hvad Rasmussen, Breitenbauch, Ringsmose og Schouenborg antyder, men ikke uddyber nærmere i forbindelse med deres argument om, at de militære og politiske partnerskaber har vejet tungt i tidligere beslutninger af denne art og ligeledes bør veje tungt i dag.

Helt konkret peger 35 års erfaring på, at valget af et fly, som også anvendes af mange allierede flyvevåben, gav mulighed for et internationalt samarbejde og for en koordineret modernisering af flyene til en stærkt reduceret pris. Valget af en fælles flytype gjorde det endvidere muligt for Flyvevåbnets ledere at sikre danske piloter en bedre uddannelse i at udføre luftoperationer for en koalition. Endelig gav det Danmark mulighed for at modtage betydelig bistand fra den største bruger af samme flytype på et tidspunkt, hvor såvel de politiske som de administrative og militære ledere i Danmark forsømte at rekruttere og fastholde tilstrækkeligt mange højtuddannede kamppiloter til at bemane flyflåden.

Omvendt garanterede besiddelsen af et fly magen til de allieredes *ikke* i sig selv, at de danske kampfly ville være lige så effektive som andre landes fly i koalitionsluftkampagner, eller at de ville være det foretrukne redskab i dansk sikkerhedspolitik. Dette krævede en omfattende modernisering af flyet, tilkøb af avancerede systemer og ammunition, en reorganisering af Flyvevåbnet og en forandring af dets organisationskultur samt tilstrækkeligt mange piloter. Da disse tilpasninger var gennemført, høstede den danske indsats i internationale luftoperationer ros fra Danmarks koalitions- og alliancepartnere.

Derfor er konklusionen i denne rapport, at da Danmark købte sin flåde af F-16-fly, var det ikke blot 58 fly, man købte; man styrkede samtidig tilknytningen til sine alliancepartnere, hvilket affødte betydelige gevinster i de følgende år. Danske beslutningstagere

bør bruge det forestående køb af kampfly til at genskabe dette forløb. I det følgende uddyber jeg disse argumenter efter en kort gennemgang af Flyvevåbnets historie og internationale operationer.

Rapporten bygger på omfattende research i sekundærlitteraturen om udformningen og udviklingen af den danske udenrigs- og sikkerhedspolitik, herunder værker af danske og udenlandske videnskabelige eksperter. Ligeledes er primære politikdokumenter, herunder forsvarsforligene indgået af Folketingets partier siden 1968, Forsvarskommissionens beretninger fra 1988, 1998 og 2008 samt Bruunrapporten fra 2003 blevet inddraget under udarbejdelsen af nærværende rapport. Endvidere bygger rapporten på offentlige udtalelser fra cheferne for Flyvertaktisk Kommando (TACDEN), artikler offentliggjort i Flyvevåbnets tidsskrift, *Flyvevåbnet*, missionsrapporter og andre enkeltpublikationer fra Flyvevåbnet. En lang række officerer, såvel nuværende som forhenværende, er blevet interviewet. Uklassificerede data og oplysninger om dansk deltagelse i operationer og øvelser er indhentet fra kilder i det amerikanske flyvevåben (USAF). USAF's historiske arkiver på luftbasen Maxwell Air Force Base i Alabama og NATO's arkiver i Bruxelles har tilvejebragt adskillige uklassificerede og deklassificerede rapporter om forhold af interesse. Endelig er en stor del af kilderne erhvervet med samtykke og uhørt stor velvilje fra Forsvaret, kontoret for Forsvarets Nyt Kampfly Program og Flyvevåbnets personel – for hvilket jeg gerne vil udtrykke min dybe taknemmelighed.

2. Erfaringerne med F-16 i korte træk

Danmark er en lille stat med begrænsede ressourcer og en geografisk beliggenhed, der har gjort landet både værdifuldt og vanskeligt at forsvare. Danmarks flade landskab frembyder kun få hindringer for en invasion. Landet ligger ved indsejlingen til Østersøen, den vigtige vandvej, der forbinder Baltikum med Nordatlanten. Den danske besiddelse Grønland er strategisk beliggende mellem Europa og Nordamerika,¹⁴ og Bornholm udgjorde et vindue mod østblokken under den kolde krig.¹⁵

Danske politikere blev mod deres vilje inddraget i den polariserede alliancestruktur i det delte Europa under den kolde krig.¹⁶ De udformede en overordnet strategi for en småstat – i et forsøg på ikke at gøre sig uvenner med nogen. De var klar over, at Bornholm og de danske stræder gjorde Danmark til et vigtigt mål i enhver konflikt mellem Øst og Vest,¹⁷ og at Grønlands rolle som mellemstation for amerikanske strategiske styrker gav Danmark en yderligere strategisk værdi.

Danmark tilsluttede sig NATO som stiftende medlem, vel vidende at man ville blive modtager, snarere end leverandør af sikkerhed.¹⁸ Det var almindeligt kendt, at de ressourcer, Danmark afsatte til militæret, var utilstrækkelige til at forsvare landet: “få politikere syntes at forestille sig, at det danske militær ville være i stand til at forsvare landet i ret lang tid.”¹⁹ I stedet var forsvarsbudgettet “stort nok til at kvalificere landet til NATO's sikkerhedsgaranti, men for lille til at etablere et reelt forsvar.”²⁰ Og det var altid mindre end NATO's målsætninger.²¹

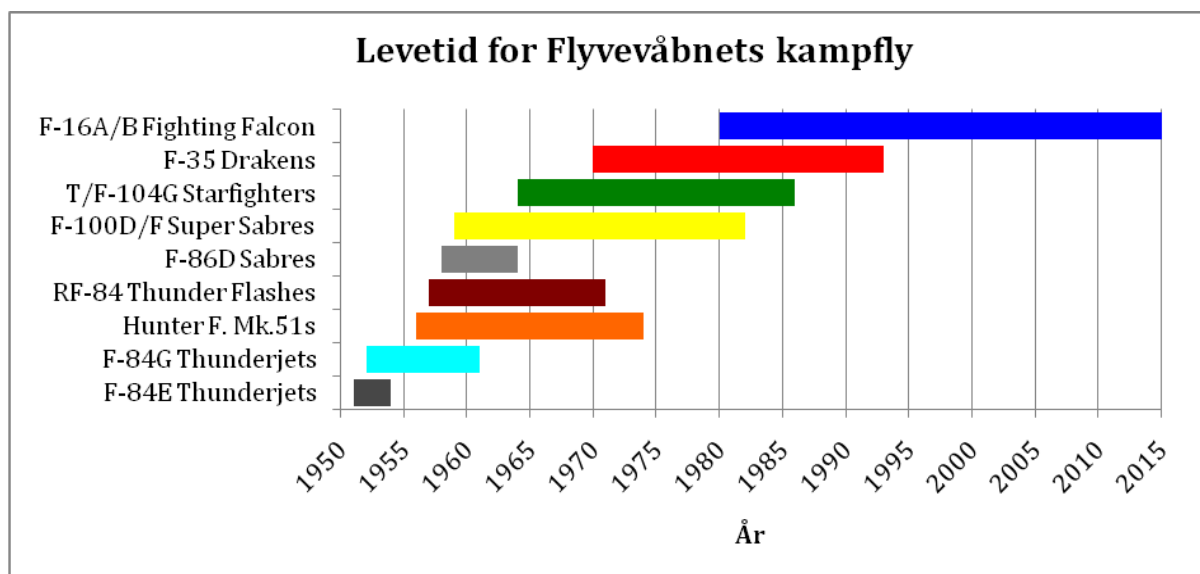
Endvidere var Danmarks officielle forsvarspolitik udformet, så den undgik at provokere Sovjetunionen. Danmark regulerede sine allieredes adgang til dansk territorium og afviste permanente udstationeringer af udenlandske tropper eller kernevåben på dansk jord.²² Man brugte (ligesom nordmænd, svenskere og finner) efterfølgende dette forhold som argument for, at Skandinavien var et lavspændingsområde, hvilket begge supermagter måtte respektere.²³

Med hensyn til Grønland var sagen imidlertid en anden.²⁴ Danmark indgik en bilateral aftale, som tillod amerikanske luftbaser – og dermed stiltiende også kernevåben – på Grønland og gav adgang til det grønlandske luftrum.²⁵ De danske politikere udnyttede dette til Danmarks fordel. “Der er ringe tvivl om, at de amerikanske baser i Grønland ofte var et væsentligt element i drøftelserne om og overvejelserne af den hensigtsmæssige størrelse af (...) de danske

militærudgifter.”²⁶ Bortset fra nogle mindre forstyrrelser forblev Danmarks strategiske dilemma og politik om minimale bidrag til Alliancen uændret i den resterende del af den kolde krig.²⁷

Flyvevåbnet blev opbygget primært af udstyr leveret af USA under det militære bistandsprogram (Military Assistance Program, MAP).²⁸ Danmark modtog fly af mange typer inden 1967, hvor militærbistanden under MAP blev indstillet. Dette forskelligartede materiel krævede en omfattende struktur af logistik, træning og personel, som fra tid til anden oversteg Flyvevåbnets evne.²⁹ Mange af disse fly forblev i Flyvevåbnets tjeneste indtil et godt stykke ind i 1980'erne, således som det fremgår af figur 1. Før købet af F-16 brugte Danmark kun statslige midler til indkøbet af 30 *Hawker Hunter* dagslyskampfly fra UK i 1956³⁰ og 46 Saab *Draken* jagerbombere fra Sverige i 1968 – landets første egenfinansierede militære indkøbsprogram.³¹

Figur 1: Levetid for Flyvevåbnets kampfly



Efter at MAP-militærbistanden var indstillet, blev Danmark udsat for et betydeligt pres fra dets allieredes side for at øge sine militære kapabiliteter – eller i det mindste stoppe deres tilbagegang.³² På denne baggrund valgte Danmark at tilslutte sig et konsortium af europæiske NATO-lande, der overvejede en fornyelse af deres flåder af jagerfly i maj 1974.³³ Konsortiet overvejede flytyperne Saab AJ 37 *Viggen*, Dassault *Mirage* F1 og F-16 *Fighting Falcon*. Selv om det bidrag, som det valgte fly skulle yde til NATO-alliancen, var afgørende for de militærtekniske overvejelser bag beslutningen, gjorde de danske beslutningstagere sig stor umage

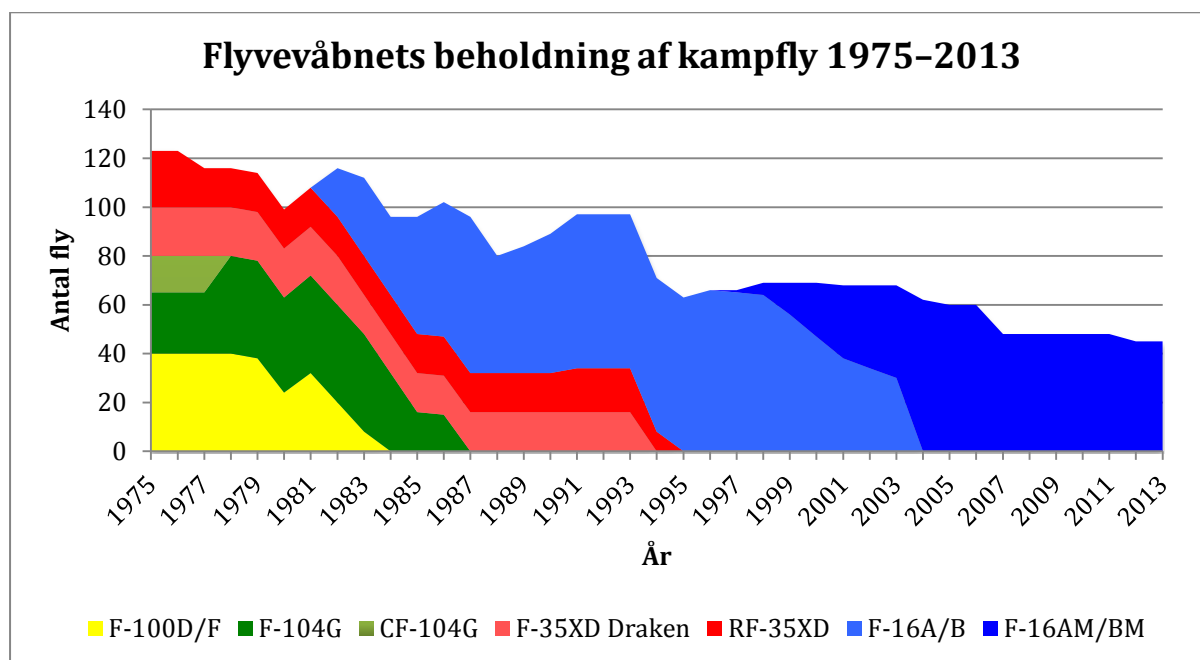
for at sikre, at valget af fly ikke kunne opfattes som en tilkendegivelse af særlig loyalitet over for hverken alliancen, Europa eller det nordiske samarbejde.³⁴ Regeringen nedsatte et udvalg til at vurdere de kandiderende fly “alene ud fra tekniske og økonomiske overvejelser og at nedtone den åbenlyse eksterne dimension,” bortset fra overvejelser om standardisering blandt konsortiets medlemmer.³⁵

Muligvis på grund af denne formulering af spørgsmålet blev valget af det kampfly, som skulle købes, faktisk truffet forud for den danske beslutning om at købe det – og valget blev i realiteten afgjort af andre. USAF offentliggjorde midt i januar 1975 sit valg af F-16 og forpligtede sig til at købe 650 fly.³⁶ Nogle få uger senere vurderede det europæiske konsortium, at F-16-flyet var både teknologisk overlegent og billigere end Viggen- og Mirage-flyene.³⁷ Forsvarsministeriets udvalg tiltrådte anbefalingen den 5. februar.³⁸ Den danske regering bekræftede valget af F-16 den 28. maj og underskrev den 30. maj sammen med Holland og Norge en samarbejdsaftale med USA.³⁹ Selv på dette tidspunkt var der imidlertid ikke tale om en endelig afgørelse, da Folketinget havde betinget det danske køb af, at alle fire lande i konsortiet købte samme fly, og Belgien underskrev først samarbejdsaftalen den 9. juni. Folketinget godkendte derefter, den 11. juni 1975, med 114 stemmer for og 48 imod købet af 48 F-16-fly med option på at købe yderligere 10.⁴⁰

Det amerikanske syn på Danmarks forsvarsindsats ændrede sig til det bedre efter denne beslutning. Den amerikanske ambassade i København meddelte, at det “danske forsvar tager små skridt fremad mod NATO's styrkemål, omend der fortsat er betydelige mangler. Der gøres dog synlige fremskridt i moderniseringen af udrustningen, og efter et langsommeligt og til tider vanskeligt forløb besluttede danskerne sig for at købe F-16.”⁴¹ Dog kunne der i mangel af betydelige forhøjelser af forsvarsbudgettet fortsat ikke gøres meget for at ændre den generelle opfattelse af Danmark som NATO's svageste led.⁴²

Danmarks første F-16-fly begyndte at ankomme i januar 1980. Den fjerde og sidste F-16-eskadrille blev etableret i 1985, hvorved Flyvevåbnet kom op på seks jagerflyeskadriller – fire med i alt 52 F-16-fly og to med i alt 32 Draken-fly.⁴³ Som vist i figur 2 herunder erstattede F-16 de aldrende amerikanske fly, som Flyvevåbnet havde modtaget i 1950'erne og 1960'erne, og det har siden da udgjort størstedelen af luftforsvarsflåden.

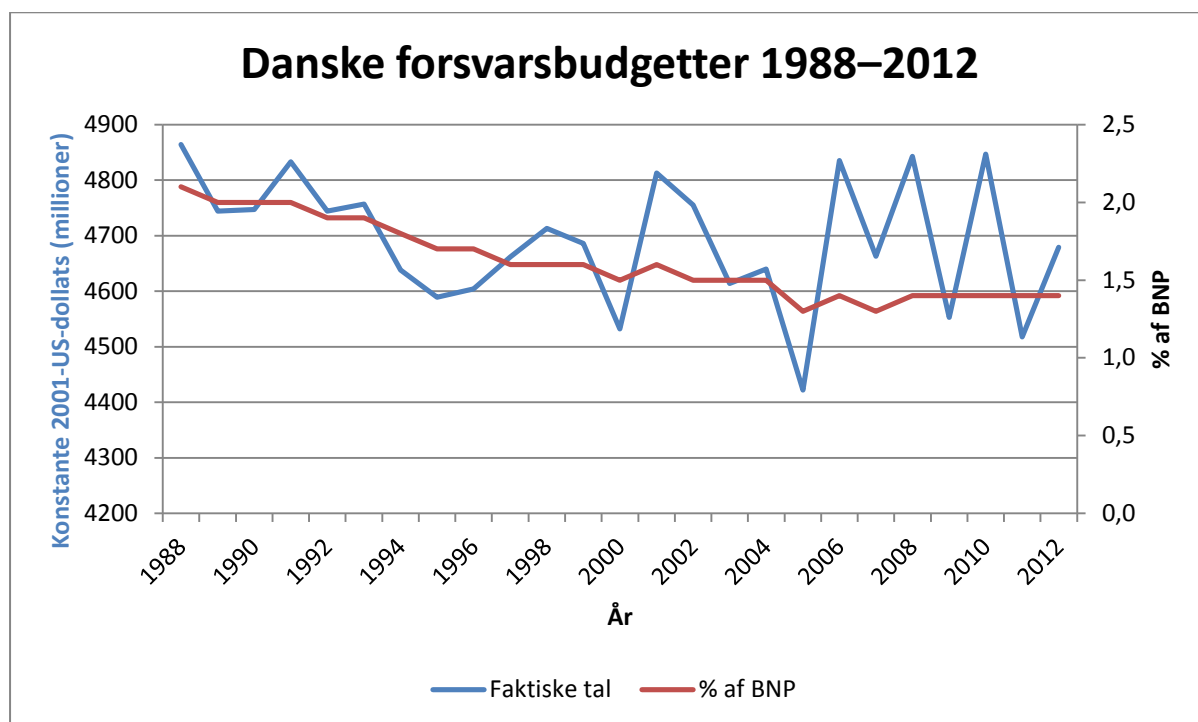
Figur 2: Flyvevåbnets beholdning af kampfly: 1975-2013⁴⁴



Disse fly fik primært til opgave at forsvare det danske territorium mod fjendtlige styrker. “Flyvevåbnets primære mission i krigstid [er at] bekæmpe fjendtlige luftstyrker. Luftbårne trusler skal imødegås med et luftforsvar bestående af kampfly, missilsystemer og kanonsystemer. Kampflyene skal ligeledes tage del i kampen mod fjendtlige land- og flådestyrker.”⁴⁵ I 1980'erne brugte F-16-piloterne i gennemsnit 70-80 procent af deres træningstid på luft-til-luft-missioner og 20-30 procent på luft-til-jord-missioner.⁴⁶ I Drakens pilottræning blev der derimod lagt vægt på luft-til-jord-træfninger i 70-80 procent af tiden, mens resten blev afsat til luft-til-luft-scenarier.⁴⁷

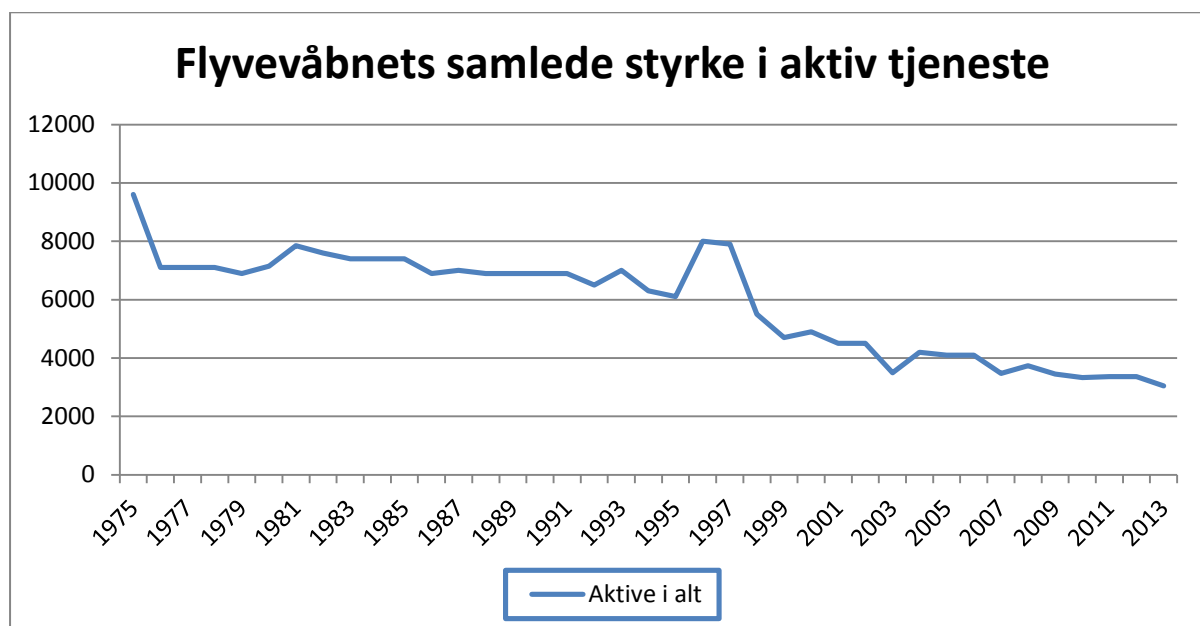
Efter den kolde krig aftog den konventionelle trussel mod Danmark, der gik fra at være en frontlinjestat til at være omgivet af venligtsindede lande, som alle havde givet tilsagn om at forsvare Danmarks sikkerhed.⁴⁸ De fleste vestlige regeringer reducerede forsvarsbudgetterne i både relative og absolutte tal. Danmarks “fredsdividende” fremgår af figur 3. Danmarks forsvarsbudget i procent af BNP er konstant faldet, hvilket også gælder for det faktiske forbrug målt i konstante dollars, selvom dette mål har svinget betydeligt siden 2001.

Figur 3: Danske forsvarsbudgetter 1988-2012⁴⁹






Disse reduktioner har haft en betydelig indvirkning på størrelsen af det danske forsvar, herunder Flyvevåbnet. Figur 4 herunder viser det samlede antal ansatte i aktiv tjeneste. Dette tal faldt fra 6.900 ansatte i 1990 til 3.050 i 2013. Figur 2 herover viser også, hvordan beholdningen af kampfly blev halveret fra 98 til 48. Men eftersom højst 30 ud af disse 48 kampfly på noget tidspunkt siden 2010 har været operative, er det operative beredskab faktisk mindre end en tredjedel af, hvad det var ved Berlinmurens fald. Som disse to figurer viser, har tiden efter den kolde krig været præget af konstante nedskæringer og tilpasninger af Flyvevåbnet.





Figur 4: Flyvevåbnets samlede styrke i aktiv tjeneste⁵⁰



På trods af disse omfattende reduktioner ændrede den danske overordnede strategi sig betydeligt efter den kolde krig, og det danske forsvar har siden været langt mere aktivt. Opgaven for “det danske forsvar (...) skiftede karakter fra at være et element i en reaktiv, afskrækningsbaseret sikkerhedsgaranti til også at være et aktivt og tillidsskabende sikkerhedspolitisk redskab.”⁵¹ Danmark overvejede at bruge sine væbnede styrker, herunder sine kampfly til missioner, som gik ud over et rent territorialforsvar. Danmark indsatte kampfly i Kosovo i 1998-1999, i Afghanistan i 2002-2003, periodisk i Baltikum i 2004-2014, i Island i 2009 og 2010, i Libyen i 2011 og i Irak i 2014 og frem til i dag. Desuden har Danmarks C-130 Hercules-fly ligeledes været indsat i operationer, for eksempel i Kirgisistan i 2001-2002 og i Mali i 2013 og 2014. Figur 5 sammenfatter disse internationale erfaringer.

Figur 5: Danske internationale operationer

	<p>Kosovo: Operation Determined Falcon</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15. juni 1998 - 2 + 2 F-16-fly - 1. internationale operation <p>Operation Allied Force</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13. oktober 1998 – juni 2000 (operationer: 24. marts – 6. juni 1999) - 4 → 8 + 1-2 F-16-fly, 120 mand - 220 missioner, 442 togter, 4 angreb, 24 bomber - Første militære angreb siden 9. april 1940
	<p>Kirgisistan/Afghanistan: Operation Enduring Freedom</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20. december 2001 – september 2002 - 1 C-130H-fly + 53-73 mand - 448 flyvetimer, 590 tons fragt - 1. globale indsættelse; 1. EPAF-indsættelse - Oktober 2002 – oktober 2003 - 6 F-16-fly - 743 togter, 4.347 flyvetimer, 19 laserstyrede bombeangreb - Første præcisionsangreb; første tætte luftstøtte
	<p>Patruljering af luftrummet over Balkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2004: 1. juli – 30. oktober – 5 F-16-fly, 6 piloter, 60 mand - 2009: 2. januar – 1. maj – 4 F-16-fly, 45-50 mand - 2011: 2. september – 4. januar – 4 F-16-fly, 45-50 mand - 2013: 3. januar – 30. april – 4 F-16-fly, 45-50 mand - 2014: 1. maj – 31. august – 4+2 F-16-fly, 50 mand

	<p>Patruljering af luftrummet over Island</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2009: 4.-30. marts – 4 F-16-fly, 48 mand - 2010: 8.-29. marts – 4 F-16-fly, 52 mand
	<p>Libyen: Operation Odyssey Dawn</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20.-30. marts 2011 - 4 F-16-fly, 39 missioner, 102 præcisionsbomber - 2. mest aktive deltager efter USA <p>Operation Unified Protector</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31. marts – 31. oktober 2011 - 4 F-16-fly, 561 missioner, 821 præcisionsbomber - 4. mest aktive deltager efter USA, UK og Frankrig
	<p>Mali: Operation Serval/ MINUSMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2013: 17. januar – 17. maj – 1 C-130J-fly, 40 mand - 2014: 1. februar – juni – 1 C-130J-fly, 60 mand
	<p>Irak: Operation Inherent Resolve</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2014: 27. august – 10. september: 1 C-130-fly - 2014: 2. oktober – i dag: 4+3 F-16-fly + 140 mand - 219 missioner, 168 præcisionsbomber (pr. 17. februar 2015) - 2014: november – i dag: 1 C-130J-fly

I hvert af disse tilfælde deltog Flyvevåbnet med et begrænset antal kampfly som led i en amerikansk ledet koalition af luftstyrker enten inden for eller uden for NATO's kommandostrukturer. Den danske kompetence øgedes for hver operation som følge af forbedrede fly og våbensystemer, fastholdelse af trænede og erfarne piloter, samt nye redskaber til støtte for operationerne. Herved opbyggedes et ry for effektivitet blandt Danmarks allierede. De følgende afsnit omhandler, hvordan og i hvilken grad valget af F-16 i 1975 banede vej for denne udvikling.

3. Til fordel for alle: Multinationalt indkøb og modernisering

Danmarks første 58 F-16-fly blev indkøbt som del af en ordre på 998 kampfly til USAF, Norge, Holland og Belgien – og udgjorde den mindste del af ordren.⁵² Som sådan fik Danmark en “mængderabat” på flyenes anskaffelsespris. Men dette var kun begyndelsen på de økonomiske fordele, som blev affødt af købet af et fly med en konfiguration, som var fælles for flere allierede.

Mens slagord som interoperabilitet og standardisering kun delvist har vundet indpas i NATO som helhed, har den fælles konfiguration for F-16-flåden hos alle medlemmerne af konsortiet Multinational Fighter Program (MNFP) skabt mulighed for flere former for samarbejde og effektivisering som følge af stordriftsfordelene. For det første giver købet af en fælles flytype konsortiets medlemmer mulighed for at indkøbe reservedele sammen.⁵³ For det andet har det gjort det muligt at fordele vedligeholdelsesarbejdet mellem den fælleseuropæiske luftstyrke EPAF's medlemmer af MNFP. Specielt besluttede nordmænd, hollændere og danskere at samarbejde om vedligeholdelsesopgaverne ved at aftale en arbejdsdeling. Nordmændene koncentrerede sig for eksempel om mikrobølgeudstyret, mens hollænderne tog sig af de analoge komponenter, og danskerne specialiserede sig i at reparere og udskifte alle de digitale kredsløbskort.⁵⁴ Denne specialisering gav hver partner mulighed for at udvikle en større kompetence og ekspertise inden for vedligeholdelsen af netop sit område af delsystemerne og gjorde det endvidere muligt at øge effektiviteten takket være stordriftsfordele. Desuden endes MNFP-landene om at opretholde en fælles vidensbase over deres erfaringer med anvendelse og vedligeholdelse af deres del af F-16-flåden. Udvekslingen af oplysninger indsamlet fra anvendelsen af et stort antal fly har tilladt brugerne at foregribe vedligeholdelsesproblemer baseret på andres erfaringer, analysere følgerne af forskellige anvendelsesmønstre og dermed indgå i en bedre styring af flåden – herunder en forlængelse af flådens overordnede levetidsforventning.⁵⁵ Endelig gav den fælles konfiguration partnerne i MNFP mulighed for at dele reservedele og endda ammunition, når dette var påkrævet. Eksempelvis da

europæerne var ved at have opbrugt deres lagre af ammunition til præcisionsangreb [i Libyen], forsynede USA dem i stilhed med ny ammunition. (Dette forklarer, hvorfor de europæiske luftstyrker, der benyttede F-16-fly – dvs. Norge, Danmark og Belgien – ud-

førte en uforholdsmæssigt stor andel af angrebene i kampagnens indledende fase. Amerikanerne havde de fornødne lagre af ammunition til at forsyne dem. Da Storbritannien og Frankrig, som benytter europæisk byggede angrebsfly, også løb tør for ammunition, kunne de derimod først bruge amerikansk fremstillede bomber, efter at de i al hast havde modificeret deres fly).⁵⁶

Endvidere undertegnede partnerne i MNFP en samarbejdsaftale, der formaliserede produktionen og moderniseringen af bl.a. F-16-flyet.⁵⁷ Dette gjorde det langt mere sandsynligt, at eventuelle forbedringer, strukturelle opgraderinger, levetidsforlængelser eller opdateringer på initiativ fra ejeren af den største flåde – USAF – også ville blive tilbudt til partnernes luftstyrker. Mindre flyflåder eller flyflåder, som indkøbes af enkeltlande gennem udenlandske militære salgssystemer, vil med mindre sandsynlighed nyde godt af sådanne programmer og må derfor træffe alternative foranstaltninger.⁵⁸ Det fremgik af samarbejdsaftalen, at hvert land skulle have en repræsentant i et overordnet styringsudvalg (Configuration Control Board), som skulle “overveje, evaluere og træffe afgørelser” om modifikationer og opdateringer af F-16-flåden.⁵⁹ Hvert medlem skulle have samme indflydelse på disse beslutninger, hvilket gav mulighed for, at konsortiets mindre medlemmer potentielt kunne stå for forskellige aspekter ved moderniseringen af MNFP's flåde af F-16-fly. Eksempelvis er “The Mid-Life Update (MLU) et program til modifikation af flyelektronikken i F-16 Block 15 A/B og primært baseret på de fælles krav hos de europæiske deltagende regeringer (EPG), fremsat gennem Styringsudvalget for det multinationale F-16-kampflyprogram (MNFP).”⁶⁰ Endvidere fastslog samarbejdsaftalen på trods af denne ligelige indflydelse, at omkostningerne til alle aftalte modifikationer og opdateringer “skal dækkes forholdsmæssigt af hver af aftalepartnerne (efter antallet af berørte fly/motorer).”⁶¹ Dette arrangement delte således omkostningerne til de fælles moderniseringsprogrammer forholdsmæssigt ud fra størrelsen af de flyflåder, der blev modificeret. Da USAF i alt havde omkring 70-75 procent af alle operative F-16-fly, har USAF derfor betalt 70-75 procent af omkostningerne til disse programmer, mens Danmark har betalt 6-7 procent af omkostningerne. Dette omfatter både større grundlæggende og mere specialiserede opdateringer, for eksempel opdateringer af udstyr til elektronisk krigsførelse. Desuden behøver den mindre fælleseuropæiske luftstyrke (EPAF) ikke at opbygge eller vedligeholde den organisatoriske infrastruktur og tekniske kompetence og ekspertise, som kræves for at teste, evaluere og certificere de delsystemer og våben, som disse opdateringer og forbedringer omfatter.⁶² Denne ordning har gjort det muligt for de mindre partnere i EPAF –

herunder Danmark – at vedligeholde en flåde af kampfly, der individuelt betragtet er på niveau med USAF's kampfly, for et langt mindre beløb, end det ellers ville have kostet blot at opretholde den grundlæggende kapabilitet.⁶³

Da Danmark købte sine F-16-fly, fik man således endnu mere end “de reelle fordele ved et standardiseret større våben til en omkostning for hver nation, som nationen *ikke* selv havde kunnet dække alene.”⁶⁴ Man fik også en mulighed for at styre videreudviklingen af våbnet samt et antal partnere med et langt større antal fly, som man kunne samarbejde og dele omkostningerne med i forbindelse med operationer og vedligeholdelse.

4. Træning under kamp: Red Flag

F-16 åbnede desuden nye muligheder for samarbejde, navnlig i internationale militærøvelser. Selv om danske piloter jævnligt siden midten af 1950'erne var blevet sendt på videregående træning i USA, deltog Flyvevåbnet sjældent i øvelser med USAF og andre allierede luftstyrker uden for Danmark. Imidlertid indførte USAF efter Vietnamkrigen en militærøvelse med navnet Red Flag, som trænede piloter i at gå op imod fjendtlige eskadriller, der efterlignede Warszawapagtens taktik, operative koncepter og flyveteknik i en øvelse, som hurtigt blev en standardmetode for opbygning af interoperabilitet i et operativt miljø – altså træning af NATO's kampteknik under realistiske forhold.⁶⁵

I november 1982 sendte den danske forsvarschef, General Knud Jørgensen, USAF's stabschef en skriftlig forespørgsel om at lade danske piloter deltage i Red Flag “snarest muligt (...) 1984.”⁶⁶ Hans argument var, at de fælles F-16-fly ville tillade danskerne at blive integreret i øvelsen og desuden ville gøre det muligt for danske piloter at flyve amerikanske F-16-fly, hvilket ville minimere sliddet på de danske fly som følge af den lange flyrejse til den sydvestlige del af USA.⁶⁷ Han tilbød at lade amerikanske piloter flyve danske F-16-maskiner ved Flyvevåbnets årlige øvelse Oksbøl Tactical Fighter Weaponry Exercise i Jylland. General Wilbur Creech, chefen for USAF's taktiske luftkommando svarede bekræftende og gav sin stab beskeden: “Find ud af det. Det kan vi godt,” idet han dog antydede, at USAF ville medbringe sine egne fly og “flyve normale operationer”, hvis man valgte at deltage i Oksbøl.⁶⁸

Red Flag-initiativet førte til, at de danske F-16-fly blev tæt integreret med andre landes fly. De europæiske stater, der købte F-16-fly sammen – Danmark, Norge, Holland og Belgien – forenede deres ressourcer i en international eskadrille på 16 F-16-fly, der deltog i Red Flag 84-4 i november 1984.⁶⁹ Samtidig deltog et dansk C-130-fly.⁷⁰ Ved at udvise stor interesse i at deltage og ved at gøre det i fællesskab med andre F-16-partnationer viste Flyvevåbnet, at Danmarks profil i NATO ikke udelukkende var fastlagt af regeringens “fodnotepolitik” og den politiske modvilje, som denne praksis medførte blandt de vigtigste allierede.⁷¹

Red Flag gav Flyvevåbnet mulighed for at forbedre sin evne til at forsvare dansk territorium mod en stor, mekaniseret konventionel styrke som fastlagt i NATO-doktrinen. Flyvevåbnet lagde vægt på disse missioner gennem hele sin deltagelse i Red Flag i 1990'erne. I 1991 trænede Flyvevåbnets deltagere i taktiske *air interdiction*-missioner (taktiske angreb bag fjen-

dens linjer, o.a.); i 1993 var fokus på defensive *counter air*-missioner (etablering og sikring af luftherredømme, o.a.), og i 1995 omfattede deres rolle i Red Flag både interdiction- og transportmissioner (idet to ud af tre C-130H-fly deltog i øvelsen).⁷²

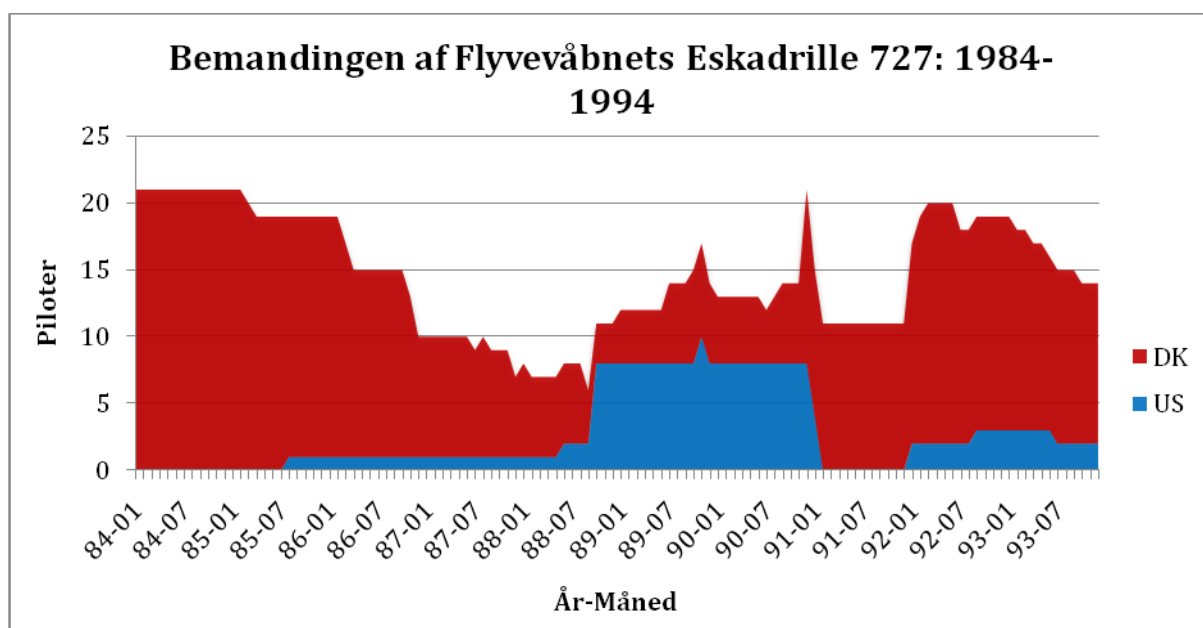
I den sidste halvdel af 1990'erne begyndte de amerikanske luftstyrker og NATO's luftstyrker imidlertid at lægge større vægt på offensive angrebsmissioner, og Flyvevåbnet holdt ti års pause fra deltagelse i Red Flag. Efter at have deltaget i to internationale operationer – Allied Force og Enduring Freedom – tog Flyvevåbnet skridt til at udnytte Red Flag til at øge kompetencerne inden for *jointness* (tværgående værnssamarbejde) og luftstøtte til operationer på landjorden. I 2005 trænede F-16-piloter fra Flyvevåbnet interdiction og tæt luftstøtte med præcisionsstyret ammunition.⁷³ I 2008 trænede de atter interdiction, tæt luftstøtte og nedkæmpning af fjendtligt luftforsvar med præcisionsammunition.⁷⁴ Endelig trænede de interdiction, tæt luftstøtte, eftersøgnings- og redningsaktioner under kamp, defensive counter air- og flyeskorte-missioner i Red Flag i marts 2014.⁷⁵ Træning af den art er særdeles relevant set i lyset af Flyvevåbnets aktuelle mission i Irak, de tidligere (og sandsynligvis også fremtidige) missioner med patruljering af luftrummet over Baltikum og den fornyede vægt på suverænitetsopgaver i og omkring Danmarks luftrum.

Muligheden for at deltage i færdigudviklede øvelser som Red Flag ved at opretholde en tæt forbindelse til USAF, at have fly til rådighed til pilottræning og selvfølgelig have tilstrækkeligt mange piloter at afse til denne træning er resultatet af beslutninger på tværs af flere områder, som kræver konstant opmærksomhed. Hvis man ikke giver dette område tilstrækkelig bevågenhed, kan der opstå fejl og mangler – som vist i det følgende afsnit.

5. Hvem flyver flyet?

Et fly kan ikke flyve sig selv. Selvom F-16 repræsenterede den største forsvarsudgift i dansk historie, forsømte de politiske, administrative og militære beslutningstagere at sikre, at Flyvevåbnet havde piloter nok til at flyve dem. Der havde allerede inden købet af F-16 været en kronisk mangel på piloter, og tingene havde tilsyneladende ikke ændret sig synderligt.⁷⁶ Flyvevåbnet stod over for en alvorlig mangel på piloter i midten af 1980'erne, da den sidste eskadrille med F-16-fly blev operativ. I denne periode havde hver F-16-eskadrille 16 fly, og NATO's bemandsningsnorm angav, at der som minimum skulle være 1,5 pilot for hvert operativt fly. En fuld bemandsning af hver af disse eskadriller ville derfor være på 24 piloter. Figur 6 og 7 herunder viser bemandsningen af eskadrille 727 og 730 fra januar 1984 – december 1989.⁷⁷ Som det fremgår, var ingen af eskadrillerne fuldt bemandede i størstedelen af perioden.

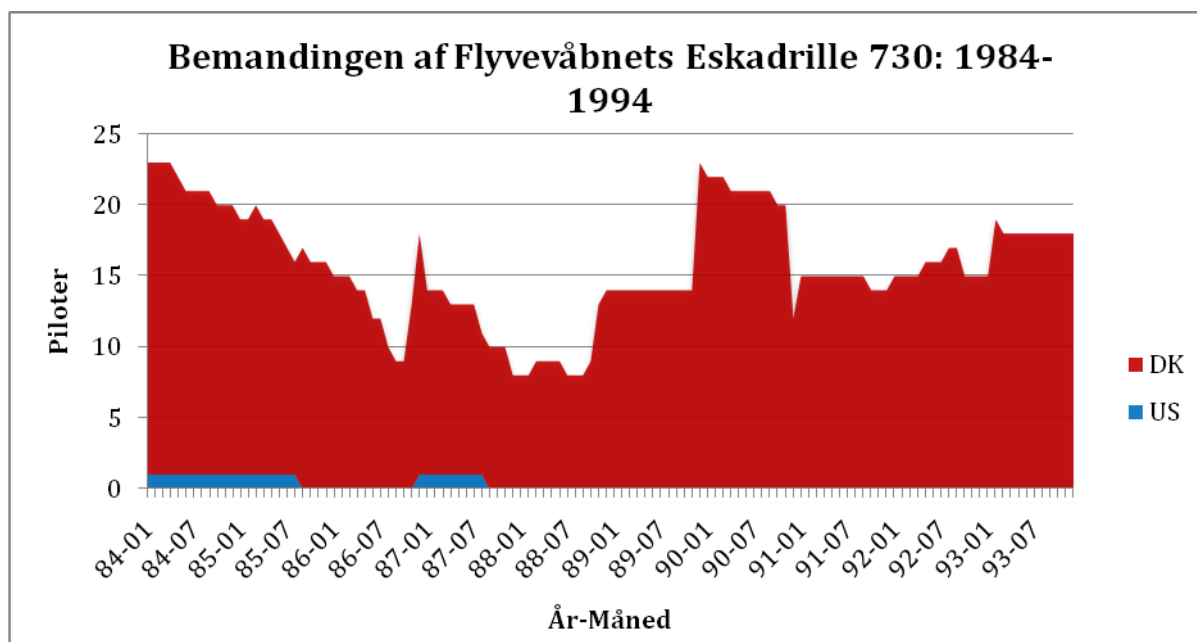
Figur 6: Bemandsningen af Flyvevåbnets eskadrille 727: 1984-1994



Eskadrille 727 var både operativ eskadrille og træningseskadrille for Flyvevåbnet. Den omfattede pilotinstruktører og piloter, som var kommet hjem fra deres første pilotuddannelse i USA. Den var Flyvevåbnets første F-16-eskadrille og blev operativ i 1980. Efter 1985 opfyldte eskadrillen aldrig på noget tidspunkt NATO's norm for fuld bemandsning – og antallet af danske piloter tilknyttet eskadrillen begyndte at dale alvorligt og vedvarende fra slutningen af 1985. En af årsagerne til, at eskadrille 727 led under en konstant mangel på piloter var, at de nye piloter blev overført til de øvrige eskadriller, så snart de havde afsluttet deres videregå-

ende træning. Dette sikrede dog ikke fuld bemanding af de øvrige F-16-eskadriller, således som det fremgår af figur 7 over bemandingen af eskadrille 730.

Figur 7: Bemandingen af Flyvevåbnets eskadrille 730: 1984-1994



Heldigvis for Danmark havde man købt et fly af samme type som mange af landets allierede, og navnlig den primære allierede: USA. Det var endvidere heldigt, at USA mente, at den danske luftstyrkes kampdygtighed var af stor betydning for sikringen af alliancens nordlige region og dermed værd at investere yderligere amerikanske ressourcer i, så styrken ikke blev hindret i at gå i luften på grund af mangel på piloter. Flyvevåbnet og USAF havde i 1984 indledt et program for udveksling af piloter med henblik på at give danske piloter yderligere træning i brugen af F-16-fly i en koalitionsammenhæng. Dette program var vellykket – og det samme gjaldt for Flyvevåbnets deltagelse i Red Flag senere i 1984 – og dette banede vej for yderligere amerikansk involvering i Flyvevåbnet.

Den første amerikanske udvekslingspilot ankom til eskadrille 727 i august 1985. Men bemandingen fortsatte med at falde alarmerende i resten af årtiet, og USA sendte først én og siden yderligere syv piloter til Danmark for at hindre eskadrille 727 i at bryde sammen. Faktisk bestod eskadrillen for størstedelen af amerikanere, og den blev omdannet til en fuldtids træningseskadrille.⁷⁸ Eskadrille 730 blev aldrig på noget tidspunkt i perioden fuldt ud bemandet i henhold til NATO's normer, selv om man også her modtog amerikanske udvekslingspiloter.

Disse piloter fra USAF blev indlemmet i eskadrillen, men havde forbud mod at udføre operative missioner, såsom overvågning af luftrummet over dansk territorium i fredstid.⁷⁹ I en eventuel krigstid var det dog usandsynligt, at disse piloter ville være forblevet inaktive.

Manglen på piloter forblev et kronisk problem op gennem 1990'erne og hvilede tungt på Flyvevåbnets ledelse. De to pludselige opsving i bemanningen af eskadrille 727 – i januar 1991 og januar 1992 – skyldtes overførsel af nogle af Draken-piloterne, som ikke ønskede at tage civile job, efter at deres eskadriller blev nedlagt. På trods af denne konsolidering var ingen af eskadrillerne fuldt bemandede med de 24 piloter, som NATO's minimumsnorm foreskrev, selv ikke efter at være blevet forstærket med 3-8 amerikanske pilotinstruktører. Som Forsvarskommissionen udtrykte det i 1997:

For øjeblikket er der problemer med at fastholde piloter i Flyvevåbnet, idet forsvaret har oplevet et relativt stort frafald af piloter, der har taget beskæftigelse i civile luftfartselskaber. Bemanningen er derfor væsentligt under standardniveauet. Dette mærkes navnlig i F-16-enhederne i Jylland, hvor bemanningen i perioder har været mindre end 50 procent. Samtidig er erfaringsniveauet relativt lavt, da frafaldet hovedsageligt sker blandt de ældre piloter efter udløbet af deres obligatoriske kontraktperiode.⁸⁰

I 1998 manglede Flyvevåbnet 75 officerer, herunder 42 piloter, til sine 60 operative F-16-fly.⁸¹ Selv om transport- og eftersøgnings- og redningseskadrillerne i Værløse krævede færre piloter og havde højere prioritet, havde også disse enheder kun en bemanning på “over 80 procent.”⁸² De forblev et godt stykke under NATO's norm gennem hele årtiet. For at øge fastholdelsen af piloter ændrede Flyvevåbnet ansættelsesvilkårene for sine piloter, idet man forlængede den obligatoriske tjenestetid efter pilotuddannelsen fra 8 til 13 år og øgede lønnen til et niveau, der næsten svarede til civile piloters løn.⁸³ Dette øgede fastholdelsen og tillod større faglig udvikling.⁸⁴ Men manglen på piloter dæmpede Flyvevåbnets evne til at træde i forgrunden i forbindelse med Danmarks nye overordnede strategi – og reducerede den potentielle gevinst af investeringen i F-16-flyene.

6. Nye værktøjer til internationale operationer

Flyvevåbnets missioner ændredes, da man i de øverste ledelseskredse ændrede opfattelse af, hvad militærstyrker kunne og skulle bruges til efter den kolde krig. Territorialforsvaret blev suppleret af internationale operationer på og uden for Europas periferi. Dette betød, at det danske forsvar, herunder Flyvevåbnet, måtte tilpasse sine våbenplatforme, sine systemer, sit personel og sin organisation til at kunne varetage disse nye missioner med større effektivitet og gennemslagskraft. I starten af 1999 meddelte chefen for TACDEN, generalmajor Ebbe Rosgaard, at "Flyvevåbnet vil blive omstruktureret på grundlag af et øget fokus på internationale operationer, i nogen grad på bekostning af de primære forsvarsstyrker [for at opnå] større præcision, hurtigere reaktion, flere muligheder for indsættelse og klare forbedringer i luftkommandoen og -kontrollen."⁸⁵

Disse ændringer var ikke på plads, da NATO anmodede om bidrag til Operation Allied Force, som blev indledt den 24. marts 1999. Danmarks fire F-16-fly tilsluttede sig en styrke af fly fra 12 andre NATO-lande. "De opgaver og øvelser, vi udfører hver dag, svarer til de opgaver, vi skal udføre i denne mission. Så alt er klart," hævdede en presseofficer i Flyvevåbnet, da flyene blev indsat i oktober 1998.⁸⁶ Da angrebene begyndte, omtalte *Jyllands-Posten* dem som historiske: "Danmark blev for første gang siden 1710 involveret i et militært angreb på en udenlandsk statsmagt, da danske fly onsdag nat gik i aktion under NATO's bombninger i Jugoslavien."⁸⁷

Dette var dog ikke helt sandt. Den første fase i kampagnen indebar etablering af et luftherredømme, og "mindst et dusin MIG-29-jagerfly" forsvarede deres territorium mod NATO's fly.⁸⁸ De angreb de fly, som skulle kaste bomber over jugoslavisk territorium – i en counter air-mission – og amerikanske F-15C-fly og hollandske F-16-fly nedskød tre jugoslaviske MIG-29-fly.⁸⁹ "De danske F-16-fly deltog ikke i selve bombningen," skrev de danske aviser, "men beskyttede i stedet NATO's flåde i Adriaterhavet mod fjendtlige luftangreb."⁹⁰ De danske F-16-fly manglede det laserbaserede måludpegningsudstyr, som var nødvendigt for at anvende den laserstyrede ammunition, Flyvevåbnet havde købt nogle år i forvejen.⁹¹ Selv om det ville have været muligt at bruge ammunitionen på anden vis uden dette udstyr, var det ganske enkelt mere praktisk at lade fly med den rette bestyknings gennemføre missionen, indrømmede en officer i Flyvevåbnet.⁹²

Dette var skuffende nyheder for de politiske kredse – og vakte skandale.⁹³ NATO fremsatte senere yderligere anmodninger om allieret deltagelse, som Folketinget godkendte. Yderligere fire F-16-fly, som for nylig havde gennemgået deres midtvejsopdatering, blev sendt til Italien. Dermed var dog ikke alle problemer løst. De nye systemer, der som led i MLU-renoveringsprogrammet var blevet installeret i flyene, var ukendte for piloterne, der var nødt til at træne brugen af dem på turen til operationsområdet.⁹⁴ De danske F-16-fly fik lejlighed til at angribe mål på jorden i operationens sidste dage. Den 26. maj 1999 angreb danske fly for første gang siden 9. april 1940 mål i kamp.⁹⁵ I løbet af de sidste to uger af OAF blev Flyvevåbnets F-16-fly sendt ud på ti luft-til-jord-angrebsmissioner, hvoraf tre blev gennemført, og i alt 24 bomber blev kastet under to af missionerne.⁹⁶ Da Operation Allied Force sluttede efter 78 dage, havde NATO's fly haft "38.004 togter, hvoraf 10.484 involverede angreb på 'strategiske' og 'taktiske' mål, mens andre 3.100 var missioner til nedkæmpning af luftforsvarsheder."⁹⁷ Danmarks andel af denne indsats omfattede 220 missioner med 442 togter, hvoraf fire involverede angreb – til en udgift på 35 mio. kr.⁹⁸

Denne marginalisering i Operation Allied Force var et "wakeupcall" for Flyvevåbnet, der besluttede at afhjælpe luftstyrkens mangler. NATO's øverstbefalende "*understregede behovet for at kunne gennemføre præcisionsangreb i al slags vejr*"⁹⁹, hvilket de danske F-16-fly ikke var i stand til. Flyvevåbnet fortsatte MLU-renoveringsprogrammet for F-16-flåden og påtænkte endvidere at indkøbe ammunition af typerne AGM-154 Joint Standoff Weapon (JSOW) og GBU-31 Joint Direct Attack Munition (JDAM), som hidtil udelukkende var blevet benyttet på de amerikanske B-2-bombemaskiner.¹⁰⁰ Faktisk var Danmark et af de første syv NATO-lande, der købte JDAM-ammunition.¹⁰¹ Denne modernisering skabte mulighed for – men garanterede ikke – en transformation af Flyvevåbnet; dette ville kræve yderligere ændringer i Flyvevåbnets organisation, etik og måder at udnytte de nye kapabiliteter, man rådede over.

Den næste fase i transformationen af Flyvevåbnet var drevet af en tilpasning til de strategiske forhold. Den 11. september 2001, ændrede 19 al-Qaeda-terrorister den strategiske dagsorden hos USA og dets allierede. Den 12. september 2001 vedtog NATO-landene enstemmigt at påberåbe sig erklæringen i Traktatens Artikel 5 om, at et angreb på ét medlem var et angreb på alle medlemmer. Den 7. oktober indledte USA en militærkampagne for at vælte Talibanstyret og knuse al Qaeda. USA anmodede derpå Danmark om at bidrage til koalitionen ind-

sats med et C-130-fly og et fragthåndteringsteam, fire F-16-fly, specialtropper og relevant støtte- og forbindelsespersonel.¹⁰² Danskerne imødekom anmodningen den 17. december 2001, og bidragene blev gradvist indsat.

C-130-missionen i Afghanistan i 2001-2002 efterfulgtes straks i september 2002 af indsættelsen af de ønskede F-16-fly. Erfaringerne fra indsættelsen af C-130 i samarbejde med hollændere og nordmænd banede vejen for endnu en international eskadrille.¹⁰³ “Seks F-16-fly blev sammen med seks fly fra Norge og seks fra Holland indsat i et internationalt F-16-kontingent” i en mission, som oprindeligt var godkendt til at vare seks måneder, men som blev forlænget til et helt år den 31. januar 2003.¹⁰⁴ Flyene blev ledsaget af et dansk personelkontingent på 139 mand.¹⁰⁵ At operere 5.000 kilometer fra dansk territorium indebærer en række udfordringer – som blev overvundet takket være Danmarks samarbejde med de øvrige partnere i indsættelsen, som ingen af partnerne kunne have gennemført alene.

Eskadrillen fra de europæiske partnerlande i EPAF fløj i de første fire måneder af sin etårige indsættelse hovedsageligt rekognosceringsmissioner. De amerikanske operationer i den sydøstlige del af Afghanistan tiltog om foråret og nødvendiggjorde tæt luftstøtte til landtropperne. Nordmændene kastede de første bomber den 27. januar 2003 til støtte for amerikanske tropper i kamp, efterfulgt af danskerne den 3. februar og hollænderne den 10. februar.¹⁰⁶ “F-16-operationerne i Afghanistan [bestod af] tæt luftstøtte om dagen eller om natten; en sådan indsats afhænger af sikre radiosystemer, måludpegningsudstyr og laser- eller GPS-styrede præcisionsbomber.”¹⁰⁷ Amerikanske såkaldte *forward air controllers* udpegede målene for de laserstyrede bomber,¹⁰⁸ men EPAF's F-16-fly kunne ikke kaste præcisionsbomberne under alle vejrforhold.¹⁰⁹ At omdanne “simple” traditionelle bomber til “intelligente” præcisionsbomber til dette formål krævede indkøb af JDAM (Joint Direct Attack Munition)-installationssæt. Selv om der den 20. december 2002 blev indgået aftale om køb af 274 sæt til brug på GBU-31-flyene,¹¹⁰ nåede sætterne ikke frem i tide til at blive anvendt. På trods af denne begrænsning fløj Flyvevåbnets F-16-fly 743 togter, kastede 19 laserstyrede bomber, bestrøg 8 gange fjendtlige styrker med maskingeværild, kastede lysgranater og foretog overflyvninger i lav højde for at splitte fjendtlige tropper, opnåede i alt 4.347 flyvetimer og havde 630 mand i rotation via Manas Air Base under den 12 måneder lange indsættelse.¹¹¹

Erfaringerne fra de danske F-16-flys deltagelse i Operation Enduring Freedom (OEF) forstærkede Flyvevåbnets opfattelse af sin primære mission. “Som led i operationskonceptet

Fighter Concept of Operations har vi udviklet F-16 til F-16 MLU. Vi er i forbindelse med F-16 begyndt at fokusere mere på luft-til-jord-missioner end på luftherredømme-missioner. Det har givet os en tro på, at fremtiden for F-16 ligger i intelligente våben. Vi kan se, hvad præcisionsvåben tilfører kampen, når vi samarbejder med landtropperne om at udvikle et operationskoncept der kræver luftstøtte til enheder, som befinder sig dybt inde bag fjendens linjer.”

112

Desuden gjorde indsættelserne i OEF det “overvældende klart, at internationale operationer krævede en ændring af den måde, hvorpå Flyvevåbnet anvendte sit personel.”¹¹³ Generalmajor Simonsen lod sin stab udvikle “et koncept for en international luftstyrke, [som] skal tillade hyppige indsættelser, men samtidig søge at gøre indsatsen mere forudsigelig for vores flyvende personel, så de ved, hvornår de skal af sted, og hvornår de kommer hjem (...)”¹¹⁴ Hermed afspejlede Danmarks holdninger det internationale luftstyrkekoncept, som USAF var i færd med at udvikle.¹¹⁵

Flyvevåbnets ledelse fik støtte gennem forsvarsforliget af 2004. Heri fremgik det, at danske styrker

skal kunne *virke effektivt i operationer med høj intensitet* under ofte vanskelige og omskiftelige vilkår, så forudsætningerne for stabilisering af givne konfliktområder tilvejebringes, og styrkerne skal kunne udsendes hurtigt. Herved *kan og skal forsvaret i væsentlig højere grad end hidtil være i stand til at deltage i fredsstøttende opgaver*, herunder konfliktforebyggende, fredsbevarende, fredsskabende, humanitære og andre lignende opgaver.¹¹⁶

Efter omstruktureringen havde de væbnede styrker fokus på at maksimere deployerbare operationelle kapabiliteter. Territorialforsvaret blev overladt til en række indenrigssikkerhedsfunktioner, og mobiliseringsstrukturen, som understøttede det, blev elimineret. “Den danske vision – primært som funktion af landets nye status som strategisk offensiv aktør – er nu tæt på at være sammenfaldende med den amerikanske opfattelse af, hvordan de væbnede styrker skal transformeres.”¹¹⁷

Disse politiske beslutninger gjorde det muligt for Flyvevåbnets ledelse at konsolidere sin transformationsdagsorden og udvikle en international luftstyrke. Enhederne blev “optimeret til internationale operationer.”¹¹⁸ De blev organiseret “på deres hjemmebase, sådan som de

også vil blive, når de bliver indsat i udlandet. Dette sikrer, at kommandovejene er kendte, og at personellet udfører de samme opgaver i udlandet som derhjemme.”¹¹⁹ Dette byggede på EAF-konceptet om internationale luftstyrker, som blev indført i 2003. Som tilfældet var med dette tiltag, lagde man vægt på “at ændre kulturen hos Flyvevåbnets personel (...) Ændringen fra at være en traditionel udstationeret luftstyrke til at være en international luftstyrke kræver en ændring af personellens tankegang, så de er parate til med kort varsel at forlade deres familie og trygge omgivelser. Kort sagt skal vi vende tilbage til at være soldater.”¹²⁰

Denne transformation fik fastere form i årene mellem Flyvevåbnets indsættelse i Kirgisistan i 2003 og dets deltagelse i operationer i Libyen i 2011. Faktisk muliggjorde deres deltagelse det store bidrag til operationerne Odyssey Dawn og Unified Protector. Denne indsats dokumenterede danskernes kompetence over for deres partnere på måder, der mindede om kampvognstræfningen i Tuzla i 1994, og affødte yderligere invitationer til danske beslutningstagere om at indtræde i en sluttet kreds af pålidelige allierede og være med til at forme Vestens politik, *inden* den blev besluttet.¹²¹ Denne status blev anerkendt på NATO-topmødet i 2014, hvor Danmark indgik i kernegruppen af allierede, som rekrutteredes af USA til at forberede en luftkampagne mod Islamisk Stat og en træningsmission, der skulle sætte de kurdiske peshmerga-styrker og de irakiske sikkerhedsstyrker i stand til at gå i direkte kamp med Islamisk Stat på landjorden.

7. Konklusioner og anbefalinger

Formålet med denne rapport har været at reflektere over de danske erfaringer med at eje og anvende F-16-flyene for derved at give læseren en dybere forståelse af, hvad andre studier antyder, når de hævder, at militære og politiske partnerskaber tidligere har vejet tungt i disse beslutninger og også bør veje tungt i dag. Jeg har tilsvarende hævdet, at da Danmark købte sin flåde af F-16-fly, købte man mere end blot 58 fly. Man styrkede samtidig tilknytningen til partnerne i Alliancen, hvilket har affødt meget store gevinster i løbet af de seneste 35 år. Danske ledere bør søge at genskabe dette forløb i forbindelse med valget af en ny type kampfly. Før jeg fremlægger mine specifikke anbefalinger hvad angår måden, hvorpå dette bør gøres, vil jeg rekapitulere mine argumenter for at fremhæve, hvad Danmark kan lære af sine erfaringer med F-16. Disse kan opdeles i erfaringer, som i høj grad skyldes, at man valgte netop F-16, henholdsvis erfaringer, som er overvejende uafhængige af det specifikke valg af flytype.

7.1 F-16-specifikke erfaringer

Da Danmark gik med i MNFP-konsortiet, investerede man i mere end blot et fly; man tilsluttede sig og var med til at forme en institution, der sikrede Danmark både øjeblikkelige og varige økonomiske og militære fordele, herunder:

1. En betydeligt reduceret anskaffelsespris for F-16, som følge af at det danske køb udgjorde den mindste del (mindre end 6 procent) af et meget stort samlet indkøb af kampfly.
2. Dette konsortium garanterede, at de danske fly ville blive opdateret sammen med – og dermed på samme måde – som dem, der bruges af Danmarks nærmeste militære samarbejdspartnere: USAF, det hollandske flyvevåben, det norske flyvevåben og det belgiske flyvevåben. Andre brugere af F-16 opnåede ikke de samme fordele.
3. Den fælles konfiguration gav mulighed for flådestyring på tværs af de nationale luftstyrker gennem udveksling af ydelses- og vedligeholdelsesdata, samarbejde om indkøb af reservedele, arbejdsdeling og specialisering i forbindelse med vedligeholdelsen samt deling af reservedele og ammunition, når de nationale lagre er sluppet op.

4. Endvidere blev alle beslutninger om renovering, modernisering og opdatering af flyene formaliseret i en udvalgsstruktur, som gav Danmark en langt større indflydelse på udviklingen af NATO's flåder af kampfly, end det ellers ville have været tilfældet – tilmed gennem en omkostningsdeling, der afspejlede den lille danske flyflåde. Med andre ord fik Danmark mulighed for at gå i spidsen for omfattende og specialiserede opgraderinger af F-16-flyet, og hvis det lykkedes at overbevise de andre fem partnerlande om, at disse modifikationer var umagen værd, skulle man kun betale 6 til 7 procent af den samlede omkostning. Danmark fik således avancerede opgraderinger af flyene til en pris, som var langt lavere end den pris, som lande uden for MNFP måtte betale for grundlæggende opgraderinger.
5. Danmark kunne takket være omkostningsdelingen modernisere sine F-16-fly hurtigt, så de var i stand til at gennemføre præcisionsangreb – og dermed yde en meningsfuld indsats i koalitionsluftkampagner – efter tidligere at være blevet marginaliseret under Operation Allied Force. I 2005 havde Danmarks F-16-fly de mest moderne systemer blandt alle NATO's luftstyrker, USAF inklusive.

Ud over disse økonomiske og tekniske fordele indebar valget af F-16 også følgende:

6. Fordi flere lande benyttede samme fly, kunne ledelsen i Flyvevåbnet tage initiativ til at deltage i USAF's førende realistiske militærøvelse, Red Flag, på vilkår, som var gunstige for Danmark.
7. Da de danske kampfly blev sendt til USA for at deltage i Red Flag som del af en eskadrille af EPAF-luftstyrker, dokumenterede dette i højere grad end de fleste andre tilkendegivelser Danmarks engagement i samarbejde og interoperabilitet i NATO.
8. Desuden indebar det andre og uventede fordele for Danmarks militære styrke. Da den danske forsvarspolitik truede med at gøre 25 procent af de danske F-16-fly inoperative ved at forsømme at rekruttere, uddanne og fastholde tilstrækkeligt mange piloter til at flyve dem, investerede USA direkte i Flyvevåbnet ved i en årrække praktisk talt at overtage en af Flyvevåbnets F-16-eskadriller for at hjælpe med at genopbygge et korps af danske kamppiloter. Denne opmærksomhed var fortsat til stede, da den kolde

krig sluttede, og er ikke, som man kunne forvente på baggrund af de spændinger, som den danske politik havde skabt i forholdet til landets allierede i denne periode. Hvis Danmark ikke havde købt et fly i fællesskab med et stort antal andre partnere – og navnlig en partner, der havde kapacitet til og interesse i at overtage den danske uddannelse af piloter – er det tvivlsomt, om man havde kunne afhjælpe den danske mangel på piloter.

I løbet af den kolde krigs sidste årti og det første årti af efterkrigstiden viste købet af F-16 sig således at være en vigtig mekanisme for at øge det danske engagement i NATO og også NATO's engagement i Danmark på en måde, som man ikke havde kunnet forudse, da beslutningen i sin tid blev truffet.

Set i sammenhæng peger disse erfaringer på nogle anbefalinger vedrørende valget af typen af kampfly, som Danmark bør købe.

1. Danmark vil drage stor fordel af at vælge et kampfly af en type, som man har tilfælles med et stort antal brugere.
2. Endvidere vil Danmark drage fordel af at vælge samme fly som en meget stor militær samarbejdspartner. Dette rummer potentielle fordele i alle aspekter af flyets erhvervelse og anvendelse, fra køb til vedligeholdelse, flådestyring, pilotuddannelse, bestyknings med ammunition og selv bemanning – for ikke at tale om den faktiske anvendelse i koalitionsoperationer.
3. Danmark bør søge at opnå og formalisere en begunstiget position i den beslutningsstruktur, der etableres til styring af den fremtidige udvikling, modernisering og opdatering af det fly, som de politiske beslutningstagere måtte vælge.
4. En sådan position skal være kendetegnet af lighed blandt de nationale brugere med hensyn til beslutninger vedrørende fornyelser, men skal samtidig være proportional med hensyn til delingen af omkostningerne hertil, baseret på antallet af fly i hver nations flåde. Dette er politiske målsætninger, som skal forhandles med partnernationerne og ikke med fabrikanterne.

7.2 Overordnede erfaringer vedrørende luftstyrke

Man kan imidlertid også drage en anden lære af de danske erfaringer med F-16, som kan opfattes som uafhængig af den specifikke type kampfly.

De offensive og internationalt orienterede skift, som Flyvevåbnet har foretaget i forbindelse med moderniseringsplaner, uddannelse, organisering og etik, har været tilpasninger baseret på Flyvevåbnets tolkning af de overordnede tendenser i den vestlige sikkerhedspolitik, den lære, man havde draget af de operative erfaringer, og de danske politikeres ønsker og krav – særlig som udtrykt i forsvarsforliget af 2004. Dette krævede en smidig og dedikeret ledelse, som evnede at anerkende behovet for forandringer og at arbejde vedholdende for at gennemføre dem.¹²² Det må forventes, at yderligere ændringer i det geopolitiske miljø, den fremherskende konsensus blandt de øverste kredse i Danmark for så vidt angår ambitionsniveauet i udenrigs- og sikkerhedspolitikken, samt ændringer i militærteknologien vil nødvendiggøre en yderligere transformering af Flyvevåbnet.

Jeg vil derfor yderligere anbefale, at de toneangivende partier i Folketinget via forsvarsforliget prioriterer tiltag, der vil øge Flyvevåbnets evne til at tilpasse sig sådanne ændringer. Dette vil stille krav om en vision, som rækker ud over den indeværende forsvarsforligsperiode eller det kommende folketingsvalg. Navnlige vil jeg anbefale, at partierne bag forsvarsforliget giver incitamenter og ressourcer til følgende:

1. Flyvevåbnets ledelsesniveau – både det nuværende og kommende – bør integrere sig yderligere i fællesskabet af vestlige luftstyrker og til stadighed holde sig orienteret om og ajour med udviklingen af de doktriner og koncepter om luftstyrke, som vil ligge til grund for fremtidens operative krav. Der eksisterer specifikke mekanismer hertil – lige fra programmer for udveksling af officerer mellem allierede, over professionelle militære uddannelses- og udviklingsmuligheder som kurset *Combined Forces Air Component Commander (CFACC)*, som udbydes af USAF, multinationale videncentre for luftstyrker såsom *NATO Joint Airpower Competence Centre*¹²³ eller *European Air Group*,¹²⁴ og til multinationale øvelser som Red Flag, Green Flag og Maple Flag, der afprøver ideerne i praksis i vanskelige, men ikke dødbringende scenarier.
2. Desuden er der behov for vedvarende politisk bevågenhed knyttet til rekruttering, uddannelse og fastholdelse af tilstrækkeligt mange kamppiloter i aktiv tjeneste i Flyve-

våbnet – frem for i aktiv tjeneste inden for den civile luftfart. Uanset hvilket kampfly man vælger, vil flyene ikke være til nogen gavn, hvis der ikke er piloter nok til at flyve dem. Flyvevåbnet har aktuelt omkring 50 piloter til at bemane sine 30 operative F-16-fly – samt 4 C-130J Hercules og 3 Canadair CL-604 Challenger-transportfly.¹²⁵ Dette er måske tilstrækkeligt her og nu, men to forhold antyder, at der er behov for planlægning for at undgå fremtidige mangler. For det første er der stigende efterspørgsel efter civile piloter blandt de kommercielle flyselskaber.¹²⁶ Dette vil indebære et fastholdelsesproblem for de vestlige luftstyrker generelt.¹²⁷ Men til forskel fra USAF, der har over 14.000 piloter i aktiv tjeneste,¹²⁸ har Danmark kun en lille margen at operere inden for. For det andet tyder de seneste forlydender i pressen på, at der er udbredt utilfredshed med følgerne af de nedskæringer, som blev gennemført med forsvarsforliget af 2012, herunder det nye personelsystem, som Forsvarsministeriet har indført.¹²⁹ Hvis fastholdelsen af officerer bliver et problem for det danske forsvar, kan Flyvevåbnet risikere igen at stå med underbemandede eskadriller. Således bør en styring af karrieremulighederne for piloter inden for Flyvevåbnet anerkendes som en vigtig prioritet af Flyvevåbnets ledelse, af ledelsen i Forsvarsministeriet og i sidste ende af Folketinget.

3. Endelig bør Flyvevåbnets erfaringer med at gå i aktion sammen med EPAF-partnerlandene – Norge, Holland og Belgien – videreudvikles. Ingen af EPAF-landene kunne alene have indsat og opretholdt en fuld eskadrille kampfly i Kirgisistan i 2002, og de høstede alle betydelig anerkendelse for deres kollektive resultater.¹³⁰ Denne erfaring bør prioriteres i øvelser, såsom øvelsen Norwegian Cold Response, der afholdes hvert andet år, og hvori alle fem EPAF-lande (herunder Portugal) for første gang i 2007 deltog i fælles luftoperationer over Polarcirklen.¹³¹ Danmark kunne ligeledes arbejde sammen med sine partnere i EPAF om at stille en samlet luftstyrke til rådighed for NATO's Response Force og/eller NATO's Very High Readiness Joint Task Force.

Det skal også understreges, at et sådant samarbejde kræver *politisk* lederskab. De norske og hollandske politiske beslutninger udelukkede en multinational indsættelse af EPAF's Expeditionary Air Wing til operationer i Libyen i 2011, men det danske diplomati bør engagere sig i at tilskynde til en bedre integration af indsættelsen af luftstyrker, når de indgår i operationer. Dette bør ikke ske på ad hoc-basis eller varetages

af andre koalitions partnere. Selv om Danmark ikke behøver at gå så langt som Holland og Belgien, der har tilkendegivet en ambition om fuldt ud at integrere deres luftstyrker i det kommende årti,¹³² bør danske beslutningstagere tænke kreativt over, hvordan man kan udvikle en fælles indsats sammen med EPAF-partnerne.

Det kan altså afslutningsvis konkluderes, at de danske politikere skal afsætte 20-30 mia. kr. til købet af en ny flåde af kampfly i sommeren 2016. Nærværende rapport har præsenteret specifikke anbefalinger til at kvalificere beslutningen herom, men har ikke fremsat specifikke anbefalinger vedrørende typen eller antallet af fly, som skal købes. Derimod har rapportens anbefalinger fremhævet de fordele, som Danmark har opnået i forbindelse med indkøbet af F-16-flyene i 1975 og deres anvendelse gennem de seneste 35 år. Disse fordele har oversteget F-16-flyets specifikke militære og tekniske egenskaber. De var et resultat af de samarbejdsinstitutioner, som blev oprettet til at koordinere indkøbet og styringen af programmet; andre fordele viste sig, som følge af at de danske ledere tilkendegav et større engagement i NATO og i samarbejdet med deres allierede. De danske toppolitikere i regeringen og Folketinget, de øverste embedsmænd i Forsvarsministeriet og Udenrigsministeriet, de militære ledere og også lavere rangerende befalingsmænd har alle været medvirkende til, at F-16 blev til gavn for Danmark. Danmark har udviklet en styrke af kampfly, der har vist sit værd i forbindelse med landets overordnede strategi, og dette nyttige redskab vil kun kunne opretholdes, hvis landets ledelse fortsat investerer tilstrækkeligt med tid, energi og ressourcer i det. Læren af erfaringerne med F-16 er blot et enkelt aspekt af denne investering.

8. Noter

¹ Ingemar Dörfer, *Arms Deal: The Selling of the F-16* (New York: Praeger, 1983), side 201; Jens Ringsmose og Laust Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel: De udenrigspolitiske overvejelser i forbindelse med købet af F-16-flyene* (København: Dansk Institut for Militære Studier, november 2008), side 29.

² Under forudsætning af en samlet flyvetid på 200 timer/år for hvert fly.

³ "F-16 MLU", *f-16.net*, findes på http://www.f-16.net/f-16_versions_article2.html, tilgået 10. december 2014.

⁴ Henrik Otbo, *Beretning til Statsrevisorerne om beslutningsgrundlaget for et eventuelt køb af nye kampfly* (København: Rigsrevisionen, 18. marts 2009), side 1, 15.

⁵ Christian Brøndum, "Holger K. i luftkamp mod kampfly", *Berlingske* (9. februar 2015), findes på <http://www.b.dk/nationalt/holger-k.-i-luftkamp-mod-kampfly>, tilgået 15. marts 2015; Andreas Krog, "Hvor få fly kan vi nøjes med?" *nytkampfly.dk* (9. februar 2015), findes på <http://nytkampfly.dk/archives/6719/comment-page-1#comment-97442>, tilgået 15. marts 2015.

⁶ Forsvarsministeriet, "Forsvarsministeriets Nyt KampFly Program" (opdateret 2. oktober 2014), findes på <http://www.fmn.dk/omos/opgaver/Nyt-kampFly-Program/Pages/Nyt-kampFly-Program.aspx>, tilgået 11. januar 2015; Anthony Osborne, "Denmark Kicks off Fighter Contest", *Aviation Week Aerospace Daily & Defense Report* (15. april 2014), findes på <http://aviationweek.com/awin-only/denmark-kicks-new-fighter-contest>, tilgået 11. januar 2015.

⁷ Mikkel Vedby Rasmussen og Henrik Ø. Breitenbauch, *Denmark's Need for Fighter Aircraft: A Strategic Analysis of the Future Need for Danish Fighter Aircraft* (København: Dansk Institut for Militære Studier, oktober 2007).

⁸ Rasmussen og Breitenbauch, *Denmark's Need for Fighter Aircraft*, side 5.

⁹ Rasmussen og Breitenbauch, *Denmark's Need for Fighter Aircraft*, side 9.

¹⁰ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*; Jens Ringsmose og Laust Schouenborg, "Norden, Europa eller USA? De udenrigspolitiske overvejelser i forbindelse med købet af de danske F-16-fly", *Internasjonal Politikk* 4 (2009).

¹¹ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, *passim*.

¹² Eksempelvis i en præsentation for the Society for Military Science den 5. februar 2015 eller i festtalen ved Danish Defence & Aerospace Conference den 6. februar 2015 (Andreas Krog, "Skrap kost og korridorsnak til forsvarsindustriens familiefest", *nytkampfly.dk* (7. februar 2015), findes på <http://nytkampfly.dk/archives/6681>, tilgået 15. marts 2015.

¹³ Jens Ringsmose, "Investing in Fighters and Alliances: Norway, Denmark, and the Bumpy road to the Joint Strike Fighter", *International Journal* (vinter 2012/13), side 94-95.

¹⁴ Editorial Board, "Greenland's Strategic Value", *Pittsburgh Post-Gazette* (16. april 1941); Kaplan, *A Community of Interests?*, side 36-37.

- ¹⁵ Richard A. Bitzinger, *Denmark, Norway, and NATO: Constraints and Challenges* (Santa Monica: RAND, november 1989), side 2.
- ¹⁶ Gerard Aalders, "The Failure of the Scandinavian Defence Union, 1948-1949", *Scandinavian Journal of History* 15, 1 (1990).
- ¹⁷ Sven G. Holtsmark, *The Limits of Soviet Influence: Soviet Strategic Interests in Norway and Denmark 1944-47*, IFS Info No. 7, (Oslo: Institutt for forsvarsstudier, 1994).
- ¹⁸ Nikolaj Petersen, "The Dilemmas of Alliances: Denmark's Fifty Years with NATO", i Gustav Schmidt (red.): *A History of NATO: The First Fifty Years*. Bind 3 (Basingstoke: Palgrave, 2001), side 277.
- ¹⁹ Håkon Lunde Saxi, *Norwegian and Danish Defence Policy: A Comparative Study of the Post-Cold War Era* (Oslo: Norwegian Institute for Defence Studies, 2010), side 27.
- ²⁰ Petersen, "The Dilemmas of Alliances", side 281; Michael H. Clemmesen, "The Politics of Danish Defence, 1967-1993", i Carsten Due-Nielsen og Nikolaj Petersen (red.): *Adaptation and Activism: The Foreign Policy of Denmark 1967-1993* (København: Djøf Forlag, 1995), side 98.
- ²¹ Jens Ringsmose, "Paying for Protection: Denmark's Military Expenditure During the Cold War", *Cooperation and Conflict* 44, 1 (2009), side 81, figur 1.
- ²² Petersen, "The Dilemmas of Alliances", side 282; Jonathan Sjøborg Agger og Trine Engholm Michelsen, "How Strong was the 'Weakest Link'? Danish Security Policy Reconsidered", i Vojtech Mastny, Sven G. Holtsmark og Andreas Wenger (red.): *War Plans and Alliances in the Cold War: Threat Perceptions in the East and West* (London: Routledge, 2006), side 250-253; og Fredrik Doerer, "Domestic Politics and Foreign Policy Change in Small States: The Fall of the Danish 'Footnote Policy'", *Cooperation and Conflict* 46, 2 (juni 2011), side 227.
- ²³ Anders Wivel, "From Peacemaker to Warmonger? Explaining Denmark's Great Power Politics", *Swiss Political Science Review* 19, 3 (september 2013), side 308.
- ²⁴ Petersen, "The Dilemmas of Alliances", side 281-282.
- ²⁵ Kristian Sjøby Kristensen, "Negotiating Base Rights for Missile Defence: The Case of Thule Air Base in Greenland", i Bertel Heurlin og Sten Rynning (red.): *Missile Defence: International, Regional and National Implications* (London: Routledge, 2005); Robert S. Norris, William M. Arkin og William Burr, "Where They Were", *Bulletin of the Atomic Scientists* (november/december 1999), side 31-33.
- ²⁶ "Som det blev udtrykt af den danske forsvarsminister Poul Hansen (...) i november 1958: Danmark var 'glad for at yde et væsentligt bidrag til det fælles forsvar' i form af den danske accept af amerikanske baser på Grønland, og det var hans håb, at Washington ville 'tage dette bidrag i betragtning ved vurderingen af den samlede danske indsats'" (Ringsmose, "Paying for Protection", side 85-86).
- ²⁷ Ringsmose, "Paying for Protection", side 83-90.
- ²⁸ Leif Simonsen, "The Royal Danish Air Force at 50: History, Missions, Structure and Equipment of the RDAF", *Military Technology* (december 2000), side 76.

- ²⁹ Steen H. Hartov, "Royal Danish Air Force: Small but Potent", i Michael Dewar (red.): *Dawn of a New Era: A Reflection of Change in Military Strategy and Technology* (London: Whitehall Publications & Marketing Ltd, 1995), side 58.
- ³⁰ Hartov, "Royal Danish Air Force: Small but Potent", side 58; *Flyvematerielkommandoens historie: 1951-2006* (København: Forsvarsministeriet, 2007), side 123.
- ³¹ Michael H. Clemmesen, "The Politics of Danish Defence, 1967–1993", i Carsten Due-Nielsen og Nikolaj Petersen (red.): *Adaptation and Activism: The Foreign Policy of Denmark 1967–1993* (København: Djøf Forlag, 1995), side 99.
- ³² Ringsmose, "Paying for Protection", side 89.
- ³³ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, side 11.
- ³⁴ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, *passim*.
- ³⁵ Ringsmose and Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, side 16, 22 (forfatterens oversættelse).
- ³⁶ Lindsay Peacock, *On Falcon Wings: The F-16 Story* (RAF Fairford, UK: The Royal Air Force Benevolent Fund Enterprises, 1997), side 13-16.
- ³⁷ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, side 24.
- ³⁸ Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, side 24; Dörfer, *Arms Deal*, side 197.
- ³⁹ Dörfer, *Arms Deal*, side 200.
- ⁴⁰ Dörfer, *Arms Deal*, side 201; Ringsmose og Schouenborg, *Århundredets Våbenhandel*, side 29.
- ⁴¹ Notat fra den amerikanske ambassade i København til den amerikanske indenrigsminister, "Denmark Today and Tomorrow" (17. januar 1976), findes på https://wikileaks.org/plusd/cables/1976COPENH00181_b.html, tilgået 30. november 2014.
- ⁴² Agger and Michelsen, "How Strong was the 'Weakest Link'?" Dette afspejledes også i NATO's dokumenter. NATO's forsvarsplanlægningsudvalg bemærkede i "The Defence Planning Committee 1977-1982 Draft Force Goals, Denmark" (13. maj 1976), at [i oversat ordlyd, o.a.] "I de seneste 10 år har forsvarsbudgettets andel af BNP været faldende, og med en andel på 2,5 procent i 1975 var det blandt de laveste i alliancen." Desuden løber en opfyldelse af NATO's beredskabsmål "i perioden 1977–1982, som kommer oven i de nuværende nationale beredskabsplaner, op i ca. 2.500 mio. danske kr., dvs. ca. 8,5 procent mere end den samlede værdi af den nuværende nationale plan" (side 6).
- ⁴³ *Forsvarsforliget 1985-1987* (København: Forsvarsministeriet, 1984).
- ⁴⁴ International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance (annual)* (London: International Institute for Strategic Studies/Pergamon Brasseys/Routledge, 1975-2014). Data vedrørende integration af F-16AM/BM fra brigadegeneral Steen Hartov, vicestabschef, Flyvevåbnet, personlig korrespondance, 3. december 2014.
- ⁴⁵ Den Danske Forsvarskommission af 1988, *Forsvaret I 90'erne* (København: Forsvarsministeriet, 1989), side 90 (forfatterens oversættelse) [Gengivet i oversættelse, o.a.].

- ⁴⁶ Interview med generalmajor Stig Ø. Nielsen, fhv. chef for TACDEN, 3. juni 2014.
- ⁴⁷ Interview med generalmajor Stig Ø. Nielsen, fhv. chef for TACDEN, 3. juni 2014.
- ⁴⁸ Bertil Heurlin, "The New Danish Model: Limited Conscription and Deployable Professionals", i Curtis L. Gilroy and Cindy Williams (ed.), *Service to Country: Personnel Policy and the Transformation of Western Militaries* (Cambridge: MIT Press, 2006), side 161; Håkon Lunde Saxi, "Defending Small States: Norwegian and Danish Defense Policies in the Post-Cold War Era", *Defense & Security Analysis* 26, 4 (december 2010), side 415; Saxi, *Norwegian and Danish Defence Policy*, side 62.
- ⁴⁹ Stockholm International Peace Research Institute, *Military Expenditure Database* (Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute, 2013), findes på http://www.sipri.org/research/armaments/milex/milex_database, tilgået 21. juli 2014.
- ⁵⁰ International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance (annual)* (London: International Institute for Strategic Studies/Pergamon Brasseys/Routledge, 1975–2014).
- ⁵¹ Den Danske Forsvarskommission af 1997, *Defence for the Future. Engelsk resumé* (København: Statens Information, 1998), side 3.
- ⁵² *Flyvematerielkommandoens historie: 1951-2006*, side 188.
- ⁵³ *Notat: 30 år med europæisk kampflysamarbejde* (København: Forsvarsministeriet, 2008), side 1.
- ⁵⁴ *Flyvematerielkommandoens historie: 1951-2006*, side 191.
- ⁵⁵ Stacey T. Hawkins, *Logging the JSF: Acquisition Logistics and Fleet Management for Modern Fighters* (Maxwell AFB: School of Advanced Air & Space Studies, June 2005), side 26.
- ⁵⁶ John Barry, "America's Secret Libya War", *The Daily Beast* (30. august 2011); F. Stephen Larrabee, Stuart E. Johnson, John IV Gordon, Peter A. Wilson, Caroline Baxter, *NATO and the Challenges of Austerity* (Santa Monica: RAND, 2012), side 82-83.
- ⁵⁷ Samarbejdsaftale, "Memorandum of Understanding between the Government of the United States and the Governments of Belgium, Denmark, the Netherlands and Norway Relating to the Procurement and the Production of the F-16 Aircraft", gengivet i Dörfer, *Arms Deal*, side 235-276.
- ⁵⁸ Wendell Minnick and Aaron Mehta, "Unfunded F-16 Upgrades Put Jet's Combat Value in Doubt: Taiwan, Singapore Were Banking on Now-defunded Program", *Defense News* (2. februar 2014); Wendell Minnick and Jung Sung-Ki, "F-16 Upgrade: Problems with S. Korea-BAE Deal Could Open Door to Lockheed", *Defense News* (19. oktober 2014).
- ⁵⁹ Samarbejdsaftalen, afsnittet "Configuration Management", i Dörfer, *Arms Deal*, side 264.
- ⁶⁰ "F-16C/D Fighting Falcon", [globalsecurity.org](http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/f-16cd.htm), findes på <http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/f-16cd.htm>, tilgået 18. marts 2015.
- ⁶¹ Samarbejdsaftalen, afsnittet "Configuration Management", i Dörfer, *Arms Deal*, side 264.

⁶² For en gennemgang af, hvad dette indebærer, henvises til Frank Camm, *The F-16 Multinational Staged Improvement Program: A Case Study of Risk Assessment and Risk Management* (Santa Monica: RAND, 1993).

⁶³ *Notat: 30 år med europæisk kampflysamarbejde* (København: Forsvarsministeriet, 2008), side 1.

⁶⁴ Alexander H. Cornell, *International Collaboration in Weapons and Equipment Development and Production by the NATO Allies: Ten Years Later—and Beyond* (Hingham, MA: Kluwer Boston Inc., 1981), side 30, fremhævet i originalen.

⁶⁵ Benjamin S. Lambeth, *The Transformation of American Air Power* (Ithaca: Cornell University Press, 2000), side 60-63.

⁶⁶ Korrespondance fra forsvarschefen i Danmark til stabschefen, USAF, "Request for RDAF Participation in Exercise Red Flag" (9. november 1982).

⁶⁷ Korrespondance fra forsvarschefen i Danmark og stabschefen, USAF, "Request for RDAF Participation in Exercise Red Flag" (9. november 1982).

⁶⁸ Notat fra Oberst Joseph W. Ralston, Ordre til øverstbefalende, Tactical Air Command, "Request for RDAF Participation in Exercise Red Flag (Ltr 9 Nov 82)" (17. november 1982).

⁶⁹ Interview med (fhv.) oberst Svend Hjort, Flyvevåbnet (8. august 2014).

⁷⁰ Personlig korrespondance, "Denmark Red Flag Participation", Steven Imonti, 414th Combat Training Squadron (12. august 2014).

⁷¹ Doerer, "Domestic Politics and Foreign Policy Change in Small States", side 229-231.

⁷² Personlig korrespondance, "Denmark Red Flag Participation", Steven Imonti, 414th Combat Training Squadron (12. august 2014).

⁷³ Personlig korrespondance, "Denmark Red Flag Participation", Steven Imonti, 414th Combat Training Squadron (12. august 2014).

⁷⁴ Personlig korrespondance, "Denmark Red Flag Participation", Steven Imonti, 414th Combat Training Squadron (12. august 2014).

⁷⁵ Personlig korrespondance, "Denmark Red Flag Participation", Steven Imonti, 414th Combat Training Squadron (12. august 2014).

⁷⁶ Forsvarsministeriet, *Beretning fra Forsvarskommissionen af 1969* (København: Forsvarsministeriet, 1972), side 476.

⁷⁷ Data venligst stillet til rådighed af en officer i Flyvevåbnet.

⁷⁸ Personlig korrespondance med brigadegeneral Steen Hartov, vicestabschef, Flyvevåbnet (17. december 2014).

⁷⁹ Interview med unavngiven officer i Flyvevåbnet, 13. februar 2015.

⁸⁰ Forsvarskommissionen af 1997, *Fremtidens Forsvar* (København: Forsvarsministeriet, december 1998), side 167.

⁸¹ Forsvarskommissionen af 1997, *Fremtidens Forsvar*, side 312. NATO's bemandingsnorm er 1,5 piloter pr. fly, hvilket betyder, at Flyvevåbnet skulle bruge 90 piloter. Så hvis man manglede 42 piloter, havde man altså 58 – dvs. mindre end 1 pilot for hvert operativt F-16-fly.

⁸² Forsvarskommissionen af 1997, *Fremtidens Forsvar*, side 167.

⁸³ Interview med generalmajor Stig Ø. Nielsen, fhv. chef for TACDEN, 3. juni 2014.

⁸⁴ Interview med generalmajor Henrik Dam, chef for TACDEN, 5. maj 2014.

⁸⁵ Kurt Ebbe Rosgaard, "An Air Force in Transition: To Cope with New International Challenges", *NATO's Nations and Partners for Peace* (februar 1999), side 94.

⁸⁶ Kristian Bilenberg, "Skrydstrup melder klar til afgang", *Jyllands-Posten* (3. oktober 1998).

⁸⁷ Hans Davidson-Nielsen og Jens Grund, "Danske fly i aktion", *Jyllands-Posten* (26. marts 2014).

⁸⁸ Lambeth, *The Transformation of American Air Power*, side 183.

⁸⁹ Lambeth, *The Transformation of American Air Power*, side 183; Christian F. Anrig, *The Quest for Relevant Air Power: Continental European Responses to the Air Power Challenges of the Post-Cold War Era* (Maxwell AFB: Air University Press, august 2011), side 243.

⁹⁰ Hans Davidson-Nielsen og Jens Grund, "Danske fly i aktion", *Jyllands-Posten* (26. marts 2014).

⁹¹ Ifølge mandatet i Forsvarsforliget af 1995. Jens Grund og Hans Davidson-Nielsen, "Danske fly kan ikke bruges i angreb", *Jyllands-Posten* (26. marts 1999).

⁹² Jens Grund og Hans Davidson-Nielsen, "Danske fly kan ikke bruges i angreb", *Jyllands-Posten* (26. marts 1999).

⁹³ Simon Andersen og Hans Davidsen Nielsen, "Flyv ikke højere ...", *Jyllands-Posten* (1. maj 1999). Faktisk blev den pilot i Flyvevåbnet, som "afslørede" disse oplysninger for journalisterne, efterforsket af Forsvarets Efterretningstjeneste, som undersøgte, hvorvidt han havde "søgt at hæmme eller hindre de danske styrker, som var udsendt til Italien, i at deltage i operationer", eller om han havde "andre ondsindede hensigter." Han fik heldigvis støtte fra Flyvevåbnet, som bekræftede, at de konkrete kapacitetsmangler var blevet bekendtgjort i offentligt tilgængelige kilder.

⁹⁴ Interview med major Kim Nødskov, 9. juni 2014.

⁹⁵ "Danske F-16 fly angriber i Jugoslavien for første gang", *Ritzau* (27. maj 1999); S. V. Svejgaard, "F-16 Over Afghanistan", i *Flyvertaktisk Kommando 1955-2005* (Karup: Flyvertaktisk Kommando, 2005), side 37.

⁹⁶ Interview med unavngiven kilde (7. august 2014).

⁹⁷ William M. Arkin, "Operation Allied Force: 'The Most Precise Application of Air Power in History'", i Andrew J. Bacevich og Eliot A. Cohen (red.): *War Over Kosovo: Politics and Strategy in a Global Age*, (New York: Columbia University Press, 2001), side 21.

⁹⁸ "Kosovo-aktion har kostet over 35 mio. kr.", *Jyllands-Posten* (29. juni 1999).

⁹⁹ Simonsen, "The Royal Danish Air Force at 50", side 79.

¹⁰⁰ Rosgaard, "An Air Force in Transition", side 94.

¹⁰¹ John E. Peters, Stuart Johnson, Nora Bensahel, Timothy Liston og Traci Williams, *European Contributions to Operation Allied Force: Implications for Transatlantic Cooperation. MR-1391-AF* (Santa Monica: RAND, 2001), side 63, note 17.

¹⁰² Leif Simonsen, "The Royal Danish Air Force: From a Stationary Air Force to an Expeditionary Air Force", *NATO's Nations and Partners for Peace* 47, 2 (november 2002), side 42.

¹⁰³ Simonsen, "The Royal Danish Air Force: From a Stationary Air Force to an Expeditionary Air Force", side 43.

¹⁰⁴ Stig Østergaard, "Transforming for Future Challenges", *NATO's Nations and Partners for Peace* 11 (2006), side 70; "Danske F16 fly i to aktioner i Afghanistan", *Ritzau* (11. februar 2003).

¹⁰⁵ "Danske F-16 fly i to aktioner i Afghanistan", *Ritzau* (11. februar 2003).

¹⁰⁶ Rolleiv Solholm, "Norwegian F-16 on Afghanistan Bombing Mission", *The Norway Post* (28. januar 2003); "Danske fly kaster bomber i Afghanistan", *Ritzau* (4. februar 2003); Christian F. Anrig, "Die Königlich Niederländische Luftwaffe", *Air Power Revue* 3 (december 2004), side 5.

¹⁰⁷ Leif Simonsen, "An Expeditionary Air Force – A Danish View", *NATO's Nations and Partners for Peace* 48, 3 (marts 2003) side 124.

¹⁰⁸ "F16 på nye bombetogter", *Ritzau* (11. februar 2003).

¹⁰⁹ "Flyvevåbnet får snart JDAM-kapabiliteter, som vil give EPAF's fly mulighed for at bruge præcisionsvåben også i dårligt vejr" (Simonsen, "An Expeditionary Air Force", side 124).

¹¹⁰ *Selected Acquisition Report (SAR): Joint Direct Attack Munition (JDAM) As of December 31, 2012*, (Washington: Defense Acquisition Management Information Retrieval (DAMIR), 21 May 2013), side 26, findes på http://www.dod.mil/pubs/foi/logistics_material_readiness/acq_bud_fin/SARs/2012-sars/13-F-0884_SARs_as_of_Dec_2012/Air_Force/JDAM_December_2012_SAR.pdf, tilgået 13. juli 2014.

¹¹¹ "Danske F16-fly tilbage efter mission", *Ritzau* (2. oktober 2003); Østergaard, "Transforming for Future Challenges", side 70.

¹¹² Simonsen, "An Expeditionary Air Force", side 121.

¹¹³ Simonsen, "An Expeditionary Air Force", side 120.

¹¹⁴ Simonsen, "An Expeditionary Air Force", side 120.

- ¹¹⁵ Robert S. Tripp, Kristin F. Lynch, John G. Drew og Edward W. Chan, *Supporting Air and Space Expeditionary Operations: Lessons from Operation Enduring Freedom* (Santa Monica: RAND, juni 2004).
- ¹¹⁶ *Forsvarsforliget 2005-2009* (København: Forsvarsministeriet, 10. juni 2004), side 2.
- ¹¹⁷ Bertel Heurlin, "Denationalisation of Danish Armed Forces and Militarising of Danish Foreign Policy", i Janne Haaland Matlary og Øyvind Østerud (red.): *Denationalisation of Defense: Privatisation and Internationalisation* (Farnham: Ashgate, 2007), side 121.
- ¹¹⁸ Østergaard, "Transforming for Future Challenges", side 72.
- ¹¹⁹ Østergaard, "Transforming for Future Challenges", side 72.
- ¹²⁰ Østergaard, "Transforming for Future Challenges", side 72.
- ¹²¹ Anders Henriksen og Jens Ringsmose, "What Did Denmark Gain? Iraq, Afghanistan and the Relationship with Washington", i Nanna Hvidt og Hans Mouritzen (red.): *Danish Foreign Policy Yearbook 2012* (København: Dansk Institut for Internationale Studier, 2012); Peter Viggo Jakobsen og Jens Ringsmose, "Size and Reputation: Why the United States has Valued its 'Special Relationships' with Denmark and the United Kingdom Differently since 9/11", *Journal Of Transatlantic Studies* 13, 2 (2015).
- ¹²² Barry R. Posen, *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany Between the World Wars* (Ithaca: Cornell University Press, 1984) and Stephen Peter Rosen, *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military* (Ithaca: Cornell University Press, 1991).
- ¹²³ "Joint Airpower Competence Centre", findes på <http://www.japcc.org/>, tilgået 18. marts 2015.
- ¹²⁴ "European Air Group (EAG) er den eneste uafhængige kompetenceorganisation for luftstyrker i Europa. Den omfatter luftstyrkerne i syv europæiske lande: Belgien, Frankrig, Tyskland, Italien, Holland, Spanien og Storbritannien. EAG har forbindelser til mange andre organisationer og lande. EAG gennemfører projekter og studier for at finde realistiske metoder til forbedring af interoperabiliteten mellem medlemslandene" ("About EAG", findes på <http://www.euroairgroup.org/about-eag/>, tilgået 11. marts 2015).
- ¹²⁵ Christian Brøndum, "Danmark overvejer at købe 'Top Gun'-kampfly", *Berlingske* (9. maj 2014).
- ¹²⁶ Ifølge Boeings prognose fra 2014 vil Europa i løbet af de kommende 20 år få behov for 94.000 nye piloter til de kommercielle luftfartselskaber ("Long-Term Market: Pilot and Technician Outlook", *Boeing*, findes på http://www.boeing.com/boeing/commercial/cmo/pilot_and_technician_outlook.page, tilgået 18. marts 2015).
- ¹²⁷ Nolan Sweeney, *Predicting Active Duty Air Force Pilot Attrition Given an Anticipated Increase in Major Airline Pilot Hiring* (Santa Monica: RAND, juni 2014).
- ¹²⁸ Sweeney, *Predicting Active Duty Air Force Pilot Attrition*, side 6, Figur 1.4.
- ¹²⁹ Kirsten N. Rosing, "Unge officerer flygter fra det danske forsvar", *DR* (27. juli 2014), findes på <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2014/07/27/031526.htm>, tilgået 9. marts 2015; Newspaq, "Danske officerer flygter fra forsvaret", *Avisen.dk* (17. oktober 2014), findes på http://www.avisen.dk/danske-officerer-flygter-i-stor-stil-fra-forsvaret_289972.aspx?utm_source=news.dk&utm_campaign=jubii&utm_medium=link, tilgået 9. marts 2015.

¹³⁰ *EEAW: EPAF Expeditionary Air Wing: Europæisk Kampflysamarbejde* (Karup: Flyvertaktisk Kommando, udateret), side 3.

¹³¹ Gerard van Oosbree, "Cold Response 2007", *Dutch Defence Press*, findes på <http://www.dutchdefencepress.com/articles/Cold%20Response%202007%20by%20Gerard%20van%20Oosbree.pdf>, tilgået 19. marts 2015.

¹³² Bertil van Geel, "Royal Netherlands Air Force: Future Force Structure Plans", i Gary Schaub, Jr. (red.): *The Transformation of European Airpower: Implications for the Royal Danish Air Force* (København: Center for Militære Studier, november 2011, side 11.

9. Litteraturliste

Aalders, Gerard. "The Failure of the Scandinavian Defence Union, 1948–1949", *Scandinavian Journal of History* 15, 1 (1990).

"About EAG", findes på <http://www.euroairgroup.org/about-eag/>, tilgået 11. marts 2015.

Agger, Jonathan Søborg og Trine Engholm Michelsen. "How Strong was the 'Weakest Link'? Danish Security Policy Reconsidered", i Vojtech Mastny, Sven G. Holtsmark og Andreas Wenger (red.): *War Plans and Alliances in the Cold War: Threat Perceptions in the East and West* (London: Routledge, 2006).

Andersen, Simon og Hans Davidsen Nielsen. "Flyv ikke højere ...", *Jyllands-Posten* (1. maj 1999).

Andreas Krog, "Hvor få fly kan vi nøjes med?" *nytkampfly.dk* (9. februar 2015), findes på <http://nytkampfly.dk/archives/6719/comment-page-1#comment-97442>, tilgået 15. marts 2015.

Unavngiven kilde. Interview med forfatteren, 7. august 2014.

Unavngiven officer i Flyvevåbnet. Interview med forfatteren, 13. februar 2015.

Anrig, Christian F. "Die Königlich Niederländische Luftwaffe", *Air Power Revue* 3 (december 2004).

Anrig, Christian F. *The Quest for Relevant Air Power: Continental European Responses to the Air Power Challenges of the Post-Cold War Era* (Maxwell AFB: Air University Press, august 2011).

Arkin, William M. "Operation Allied Force: 'The Most Precise Application of Air Power in History'", i Andrew J. Bacevich og Eliot A. Cohen (red.): *War Over Kosovo: Politics and Strategy in a Global Age* (New York: Columbia University Press, 2001).

Barry, John. "America's Secret Libya War", *The Daily Beast* (30. august 2011).

Bilenberg, Kristian. "Skrydstrup melder klar til afgang", *Jyllands-Posten* (3. oktober 1998).

Bitzinger, Richard A. *Denmark, Norway, and NATO: Constraints and Challenges* (Santa Monica: RAND, november 1989).

Boeing. "Long-Term Market: Pilot and Technician Outlook", *Boeing*, findes på http://www.boeing.com/boeing/commercial/cmo/pilot_and_technician_outlook.page, tilgået 18. marts 2015.

Brøndum, Christian. "Danmark overvejer at købe 'Top Gun'-kampfly", *Berlingske* (9. maj 2014).

Brøndum, Christian. "Holger K. i luftkamp mod kampfly", *Berlingske* (9. februar 2015), findes på <http://www.b.dk/nationalt/holger-k-i-luftkamp-mod-kampfly>, tilgået 15. marts 2015

Camm, Frank. *The F-16 Multinational Staged Improvement Program: A Case Study of Risk Assessment and Risk Management* (Santa Monica: RAND, 1993).

Clemmesen, Michael H., "The Politics of Danish Defence, 1967-1993", i Carsten Due-Nielsen og Nikolaj Petersen (red.): *Adaptation and Activism: The Foreign Policy of Denmark 1967-1993* (København: Djøf Forlag, 1995).

Cornell, Alexander H. *International Collaboration in Weapons and Equipment Development and Production by the NATO Allies: Ten Years Later – and Beyond* (Hingham, MA: Kluwer Boston Inc., 1981).

Korrespondance fra forsvarschefen i Danmark til stabschefen, United States Air Force, "Request for RDAF Participation in Exercise Red Flag" (9. november 1982).

Dam, Henrik (generalmajor og chef for TACDEN). Interview med forfatteren, 5. maj 2014.

Det Danske Forsvarsforlig for 2005-2009 (København: Forsvarsministeriet, 10. juni 2004).

Den Danske Forsvarskommission af 1988, *Forsvaret i 90'erne* (København: Forsvarsministeriet, 1989).

Den Danske Forsvarskommission af 1997. *Fremtidens forsvar* (København: Forsvarsministeriet, december 1998).

Den Danske Forsvarskommission af 1997. *Defence for the Future. Engelsk resumé* (København: Statens Information, 1998).

"Danske fly kaster bomber i Afghanistan", *Ritzau* (4. februar 2003).

"Danske F-16 fly angriber i Jugoslavien for første gang", *Ritzau* (27. maj 1999).

"Danske F-16 fly i to aktioner i Afghanistan", *Ritzau* (11. februar 2003).

"Danske F16-fly tilbage efter mission", *Ritzau* (2. oktober 2003).

Davidson-Nielsen, Hans og Jens Grund. "Danske fly i aktion", *Jyllands-Posten* (26. marts 2014).

Forsvarsforliget 1985–1987 (København: Forsvarsministeriet, 1984).

Doeser, Fredrik. "Domestic Politics and Foreign Policy Change in Small States: The Fall of the Danish 'Footnote Policy'", *Cooperation and Conflict* 46, 2 (juni 2011).

- Dörfer, Ingemar. *Arms Deal: The Selling of the F-16* (New York: Praeger, 1983).
- Red. "Greenland's Strategic Value", *Pittsburgh Post-Gazette* (16. april 1941).
- EEAW: EPAF Expeditionary Air Wing: Europæisk Kampflysamarbejde* (Karup: Flyvertaktisk Kommando, udateret).
- Flyvematerielkommandoens historie: 1951-2006* (København: Forsvarsministeriet, 2007).
- Forsvarsministeriet. *Beretning fra Forsvarskommissionen af 1969* (København: Forsvarsministeriet, 1972).
- "F-16C/D Fighting Falcon", *globalsecurity.org*, findes på <http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/f-16cd.htm>, tilgået 18. marts 2015.
- "F-16 MLU", *f-16.net*, findes på http://www.f-16.net/f-16_versions_article2.html, tilgået 10. december 2014.
- "F16 på nye bombetogter", *Ritzau* (11. februar 2003).
- Grund, Jens og Hans Davidson-Nielsen. "Danske fly kan ikke bruges i angreb", *Jyllands-Posten* (26. marts 1999).
- Hartov, Steen H. "Royal Danish Air Force: Small but Potent", i Michael Dewar (red.): *Dawn of a New Era: A Reflection of Change in Military Strategy and Technology* (London: Whitehall Publications & Marketing Ltd, 1995).
- Hartov, Steen (brigadegeneral og vicestabschef, Flyvevåbnet). Personlig korrespondance, 3. december 2014.
- Hartov, Steen (brigadegeneral og vicestabschef, Flyvevåbnet). Personlig korrespondance, 17. december 2014.
- Hawkins, Stacey T. *Logging the JSF: Acquisition Logistics and Fleet Management for Modern Fighters* (Maxwell AFB: School of Advanced Air & Space Studies, juni 2005).
- Henriksen, Anders og Jens Ringsmose. "What Did Denmark Gain? Iraq, Afghanistan and the Relationship with Washington", i Nanna Hvidt og Hans Mouritzen (red.): *Danish Foreign Policy Yearbook 2012* (København: Dansk Institut for Militære Studier, 2012).
- Heurlin, Bertel. "Denationalisation of Danish Armed Forces and Militarising of Danish Foreign Policy", i Janne Haaland Matlary and Øyvind Østerud (red.): *Denationalisation of Defense: Privatisation and Internationalisation* (Farnham: Ashgate, 2007).
- Heurlin, Bertel. "The New Danish Model: Limited Conscription and Deployable Professionals", i Curtis L. Gilroy and Cindy Williams (red.): *Service to Country: Personnel Policy and the Transformation of Western Militaries* (Cambridge: MIT Press, 2006).

Hjort, Svend (oberst (pens.), Flyvevåbnet). Interview med forfatteren, 8. august 2014.

Holtmark, Sven G. *The Limits of Soviet Influence: Soviet Strategic Interests in Norway and Denmark 1944–47*, IFS Info No. 7 (Oslo: Institutt for forsvarsstudier, 1994).

Imonti, Steven (414th Combat Training Squadron). “Denmark Red Flag Participation”, personlig korrespondance, 12. august 2014.

International Institute for Strategic Studies. *The Military Balance (annual)* (London: International Institute for Strategic Studies/Pergamon Brasseys/Routledge, 1975-2014).

Jakobsen, Peter Viggo og Jens Ringsmose. “Size and Reputation: Why the United States has Valued its ‘Special Relationships’ with Denmark and the United Kingdom Differently since 9/11”, *Journal Of Transatlantic Studies* 13, 2 (2015).

“Joint Airpower Competence Centre”, findes på <http://www.japcc.org/>, tilgået 18. marts 2015.

Kaplan, Lawrence S. *A Community of Interests? NATO and the Military Assistance Program, 1948-1951* (Washington: Office of the Secretary of Defense, Historical Office, 1980).

“Kosovo-aktion har kostet over 35 mio. kr.”, *Jyllands-Posten* (29. juni 1999).

Kristensen, Kristian Søby. “Negotiating Base Rights for Missile Defence: The Case of Thule Air Base in Greenland”, i Bertel Heurlin og Sten Rynning (red.): *Missile Defence: International, Regional and National Implications* (London: Routledge, 2005).

Krog, Andreas. “Skrap kost og korridorsnak til forsvarsindustriens familiefest”, *nytkamp-fly.dk* (7. februar 2015), findes på <http://nytkampfly.dk/archives/6681>, tilgået 15. marts 2015.

Lambeth, Benjamin S. *The Transformation of American Air Power* (Ithaca: Cornell University Press, 2000).

Larrabee, F. Stephen, Stuart E. Johnson, John IV Gordon, Peter A. Wilson, Caroline Baxter, *NATO and the Challenges of Austerity* (Santa Monica: RAND, 2012).

Notat fra den amerikanske ambassade i København til den amerikanske indenrigsminister, “Denmark Today and Tomorrow” (17. januar 1976), findes på https://wikileaks.org/plusd/cables/1976COPENH00181_b.html, tilgået 30. november 2014.

Notat fra oberst Joseph W. Ralston, Ordre til øverstbefalende, Tactical Air Command, “Request for RDAF Participation in Exercise Red Flag (Ltr 9 Nov 82)” (17. november 1982).

Samarbejdsaftale, “Memorandum of Understanding between the Government of the United States and the Governments of Belgium, Denmark, the Netherlands and Norway Relating to the Procurement and the Production of the F-16 Aircraft”, gengivet i Ingemar Dörfer, *Arms Deal: The Selling of the F-16* (New York: Praeger, 1983).

Forsvarsministeriet. "Forsvarsministeriets Nyt KampFly Program", (opdateret 2. oktober 2014), findes på <http://www.fmn.dk/omos/opgaver/Nyt-kampFly-Program/Pages/Nyt-kampFly-Program.aspx>, tilgået 11. januar 2015.

Minnick, Wendell og Jung Sung-Ki. "F-16 Upgrade: Problems with S. Korea-BAE Deal Could Open Door to Lockheed", *Defense News* (19. oktober 2014).

Minnick, Wendell og Jung Sung-Ki. "Unfunded F-16 Upgrades Put Jet's Combat Value in Doubt: Taiwan, Singapore Were Banking on Now-defunded Program", *Defense News* (2. februar 2014).

Newspaq. "Danske officerer flygter fra forsvaret", *Avisen.dk* (17. oktober 2014), findes på http://www.avisen.dk/danske-officerer-flygter-i-stor-stil-fra-forsvaret_289972.aspx?utm_source=news.dk&utm_campaign=jubii&utm_medium=link, tilgået 9. marts 2015.

Nielsen, Stig Ø. (generalmajor og fhv. chef for TACDEN). Interview med forfatteren, 3. juni 2014.

Nødskov, Kim (major, Flyvevåbnet). Interview med forfatteren, 9. juni 2014.

Norris, Robert S., William M. Arkin, og William Burr. "Where They Were", *Bulletin of the Atomic Scientists* (november/december 1999).

Notat: 30 år med europæisk kampflysamarbejde (København: Forsvarsministeriet, 2008).

Osborne, Anthony. "Denmark Kicks off Fighter Contest", *Aviation Week Aerospace Daily & Defense Report* (15. april 2014), findes på <http://aviationweek.com/awin-only/denmark-kicks-new-fighter-contest>, tilgået 11. januar 2015.

Otbo, Henrik. *Beretning til Statsrevisorerne om beslutningsgrundlaget for et eventuelt køb af nye kampfly* (København: Rigsrevisionen, 18. marts 2009).

Østergaard, Stig. "Transforming for Future Challenges", *NATO's Nations and Partners for Peace* 11 (2006).

Peacock, Lindsay. *On Falcon Wings: The F-16 Story* (RAF Fairford, UK: The Royal Air Force Benevolent Fund Enterprises, 1997).

Peters, John E., Stuart Johnson, Nora Bensahel, Timothy Liston og Traci Williams. *European Contributions to Operation Allied Force: Implications for Transatlantic Cooperation. MR-1391-AF* (Santa Monica: RAND, 2001).

Petersen, Nikolaj. "The Dilemmas of Alliances: Denmark's Fifty Years with NATO", i Gustav Schmidt (red.): *A History of NATO: The First Fifty Years*. Bind 3 (Basingstoke: Palgrave, 2001).

Posen, Barry R. *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany Between the World Wars* (Ithaca: Cornell University Press, 1984).

Rasmussen, Mikkel Vedby og Henrik Ø. Breitenbauch. *Denmark's Need for Fighter Aircraft: A Strategic Analysis of the Future Need for Danish Fighter Aircraft* (København: Dansk Institut for Militære Studier, oktober 2007).

Ringsmose, Jens og Laust Schouenborg. *Århundredets Våbenhandel: De udenrigspolitiske overvejelser i forbindelse med købet af F-16-flyene* (København: Dansk Institut for Militære Studier, november 2008).

Ringsmose, Jens og Laust Schouenborg. "Norden, Europa eller USA? De udenrigspolitiske overvejelser i forbindelse med købet af de danske F-16-fly", *Internasjonal Politikk* 4 (2009).

Ringsmose, Jens. "Paying for Protection: Denmark's Military Expenditure During the Cold War", *Cooperation and Conflict* 44, 1 (2009).

Ringsmose, Jens. "Investing in Fighters and Alliances: Norway, Denmark, and the Bumpy road to the Joint Strike Fighter", *International Journal* (vinter 2012/13).

Rosgaard, Kurt Ebbe. "An Air Force in Transition: To Cope with New International Challenges", *NATO's Nations and Partners for Peace* (februar 1999).

Rosen, Stephen Peter. *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military* (Ithaca: Cornell University Press, 1991).

Rosing, Kirsten N. "Unge officerer flygter fra det danske forsvar", *DR* (27. juli 2014), findes på <http://www.dr.dk/Nyheder/Indland/2014/07/27/031526.htm>, tilgået 9. marts 2015.

Saxi, Håkon Lunde. "Defending Small States: Norwegian and Danish Defense Policies in the Post-Cold War Era", *Defense & Security Analysis* 26, 4 (december 2010).

Saxi, Håkon Lunde. *Norwegian and Danish Defence Policy: A Comparative Study of the Post-Cold War Era* (Oslo: Norwegian Institute for Defence Studies, 2010).

Selected Acquisition Report (SAR): Joint Direct Attack Munition (JDAM) As of December 31, 2012, (Washington: Defense Acquisition Management Information Retrieval (DAMIR), 21. maj 2013), findes på http://www.dod.mil/pubs/foi/logistics_material_readiness/acq_bud_fin/SARs/2012-sars/13-F-0884_SARs_as_of_Dec_2012/Air_Force/JDAM_December_2012_SAR.pdf, tilgået 13. juli 2014.

Simonsen, Leif. "An Expeditionary Air Force – A Danish View", *NATO's Nations and Partners for Peace* 48, 3 (marts 2003).

Simonsen, Leif. "The Royal Danish Air Force at 50: History, Missions, Structure and Equipment of the RDAF", *Military Technology* (December 2000).

Simonsen, Leif. "The Royal Danish Air Force: From a Stationary Air Force to an Expeditionary Air Force", *NATO's Nations and Partners for Peace* 47, 2 (november 2002).

Solholm, Rolleiv. "Norwegian F-16 on Afghanistan Bombing Mission", *The Norway Post* (28. januar 2003).

Stockholm International Peace Research Institute. *Military Expenditure Database*, (Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute, 2013), findes på http://www.sipri.org/research/armaments/milex/milex_database, tilgået 21. juli 2014.

Svejgaard, S. V. "F-16 Over Afghanistan", i *Flyvertaktisk Kommando 1955-2005* (Karup: Flyvertaktisk Kommando, 2005).

Sweeney, Nolan. *Predicting Active Duty Air Force Pilot Attrition Given an Anticipated Increase in Major Airline Pilot Hiring* (Santa Monica: RAND, juni 2014).

"The Defence Planning Committee 1977-1982 Draft Force Goals, Denmark" (13. maj 1976).

Thune, Christian og Nikolaj Peterson. "Denmark", i William J. Taylor, Jr. og Paul M. Cole (red.): *Nordic Defense: Comparative Decision Making* (Lexington: Lexington Books, 1985).

Tripp, Robert S., Kristin F. Lynch, John G. Drew og Edward W. Chan. *Supporting Air and Space Expeditionary Operations: Lessons from Operation Enduring Freedom* (Santa Monica: RAND, 2004).

van Geel, Bertil. "Royal Netherlands Air Force: Future Force Structure Plans" i Gary Schaub, Jr. (red.): *The Transformation of European Airpower: Implications for the Royal Danish Air Force* (København: Center for Militære Studier, november 2011).

van Oosbree, Gerard. "Cold Response 2007", *Dutch Defence Press*, findes på <http://www.dutchdefencepress.com/articles/Cold%20Response%202007%20by%20Gerard%20van%20Oosbree.pdf>, tilgået 19. marts 2015.

Wivel, Anders. "From Peacemaker to Warmonger? Explaining Denmark's Great Power Politics", *Swiss Political Science Review* 19, 3 (september 2013).

