

KAPITTEL 4

Luftmakt i Arktis

Ole Marius Tørrispllass

Norsk luftoperasjonssenter, Luftforsvaret

Abstract: This chapter asks what role air power plays in the Arctic and discusses how air power can contribute to create effects in the region in times of peace, crisis and war. The chapter concludes that air power is a central element in the military strategies of Russia, NATO and Norway, and that all the actors use air power capabilities to maintain situational awareness and presence, enforce national jurisdiction and interests, and to send political messages. Russia has invested in a range of new capabilities, in particular air-defence systems and long-range precision weapons, that improve the ability to secure key areas and provide significant offensive combat power, thereby contributing to offset some of NATO's conventional advantage. Some NATO members, most importantly the United States, have turned their attention towards the Arctic and have published new strategies specific to the region that highlight the role of air power in securing access and freedom to manoeuvre in crisis and war. Allied air power capabilities also operate in the region regularly. Norway has a small but capable inventory of air power capabilities that is centred around the new F-35 Lightning II fighter aircraft and P-8 Poseidon maritime patrol aircraft. The main task of the Norwegian Air Force is to fight for control of the air and support land and maritime operations, both as a first responder in preparation for NATO involvement and as an integrated force with the alliance. The flexibility and offensive punch of the of the F-35 create new opportunities that may in turn require a critical revision of traditional Norwegian concepts and strategies for the use of air power.

Keywords: air power, the Arctic, NATO, Russia, Norway

Arktis har siden den kalde krigen hatt en viktig strategisk betydning og har vært en arena for mulig konflikt og krig mellom stormaktene. Selv om den kalde krigen for lengst er over, gjør global oppvarming regionen mer tilgjengelig både som ressursbase, som transportrute og til militær

aktivitet. Samtidig har Russland igjen trådt frem som en klar utfordrer av den vestlige verdensorden, og Kola-halvøya er et kjerneområde for russiske ubåtbarne atomvåpen og derfor også den russiske strategiske avskrekkingsevnen.

Arktis strekker seg over et enormt geografisk område og utgjør i perioder et svært utfordrende operasjonsmiljø. Dette gjør luftmakt til et relevant og fleksibelt sikkerhets- og forsvarspolitisk verktøy for alle aktører med ambisjoner i regionen. Ifølge Forsvarets doktrine for luftoperasjoner (Forsvaret, 2018, s. 14) kan luftmakt defineres som «evnen til å bruke luftkapabiliteter for å påvirke aktører og hendelsers gang». Luftkapabiliteter peker her både på evnen til å gjennomføre operasjoner i luftrommet, samt systemene som skaper evnen, slik som menneskelige ressurser og plattformer.

Dette kapittelet spør hva som er luftmaktens rolle i Arktis og nordområdene, og drøfter med utgangspunkt i eksisterende luftmaktteori hvordan luftmakt kan bidra til å skape ønskede effekter i krisesituasjoner og krig. Kapittelet vil primært vektlegge norske interesseområder, altså den delen av Arktis som strekker seg fra Barentshavet i øst, Nordishavet i nord og Norskehavet i sørvest, med omkringliggende landområder og øygrupper. I tillegg til å drøfte den norske posisjonen, tar kapittelet for seg Russland som vår nærmeste sikkerhetspolitiske utfordring og NATO med søkelys på USA som vår nærmeste allierte. Det følgende er ikke en historisk gjennomgang. Derimot bidrar kapittelet med en beskrivelse og diskusjon rundt dagens situasjon og dagsaktuelle problemstillinger relatert til aktørenes interesser, strategier, operasjonsmønstre og luftkapabiliteter. Kapittelets hovedkonklusjon er at luftmaktens viktigste egenskap er dens fleksibilitet og anvendelighet til å bidra med relevante effekter, både av strategisk art og til støtte for andre forsvarsgrener, avhengig av situasjonen i alle stadier av en krise eller krig.

Luftmaktteori

Flyet er en relativ ung oppfinnelse. Det betyr at teoretisering og ideer rundt bruk av luftmakt mangler mye av den historikken og det empiriske grunnlaget som ligger til grunn for landmaktteori og sjømaktteori. Selv

om luftmakt har spilt en helt sentral, eller til og med avgjørende, rolle i en rekke konflikter de siste 100 årene, fremstår mye av teorigrunnlaget som både umodent, overambisiøst og til en viss grad preget av revirkamp (Heuser, 2010, s. 297–350). Til tross for dette, er innsikt i teoriene en forutsetning for å forstå hva som karakteriserer luftmakten, hvilke muligheter som ligger innenfor luftmakt og hvilken plass luftkapabiliteter kan og bør ha i en stats strategi.

Luftmakten har flere særegne egenskaper. Primært er dette knyttet til overhøyde, høy hastighet og lang rekkevidde (Forsvaret, 2018, s. 17–24). Dette gir luftkapabiliteter evne til å observere verden ovenfra og til å forflytte seg raskt over store avstander, til en viss grad upåvirket av fysiske hindringer og eventuelle frontlinjer. Luftmakt kan derfor dekke store geografiske områder og har et potensial for allestedsnærvær ved at man på kort tid kan benytte luftkapabiliteter over hele eller store deler av operasjonsområdet. Luftmaktens største fortrinn er altså fleksibilitet til å kraftsamle effekter i eller mot flere domener svært hurtig, uten at man først må slå seg gjennom en frontlinje. I dette ligger det ofte implisitt at luftmaktens styrke ligger i dens offensive evne.

Samtidig har luftmakten en rekke svakheter. Flyvende plattformer har som regel begrenset evne til å bære nyttelast og har relativt begrenset utholdenhet, noe som påvirker evnen til tilstedeværelse over tid. I tillegg kan luftkapabiliteter selvsagt ikke okkupere territorium, og de er sårbare fordi de ofte er avhengige av avansert teknologi og en omfattende basestruktur med et relativt stort logistisk fotavtrykk.

Selv om de fleste luftmaktteoriene vektlegger luftmaktens offensive potensial, er kontroll med luftrommet en forutsetning for å kunne utnytte luftmakten effektivt fordi det er med på å skape handlefrihet for egne styrker (Forsvaret, 2018). Samtidig vil kontroll med luftrommet hindre motstanderen den samme handlefriheten, noe som vil bidra til at egne styrker både på sjøen og på land kan operere med lavere risiko for å bli angrepet og påvirket av motstanderens luftstyrker. Betydningen av dette understrekes av at stater som USA og Russland investerer betydelige summer i avansert langtrekkende luftvern og luftforsvarsjagere. Det norske luftforsvarets hovedoppgave er også, ifølge *Langtidsplan for*

forsvarssektoren (LTP) fra 2020, å kontrollere luftrommet (Prop. 14 S (2020–2021), s. 103).

Overordnet kan luftmaktteori deles i to hovedretninger som ser ulikt på hvordan luftmakten bør anvendes offensivt for å oppnå størst effekt. Den første retningen legger vekt på at *luftstyrker kan oppnå krigsavgjørende effekter på egen hånd gjennom å benyttes til angrep mot strategisk viktige mål*, fremfor å angripe motstanderens militære styrker direkte. Poenget er altså å omgå frontlinjene og angripe motstanderens tyngdepunkt på dypet for å direkte eller indirekte ødelegge dennes evne og/eller vilje til å fortsette kampen. Forskjellene innenfor denne retningen handler primært om hvilke deler av motstanderens system luftstyrkene bør forsøke å påvirke. En av de første store luftmaktteoretikerne, Giulio Douhet, argumenterte i tiden etter første verdenskrig for at hovedmålet for en strategisk luftkampanje burde være å knekke sivilbefolkningens vilje gjennom direkte angrep mot befolkningen (Douhet, 2020). Den amerikanske Air Corps Tactical School, hevdet på sin side at det mest effektive vil være å angripe motstanderens viktigste industri for å presse frem en økonomisk og systemisk kollaps (Meilinger, 2018, s. 36–37). Disse ideene dannet også utgangspunktet for den amerikanske luftkampanjen under andre verdenskrig. I moderne tid er John A. Warden III nok den mest kjente og innflytelsesrike forkjemperen for strategisk luftmakt, særlig i det amerikanske luftforsvaret. Warden (1995), som bidro til utformingen av luftkampanjen under den første Golfkrigen, beskriver motstanderens sivile og militære system som bestående av fem konsentriske ringer, med lederskapet i sentrum som det mest sårbare og viktigste å påvirke. I den ytterste ringen finner man motstanderens militære styrker som det minst viktige målet å påvirke, og som man helst bør forsøke å omgå. Ifølge denne tilnærmingen bør en strategisk luftkampanje søke å skape systemkollaps gjennom å ramme motstanderen i kjernen av systemet, altså ved å isolere eller eliminere lederskapet. Populært beskrevet som å kappe hodet av slangen.

Den andre teoretiske retningen oppfatter primært *luftkapabiliteter som verktøy som kan støtte striden på land og på sjøen*. I dette perspektivet bør luftressurser benyttes til å støtte bekjempelse av fiendens militære styrker direkte gjennom for eksempel nærstøtte til bakkestyrker ved

fronten (*close air support*), angrep mot støttefunksjoner som logistikk og kommunikasjonssystemer i bakre områder (*air interdict*) eller som etterretnings- og innsamlingsplattformer (ISR). På 1990-tallet analyserte Robert A. Pape (1996) en rekke luftkampanjer for å undersøke hvordan og i hvor stor grad luftmakt kan bidra til å påvirke utfallet av en konflikt. Han konkluderte med at i konvensjonelle konflikter er det utsikten til militært nederlag som har størst innvirkning på utfallet. Papes analyser peker blant annet på at resultatet av den første Golfkrigen primært kom som en konsekvens av massive luftangrep mot Iraks militære styrker, ikke det relativt lave antallet strategiske angrep mot Bagdad. Denne retningen handler altså om hvordan luftressurser kan bidra til å vinne militært, primært gjennom å støtte striden på bakken og på sjøen, og har derfor god gjenklang blant land- og sjøstyrker. Gitt at støtteoperasjoner i første omgang vil kreve at man etablerer en viss grad av kontroll over luftrommet, er det fremdeles rom for debatt innenfor dette perspektivet rundt hvordan den fellesoperative bruken av begrensede luftressurser skal prioriteres mellom kampen om luftkontroll, støtte til sjøstriden og støtte til landstriden.

Begge de teoretiske retningene har svakheter. Selv om man ser bort fra det moralsk problematiske med å angripe sivilbefolkningen, kan man lett kritisere den strategiske skolen for å være overambisjøs (Heuser, 2010, s. 314–336). Det er vanskelig å presist analysere en motstanders system helhetlig. Analysene må derfor forenkles, og det er vanskelig å identifisere og ivareta andre- og tredjeordens effekter med hensyn til utilsiktede konsekvenser og motstanderens robusthet til å stå imot press. Selv om de to Golfkrigene må sies å ha vært operasjonelle og taktiske seire, kan slutttilstanden neppe beskrives som en strategisk eller politisk suksesshistorie. I tillegg viser historien at menneskers tåleevne og vilje til motstand er svært høy når livsgrunnlag og levested står på spill. Dette betyr ikke at strategisk luftmakt ikke kan oppnå betydelige og kanskje krigsavgjørende effekter, men det er all grunn til å være edruelig i antakelsene rundt hvor lett dette vil være og i hvor stor grad strategisk luftmakt alene er tilstrekkelig. På den andre siden underspiller støtte-skolen noe av luftmaktens potensial til å påføre skade der det svir mest (Warden, 1997). Altså potensialet til å avskrekke eller vinne krig gjennom å skape vanskelige

dilemmaer for motstanderen, binde opp ressurser og begrense motstanderens handlingsrom.

Fra en praktikers ståsted er det altså god grunn til å lese luftmaktteori med kritiske øyne og styre unna å anse teoriene som oppskrifter på suksess. Likevel gir en god forståelse av forskjellige luftmaktteoretiske retninger verdifull innsikt i luftmaktens styrker og svakheter, som igjen kan bidra til å utnytte luftmaktens fleksibilitet til å oppnå effekter der behovet til enhver tid er størst.

Russisk luftmakt

Russiske perspektiver på luftmakt er preget av erfaringer fra andre verdenskrig, den kalde krigen og de store vestlige luftoperasjonene på 1990- og 2000-tallet (Binnendijk et al., 2020, s. 41–62). Under andre verdenskrig erfarte Russland at tysk luftmakt kunne påvirke viktige mål og sårbarheter langt inne på eget territorium, og under den kalde krigen var selvsagt det overhengende marerittet et omfattende angrep med interkontinentale atomvåpen mot russiske kjerneområder. Etter den kalde krigen demonstrerte krigen i Irak, tidligere Jugoslavia og Libya at NATO, ledet av USA, var i stand til å gjennomføre komplekse strategiske luftoperasjoner med sofistikerte plattformer og våpensystemer. Russiske analytikere og planleggere merket seg særlig den vestlige bruken av presisjonsvåpen og hvordan kombinasjonen av presisjon, rekkevidde og fart med minimalt av varslings tid kan utfordre en motparts strategiske dybde og bidra til å lamme dens evne til å yte motstand.

Disse erfaringene har fått stor innvirkning på russisk innretning av luftmakten (Binnendijk et al., 2020, s. 41–62). Russisk litteratur vektlegger ofte at et vestlig angrep mot landet sannsynligvis vil starte med et omfattende luftangrep med presisjonsvåpen mot strategisk viktige sårbarheter, slik som luftvernssystemer, radarkjeder, kommando- og kontrollnoder og viktige sivile installasjoner. Som motsvar har Russland utviklet og anskaffet noen av de mest avanserte luftvernssystemene i verden (Boulégue, 2019; International Institute for Strategic Studies, 2021). For eksempel har systemet S-400 en ugradert teoretisk rekkevidde på 400 kilometer, mens S-500, som fremdeles er under utvikling, reklamerer med en rekkevidde

på 600 kilometer. I tillegg har Russland anskaffet en rekke svært potente langtrekkende presisjonsvåpen som kan avfyres fra bakken, fartøy eller fly, slik som systemene Iskander, Kalibr, Kinzhal og Tsirkon. Enkelte av disse har svært lang rekkevidde og kan oppnå hypersoniske hastigheter, og utgjør derfor en trussel mot mål på land og på sjøen over hele Europa. Det er likevel mye som peker mot at russiske langtrekkende presisjonsvåpen ikke er fullt så effektive som de ofte fremstilles (Dalsjö et al., 2019). For eksempel er rekkeviddene man opererer med ofte teoretiske, og det finnes måter å beskytte seg mot og redusere effekten av det strategiske luftvernet. Poenget er likevel at selv om russiske nektelsessoner ikke er ugjennomtrengelige, innebærer kombinasjonen av kapabiliteter innrettet i lagdelte og overlappende systemer et vanskelig og farlig problem som en motstander må ta nøye hensyn til (Bronk, 2020).

Selv om Russland ikke har en eksplisitt doktrine for luftoperasjoner, tyder altså mye på at russiske planleggere anerkjenner luftmaktens strategiske verdi (Binnendijk et al., 2020, s. 58; Reach et al., 2020, s. 11, 78; Sutyagin, 2018). Etter dette synet vil fremtidige kriger i økende grad gå bort fra store trefninger på bakken, mot kriger med høyt tempo som hovedsakelig utkjempes i luften og på sjøen. I denne sammenheng er det et viktig poeng at russisk tanke sett ofte understreker at forsvar ikke alltid er tilstrekkelig i seg selv, men må komplementeres av angrep mot høyverdige mål hos motstanderen. Dette betyr at en konflikt med Russland vil kunne innebære et offensivt element med angrep mot viktige baser og installasjoner på et tidlig tidspunkt i konflikten. I tillegg anser Russland luftmakt som et relevant verktøy for politisk signalering som har til hensikt å påføre diplomatisk ettergivenhet, fordi disse kapabilitetene kan sende svært sterke signaler som er mindre forpliktende og har lavere sannsynlighet for å skape misforståelser og hendelser (Sutyagin, 2018, s. 324). Krigen i Ukraina, som jo har endt opp som en tradisjonell slitasjekrig, har selvsagt nyansert dette bildet betydelig. Effekten av russiske langtrekkende presisjonsvåpen stod ikke til forventningene, og Russland klarte ikke å kontrollere luften tilstrekkelig til å utnytte luftmaktens potensial effektivt. Men, det er nok liten tvil om at Russland fortsatt vil vektlegge langtrekkende presisjonsild og luftmakt som del av sin forsvarsstruktur. Vi må også forvente at det russiske forsvaret evner å ta lærdom fra det

som slo feil, slik at en fremtidig konflikt kan få en helt annen karakter og dynamikk enn det vi har sett i Ukraina.

Russisk tilnærming til luftmakt i Arktis henger tett sammen med russiske strategiske interesser spesifikke til regionen. Arktis har en viktig symbolverdi for Russland som stormakt (Etterretningstjenesten, 2020, s. 27–31, 2022, s. 33–35). I tillegg inneholder regionen store petroleumsressurser, og Russland har trolig en ambisjon om å videreutvikle den nordlige sjørute som en konkurransedyktig transportrute til stillehavsregionen. Dette i seg selv stiller krav til både tilstedeværelse og evne til å opprettholde god situasjonsforståelse. Gitt det enorme geografiske området som faller innenfor «det russiske Arktis», vil luftkapasiteter med sin rekkevidde og hastighet spille en helt sentral rolle i både transport, overvåkning og suverenitetshevdelse, samt søk og redning. Dette er nok også med på å forklare deler av den russiske militære oppbygningen i regionen som inkluderer etableringen av en rekke nye flybaser og installasjoner, slik som basene Nagurskoje og Rogatsjovo på henholdsvis Frans Josefs land og Novaja Semlja (Boulégue, 2019; Zysk, 2020, s. 12–15).

Fra et militærstrategisk ståsted, er likevel de strategiske kjernevåpnene på Kolahalvøya av størst betydning, både for den norske strategiske posisjon og for russisk bruk av luftmakten i våre interesseområder (Etterretningstjenesten, 2020, s. 41–45). Basene på Kola er et viktig element i Russlands nukleære avskrekkelsesevne, og Nordflåten har kapabiliteter som presumptivt gjør landet i stand til å utfordre NATOs operasjonsfrihet og evne til å sende forsterkninger over Atlanterhavet. I tillegg går den korteste retningen for et strategisk luftangrep fra det amerikanske kontinentet gjennom Arktis. Dette betyr at Russland vil være villig til å gå langt for å forsvare sin strategiske avskrekkelsesevne, og at regionen er høyt prioritert med tanke på valg av kapabiliteter.

Det påfølgende tar for seg de viktigste russiske luftkapabilitetene som enten har fast tilholdssted eller jevnlig opererer i Kola-regionen. Russlands strategiske luftvern på Kolahalvøya er underlagt Nordflåten og har som primærrolle å bidra til tidlig varsling og å etablere et perimeterforsvar mot et angrep på de strategiske basene (Boulégue, 2019; Sutyagin, 2018). Hovedsystemene inkluderer S-300 og S-400 med rekkevidde på henholdsvis 250 og 400 km (International Institute for Strategic Studies,

2020). Disse mobile systemene, som også inkluderer radarsystemer for tidlig varslings, er plassert på sentrale posisjoner på Kolahalvøya, inkludert Nagurskoje og Rogatsjovo, noe som gir sensor- og luftverndekning over store deler av Arktis og et godt stykke inn i Finnmark. Russland har også mulighet til å supplere Nordflåten med systemet S-500 når dette blir operativt. Nordflåtens maritime og luftbårne bakkestyrker medbringer også organisk taktisk luftvern, både håndholdte og mer potente mobile systemer som SA-15 for egenbeskyttelse. Videre er en rekke av de maritime kampplattformene utstyrt med strategiske luftvernsystemer med rekkevidde på par med S-300 og S-400. Siden de fartøysbaserte systemene er mobile av natur, vil de kunne utgjøre en særlig utfordring for alliert bevegelsesfrihet over Finnmark, Barentshavet og Norskehavet dersom de seiler vestover og etablerer seg i en fremskutt posisjon.

Russland har også utviklet og anskaffet en rekke svært kapable ballistiske missiler og kryssermissiler med lang rekkevidde (Etterretningstjenesten, 2020, s. 80–84; McDermott & Bukkvoll, 2017). Det bakkebaserte systemet Iskander kan benyttes mot landmål og kommer både i en ballistisk versjon med rekkevidde på 500 km og en kryssermissilversjon med rekkevidde på opptil 2500 km. Kryssermissilet Kalibr, som kan avfyres fra både ubåter, fartøy og fra land, kan på sin side benyttes mot både landmål og sjømål. Dette har en rekkevidde på opptil 1500 km. Både Iskander og Kalibr kan bære både konvensjonelle og nukleære stridsoder, noe som kan skape usikkerhet rundt hvilken type angrep man er utsatt for. I tillegg er flere hypersoniske missilsystemer under utvikling. Landmålmisilet Kinzhal kan utstyres på MiG-31 jagerfly og har en rekkevidde på anslagsvis 2000 km (Nilsen, 2019), mens sjømålmisilet Tsirkon skal kunne bæres av Nordflåtens fartøyer (Etterretningstjenesten, 2021, s. 64). Begge kan oppnå hastigheter over åtte ganger lydens hastighet, noe som gir svært kort reaksjonstid og er meget vanskelig å forsvare seg mot. Testingen av de nye systemene foregår ofte i skytefelt på Kolahalvøya, Frans Josefs land, Novaja Semlja og over Barentshavet, noe som betyr at området i perioder er svært interessant for allierte etterretningstjenester som ønsker å kartlegge russisk våpenutvikling.

På flysiden må vi skille mellom taktiske ressurser organisk i Nordflåten og strategiske ressurser underlagt egen kommando. Nordflåten er per

2021 utstyrt med omtrent 80 jagerfly av typene MiG-31 Foxhound, SU-33 Flanker D, MiG-29 Fulcrum og Su-24 Fencer (International Institute for Strategic Studies, 2021). Hvor mange av disse som er operative til enhver tid er usikkert, men de har primært i oppdrag å bidra med luftkontroll og støtte til bakkestriden. Su-24 benyttes også jevnlig til etterretnings- og innsamlingsoppdrag langs norskekysten. Maritime flystyrker inkluderer patruljeflyene Il-38 May og Tu-142 Bear F/J, som primært støtter Nordflåten med anti-ubåtoperasjoner og maritim overvåkning. Sistnevnte plattform har svært lang rekkevidde og blir jevnlig observert over Barentshavet og Norskehavet, samt utenfor Island og Storbritannia (Baynes, 2021). Til slutt består Nordflåtens flystyrker av innsamlingsplattformer av typen Il-38 Coot A/B og An-26 Curl taktiske transportfly, samt både embarkerte og landbaserte helikoptre.

Russiske strategiske luftressurser består av bombefly, transportfly, tankfly og luftbårne overvåknings- og radarfly (International Institute for Strategic Studies, 2021; Sutyagin, 2018). De strategiske bombeflyene er underlagt en egen «Long-Range Aviation Command» og består av en flåte interkontinentale bombefly (16 supersoniske jettfly av typen Tu-160 Blackjack og 60 propellfly av typen Tu-95MS Bear H), samt 60 mellom-distansefly av typen Tu-22M Backfire. Mens de to førstnevnte ikke har baser i Arktis, er sistnevnte også basert på Kolahalvøya. Alle maskinene kan utstyres med både konvensjonelle og nukleære kryssermissiler med svært lang rekkevidde som kan ramme både landmål og sjømål, og bombeflyene utgjør derfor en vesentlig del av Russlands nukleære triade, strategiske avskrekkingsevne og konvensjonelle kampkraft. I tillegg til å utfordre NATOs bevegelsesfrihet i Nord-Atlanteren og Norskehavet, er disse ressursene godt egnet til å sende sterke politiske signaler. I 2017 gjennomførte for eksempel russiske strategiske bombefly angrepsprofiler mot Etterretningstjenestens radarinstallasjoner i Vardø for å uttrykke misnøye over USAs rolle og involvering i systemene, noe som fikk stor oppmerksomhet fra norsk side (Norum, 2018).

De strategiske styrkene består også av en flåte med Il-76 Candid transportfly, som kan flytte opp mot 25 000 lett utrustede styrker i løpet av én bølge. Dette bidrar til å gi stor strategisk mobilitet og lav reaksjonstid for hele det russiske forsvaret (Sutyagin, 2018, s. 322–323). Til slutt har

Russland totalt 15 luft-til-luft tankfly av typen Il-78 Midas og 9 overvåkings- og radarfly av typen A-50 Mainstay, som begge har en viktig rolle i å legge til rette for effektive operasjoner over store avstander i Arktis.

Russisk kapabilitetsutvikling på luftsiden, både i Arktis og generelt, er altså preget av et oppfattet behov for å forsvare seg mot og avskrekke omfattende luftangrep mot russiske kjerneområder ledet av NATO og USA. Til tross for at Russland er konvensjonelt underlegen NATO, tegner kombinasjonen av luftmaktkapabiliteter i den vestlige delen av det russiske Arktis et bilde av et lagdelt og integrert forsvarssystem som tar sikte på å opprettholde situasjonsforståelse, tilstedeværelse og forsvarsevne over store områder i alle faser av en konflikt. Selv om effekten av russiske våpensystemer sannsynligvis ikke lever helt opp til reklamen, egner kombinasjonen av defensive og offensive systemer seg til å etablere store nektelsessoner, samtidig som Russland kan opprettholde et betydelig offensivt press både fra ubåter i fremskutte posisjoner, overflatefartøy og bakkebaserte og luftbårne kapabiliteter med utgangspunkt i bakre områder. Russisk luftmakt virker også å ha et tydelig skille mellom taktiske luftressurser som primært skal støtte striden på land og på sjøen, og de strategiske ressursene. Selv om Russland neppe har som ambisjon at luftmakten skal kunne skape noen form for systemisk kollaps i NATO, indikerer porteføljen av luftkapabiliteter og langtrekkende presisjonsvåpen at strategisk luftmakt har en sentral plass i russisk doktrine og strategi, både som pressmiddel, avskrekking og som aktivt virkemiddel etter at krigen er et faktum (Binnendijk et al., 2020, s. 41–62; Sutyagin, 2018).

Alliert luftmakt med søkelys på USA

NATO som allianse har ikke tatt en aktiv rolle i nordområdene etter den kalde krigen. Mange av medlemslandene har nok ansett regionen som en fjern flanke langt fra kjerneområdene på kontinentet (Olsen, 2020). Likevel har fem av NATOs medlemsland territorium i Arktis, noe som vil øke ytterligere dersom Sverige og Finland blir medlemmer av alliansen. I tillegg medfører den russiske infrastrukturen for atomvåpen basert på Kolahalvøya at den nordlige flanken har stor betydning for NATO-landenes overordnede strategi og sikkerhet. Samtidig går den korteste

avstanden for luftangrep mellom USA og Russland gjennom Arktis, og russiske kapabiliteter basert på Kola kan som nevnt ramme mål over hele Europa og utfordre de viktige forsterkningsrutene mellom USA og Europa. I en eventuell krig mellom NATO og Russland, vil derfor kontroll over Nord-Atlanteren, Norskehavet og deler av Barentshavet være avgjørende (Hamre & Conley, 2017). Dette gjør at flere av NATOs medlemsland, særlig USA og Storbritannia, i dag jevnlig opererer i Norskehavet og Barentshavet, både for å drive innsamling med den hensikt å bidra til situasjonsforståelse, men også for å avskrekke og kommunisere politiske signaler. Gitt den enorme geografiske utstrekningen og få allierte baser i regionen, er luftmakt svært godt egnet til denne typen operasjoner, og vil sannsynligvis være blant de første ressursene som kommer i spill ved en krise eller væpnet konflikt med Russland. Samtidig vil Finland og Sverige kunne bidra med et betydelig antall luftressurser i nord dersom de blir medlemmer av NATO, noe som skaper nye muligheter for en felles nordisk tilnærming på luftsiden.

NATO, og særlig USA, opererer en stor mengde luftmaktressurser av alle kategorier som gjør alliansen i stand til å gjennomføre store og svært komplekse luftoperasjoner. De to krigene mot Irak brukes ofte som eksempel på hvordan en omfattende luftkampanje mot motstanderens tyngdepunkt kan bidra til å oppnå strategiske og stridsavgjørende effekter i seg selv (Heuser, 2010, s. 342–345; Warden, 1997). Luftoperasjonene over tidligere Jugoslavia og Libya illustrerer i tillegg en tro på at luftkampanjer kan skape avgjørende effekter også uten betydelig innsats på bakken. Samtidig opererer NATO også en rekke taktiske jagerfly som primært har en støttende rolle, slik man for eksempel så gjennom 20 år med krig i Afghanistan.

I 2018 ga NATO ut en ny strategi for bruk av luftmakt (NATO, 2018). Denne er ikke direkte knyttet til Arktis, men legger vekt på at fremtidens stridsmiljø i luften vil bli mer krevende på grunn av utviklingen innen langtrekkende presisjonsvåpen, elektronisk krigføring, cyberkrig og informasjonsteknologi. Strategien poengterer at vestlig luftmakt i en fremtidig høyintensitetskonflikt neppe vil være i stand til å dominere luftrommet slik vi har sett de siste 30 årene, og at en kamp om tilgang til alle domener kan bli svært vanskelig, tidkrevende og innebære stor

risiko for tap. Stridsmiljøet stiller, ifølge dette synet, nye krav til militære styrkers evne til fleksibilitet, tempo og sømløst samarbeid mellom forsvarsgrener og domener. Dette har resultert i et forsterket fokus på utvikling av, i all hovedsak amerikanske, konsepter med fengende navn, som «Multi-Domain-Operations» (MDO) (U.S. Army, 2018) og «Joint-All-Domain-Operations» (JADO) (Department of the Air Force, 2021). Konseptene er ambisiøse med tanke på hva man kan oppnå hvis man klarer å unytte moderne teknologi effektivt.

Både NATO og USA har gitt ut nye strategier de siste årene som sier noe om luftmaktens rolle og funksjon både generelt og spesifikt til Arktis. Norge har et spesielt forhold til USA, og har signert flere bilaterale forsvarsavtaler om forhåndslagring av utstyr for både det amerikanske luftforsvaret og marinekorpset (Cullen & Stormoen, 2020). I 2021 signerte Norge også en tilleggsavtale som legger til rette for amerikansk bruk av flystasjonene Evenes, Sola og Rygge. Dette, i tillegg til at USA er den dominerende militærmakten i NATO, tilsier at amerikanske styrker trolig vil spille en helt sentral rolle i en kamp om Arktis, og at norske flybaser og norsk territorium nok vil ha en strategisk viktig posisjon i de fleste typer konflikt.

I 2019 ga det amerikanske forsvarsdepartementet ut en revidert arktisk strategi som, i tillegg til å definere Arktis som en region preget av samarbeid og muligheter, definerer regionen som en arena for konkurranse mellom stormakter og som en mulig angrepsretning både fra og mot USA (Department of Defense, 2019, s. 2–5). Strategien vektlegger viktigheten av god situasjonsforståelse i alle domener, evne til å operere effektivt i et arktisk miljø sammen med regionale partnere og allierte, samt å styrke en regelbasert verdensorden gjennom blant annet aktivitet rettet mot å avskrekke aggressive handlinger. I 2020 og 2021 fulgte det amerikanske luftforsvaret og den amerikanske marinen, som også opererer en betydelig mengde luftkapabiliteter og inkluderer det amerikanske marinekorpset, opp med å gi ut egne arktiske strategier (Department of the Navy, 2021; Secretary of the Air Force, 2020). Disse trekker frem at endringer i Arktis øker faren for konkurranse og konflikt, og at troverdig avskrekking på grunn av et mer krevende trusselbilde er avhengig av at allierte styrker opprettholder manøvreringsfrihet, kontinuerlig tilstedeværelse i

viktige områder og evne til å projisere makt over store avstander, samt militære styrker som er både trent og utstyrt til å operere i et arktisk miljø. I tillegg beskriver strategiene behov for nye operasjonskonsepter i retning mot mer distribuerte operasjoner og fleksible løsninger for logistikk og understøttelse, fremfor tunge permanente baseløsninger. Samarbeid og evne til integrasjon med allierte styrker i den arktiske regionen fremheves også som en forutsetning for effektiv avskrekking.

Ifølge RAND Corporation er tilgjengeligheten på femtegenerasjons kampfly, som F-35 Lightning II, en forutsetning for å lykkes i de mest krevende scenarioene mot moderne russisk luftvern (Binnendijk et al., 2020, s. 154–161). Femtegenerasjons kampfly karakteriseres av lavsignatur, såkalt *stealth*, som gjør dem vanskelig å oppdage og engasjere, svært avanserte sensorer og evne til å koble plattformer sammen i nettverk. Likevel er det slik at et begrenset antall NATO-land vil anskaffe denne typen kampfly i uoverskuelig fremtid. Dette betyr at disse ressursene vil være svært attraktive for bruk i alle NATOs interesseområder, og at allierte luftoperasjoner vil bestå av en blanding av femtegenerasjons og mindre avanserte typer kampfly. For Norges del betyr dette at norske F-35 vil spille en sentral rolle i førstelinjeforsvaret av nordområdene, at NATO sannsynligvis vil ønske at norske F-35 også bidrar i en kamp på kontinentet, samt at evne til effektivt samarbeid også med allierte som ikke opererer femtegenerasjons kampfly vil være viktig i mange år fremover.

Alliert praksis i den nordlige regionen har de siste årene vært i tråd med de nylig utgitte strategiene, både gjennom øvelser og operasjoner. NATOs overvåkningsfly av typen E-3A, også kalt NATO AWACS, opererer jevnlig i norsk luftrom og har også en fremskutt operasjonsbase på Ørland flystasjon. Disse supplerer den norske bakkebaserte radarkjeden og bidrar på den måten til bedre kontroll over luftrommet. I tillegg vil flyene spille en kritisk rolle i å opprettholde situasjonsforståelse i en konflikt der den permanente radarkjeden er satt ut av spill. Allierte etterretningsfly, blant annet av typen RC-135, opererer også regelmessig utenfor Kolahalvøya, sannsynligvis med den hensikt å kartlegge russiske kapasiteter, operasjonsmønstre og test- og utviklingsaktivitet (Nilsen, 2020a; TASS, 2020). Samtidig opererer og øver allierte maritime patruljefly, slik som P-8 Poseidon, regelmessig i regionen med utgangspunkt både

fra Storbritannia, Island og noen ganger Norge (Aune, 2019; Burgess, 2021; U.S. Naval Forces Europe-Africa, 2020). I tillegg til innsamling og overflateovervåkning, benyttet P-8 Poseidon til å finne og bekjempe undervannsbåter.

De siste årene har allierte kampfly og bombefly operert hyppig i nordområdene. Under storøvelsen Trident Juncture øvde omtrent 250 allierte fly i norsk luftrom og flere hangarskip seilte utenfor norskekysten sør for Lofoten (Norwegian Armed Forces, 2018; Riaz, 2018; Teknisk Ukeblad, 2018). Det største av disse, *USS Harry S. Truman*, kan bære omtrent 60 jagerfly, noe som overgår hele den norske kampflystyrken. I tillegg var Norge i 2021 vertskap for øvelsen Arctic Challenge Exercise, som er ledet og planlagt av en kjernegruppe fra Norge, Sverige og Finland. Øvelsen går hvert andre år og har som målsetting å trene komplekse luftoperasjoner i store forband (Møller, 2019). Store øvelser som disse har selvsagt til hensikt både å trene allierte luftoperasjoner i tøffe klimatiske forhold og, kanskje enda viktigere, å signalisere alliansens vilje og evne til å forsvare Nordkalotten gjennom bruk av luftmakt.

I tillegg til patruljering og øvelser, har amerikanske strategiske bombefly som B-52, B-1B og B-2 operert hyppig i både Europa som helhet og i Arktis de siste årene (Everstine, 2020; Nilsen, 2020b). Norske kampfly, både F-16 og F-35, har øvd og operert sammen med disse flere ganger. De amerikanske bombeflyene er svært kapable og fleksible ressurser som vil ha en vesentlig rolle i en eventuell krig mellom Russland og Vesten, og med sin svært lange rekkevidde og avanserte våpenportefølje vil de kunne skape betydelige effekter, mot både strategiske mål og i en støttende rolle, i norske nærområder på kort varsel og uten å nødvendigvis måtte deployere frem til norske baser.

Alt i alt har Arktis fått økende oppmerksomhet fra våre nærmeste allierte de siste årene, både gjennom uttalte strategier og konkret handling. Hvorvidt denne situasjonen vil vedvare gjenstår å se, men usikkerheten rundt russiske intensjoner gjør at den strategiske betydningen av Arktis nok ikke forsvinner med det første. Trusselbildet er også langt mer krevende enn før. Dette betyr at dersom det skulle oppstå en væpnet konflikt av høy intensitet, kan allierte styrker ikke lenger kan ta for gitt at det vil være mulig å dominere luftrommet slik vi så over Jugoslavia, Libya

og de to Golfkrigene. Ifølge allierte strategier avhenger derfor troverdig avskrekking av at allierte styrker er i stand til å forsvare seg mot presise våpen med lang rekkevidde og kjempe seg gjennom lagdelte forsvarssystemer i alle domener. Dette vektlegger evne til å opprettholde høy grad av situasjonsforståelse over store områder, evne til å beskytte kritisk infrastruktur, tilstrekkelig offensive kapabiliteter med høy gjennombruddsevne og våpensystemer med lang rekkevidde og høy presisjon.

Dette i seg selv sier ikke så mye om hva luftmakten skal søke å oppnå, men det kan nok tas for gitt at allierte konsepter og planer også i fremtiden vil anse luftmakt som et verktøy med strategisk potensial. De allierte strategiene vektlegger avskrekking, og det er et spenningsforhold mellom en offensiv tilnærming og behovet for å kontrollere eskaleringsfaren og legge til rette for lavspenning, særlig når vi ser hvilken strategisk verdi Kolahalvøya og Barentshavet har for den russiske posisjonen. Dette betyr ikke at angrep på sentrale militære mål i dette området automatisk vil oppfattes som en eksistensiell trussel for Russland. Men, en alliert militær respons i nordområdene må være nøye balansert. Planleggere må vurdere målutvelgelsen svært bevisst, og det blir derfor like viktig å ta stilling til hva luftmakten skal avstå fra å påvirke, som hva den skal søke å påvirke.

Norsk luftmakt

Norsk sikkerhetspolitikk mot Russland lener seg på en balanse mellom det som ofte beskrives som avskrekking og beroligelse. Det avskrekkende elementet består for Forsvaret av to hoveddeler. Først en nasjonal evne til å umiddelbart skape en utvilsom stridssituasjon dersom Norge blir utsatt for et angrep for å sikre aktivering av NATOs artikkel 5 og samtidig stå i veien for russiske militære målsettinger og eventuelt bremse en invasjon. Deretter, og dette må nok anses som det reelle avskrekkende elementet, innlemme norske styrker i en alliert kamp om å slå tilbake angrepet og eventuelt ta tilbake kontrollen over norsk luftrom, sjøområder og territorium. Norsk luftmakt har spilt, og spiller fremdeles, en sentral rolle i denne strategien, og introduksjonen av nye plattformer som det maritime patruljeflyet P-8 Poseidon og kampflyet F-35 Lightning II betyr at betydningen neppe vil reduseres i fremtiden.

Ifølge LTP fra 2020 (Prop. 14 S (2020–2021), s. 103), er Luftforsvarets hovedoppdrag å støtte norske og allierte fellesoperasjoner gjennom å sikre kontroll over og nekte en motstander bruk av luftrommet i både fred, krise og krig. Luftkontroll innebærer som nevnt å legge til rette for at norske og allierte styrker kan operere i luften så uhindret som mulig, og å samtidig hindre en motstander det samme. Videre skal Luftforsvaret i krise og krig bidra til å skape handlefrihet for egne og allierte land-, sjø- og luftstyrker, samtidig som motstanderen skal nektes det samme. Mer konkret er Stortingets ambisjon for Luftforsvaret at norsk luftmakt skal evne å opprettholde tilstrekkelig situasjonsforståelse, påføre en motstander tap gjennom blant annet informasjonsinnsamling og presisjonsengasjement i høyintensitetsoperasjoner, samt å bidra med luftmobilitet og medisinsk luftevakuering. En hovedmålsetting med dette er å bidra til å sikre allierte mottaksområder. Norsk tilnærming til bruk av luftmakt er altså at luftkapabiliteter hovedsakelig skal brukes i en støttefunksjon og til å påvirke motstanderens militære evne.

Norske luftoperasjoner planlegges og ledes fra Nasjonalt luftoperasjonscenter på Reitan utenfor Bodø, også kalt NAOC (Prop. 14 S (2020–2021), s. 103). Den taktiske kontrollen over luftressursene når de er på oppdrag utøves imidlertid av Luftforsvarets kontroll- og varslingscenter på Sørreisa, som samtidig ivaretar kontinuerlig overvåkning av luftrommet gjennom en permanent kjede av radarstasjoner distribuert på sentrale lokasjoner over hele Norge. Radarkjeden inngår også i NATOs system for luftovervåkning, slik at både NATO og Norge har et omforent bilde av situasjonen i luften over hele alliansen.

Norge har en liten, men relativt kapabel portefølje av luftkapabiliteter, både fly og luftvern. Det maritime patruljeflyet P-3 Orion har ivarettatt maritim overvåkning og undervannskrigføring fra Andøya i en årrekke. Disse patruljerer jevnlig i Barentshavet og Norskehavet hvor de både bidrar til situasjonsforståelse, hevder norsk suverenitet og viser tilstedeværelse i norske interesseområder. P-3 vil utfases fra 2023 og erstattes av totalt fem stykker av det langt mer moderne P-8 Poseidon, som vil operere fra Evenes (Prop. 151 S (2015–2016)). P-8 vil øke Forsvarets evne til maritime operasjoner og overvåkning i nordområdene betydelig. I tillegg opererte Luftforsvaret frem til 2022 helikoptre av typen NH90 fra kystvaktskip i

nordområdene jevnlig, hvor de bidro til både situasjonsforståelse, overvåkning, oppsyn, søk og redning. NH90 var også tiltenkt en rolle i undervannskrigføring fra fregatt. Implementeringen av systemet var imidlertid gjenstand for store forsinkelser, noe som resulterte i at kontrakten med leverandøren ble terminert og helikopteret tatt ut av tjeneste før det ble fullt operativt. Etter planen skal NH90 erstattes av en ny helikoptertype som kan ivareta de samme kapasitetene (Prop. 1 S (2022–2023), s. 38–39).

Norge har 4 taktiske transportfly av typen C-130J og 18 helikoptre av typen Bell 412. Førstnevnte støtter både Forsvaret og sivilsamfunnet med transportoppdrag i både inn- og utland. I tillegg kan maskinen konfigureres til medisinsk evakuering. Bell 412 skal primært støtte spesialstyrkene med taktisk transport og med innsetting av styrker, men kan også omprioriteres til støtte for andre avdelinger. Etter planen skal Bell 412 erstattes av et nytt helikopter tilpasset spesialoperasjoner i perioden mellom 2024 og 2029 (Prop. 14 S (2020–2021), s. 96). Den norske redningshelikoptertjenesten forvaltes også av Luftforsvaret, selv om oppdraget ligger under Justis- og beredskapsdepartementet. De militære redningshelikoptrene opprettholder beredskap på baser fra Rygge og Sola i sør, til Banak i nord. I det nordlige perspektivet er det verdt å merke seg at Forsvarets redningshelikoptre har øvet årlig med sine russiske motparter på grensen mellom Norge og Russland gjennom øvelsen Barents. Øvelsen har bidratt til å opprettholde en samarbeidsarena og kontaktflate mot Russland til tross for et kjølig forhold i det store og hele (Meld. St. 5 (2020–2021), s. 136). Etter krigen i Ukraina er det usikkert om dette samarbeidet vil fortsette eller ikke.

Forsvaret søker å ivareta kontroll over luftrommet med både luftvern og kampfly (Prop. 14 S (2020–2021), s. 95–96, 103–105). Norsk luftvern består av systemet Norwegian Advanced Surface-to-Air Missile System (NASAMS), som er et moderne norskprodusert mellomdistansesystem egnet til å engasjere både fly og kryssermissiler. NASAMS er mobilt, men Luftforsvaret har i det daglige utplassert systemet til forsvar av basene på både Ørland og Evnes. I tillegg er Hæren i ferd med å bygge opp en versjon av NASAMS, det såkalte kampluftvernet, som skal følge og gi lokal luftverndecking for bakkestyrkene. NASAMS er et moderne og kapabelt system, men har begrenset rekkevidde og er ikke i stand til å engasjere

hverken ballistiske eller hypersoniske missiler. Dette gjør at norske flybaser er svært sårbare for angrep fra denne typen missiler og kan bli satt helt eller delvis ut av spill på et tidlig stadium av en konflikt. Stortinget har derfor besluttet at Norge skal anskaffe langtrekkende luftvernssystemer en gang etter 2028.

Kampfly må nok ansees som det skarpeste av norske luftkapabiliteter, og norske kampfly opererer jevnlig i nordområdene. Siden den kalde krigen har Luftforsvaret opprettholdt stående 15 minutters beredskap med to jagerfly på vegne av NATO, såkalt Quick Reaction Alert (QRA). Frem til 2022 var denne etablert med to F-16 i Bodø, da oppdraget ble overtatt av F-35 basert på Evenes. Kampflyberedskapen er jevnlig på vingene, da primært for å identifisere og følge russiske fly som opererer utenfor norskekysten. Jagerflyberedskapen er derfor et viktig verktøy for å hevde norske suverene rettigheter og bidra til situasjonsforståelse i fredstid.

Norge opererte F-16 i over 40 år, før det ble faset ut til fordel for F-35 i begynnelsen av 2022. Norge vil anskaffe totalt 52 F-35, og flyet vil etter planen vil bli fullt operativt i 2025 med hovedbase fra Ørland. F-35 er, som påpekt tidligere, et såkalt femtegenerasjons kampfly. Som nevnt innebærer det at det karakteriseres av lavsignatur, svært gode sensorer og mulighet til å dele informasjon hurtig med andre styrker over nettverksløsninger. Norske F-35 vil også bestykkes med det norskproduserte kryssermissilet Joint Strike Missile, som kan brukes mot både sjømål og bakkemål og har en rekkevidde på over 500 kilometer. På grunn av dette har F-35 nye kvaliteter som gir mulighet til å operere i svært krevende trusselmiljøer og løse nye typer oppdrag som ikke hadde vært mulig med tradisjonelle kampfly som F-16 (Tørrisplass, 2018). F-35 skiller seg altså ut gjennom sin overlevelsessevne og offensive kapasitet, og er særlig godt egnet til å finne og engasjere en motstanders luftvernssystemer eller å bryte gjennom luftverndekningen for å engasjere viktige mål på bakken og i luften. I tillegg gjør flyets nettverksløsninger det godt egnet til å kjempe i tett samarbeid med andre forsvarsgrener og allierte styrker.

Det norske konseptet for bruk av kampfly har ikke endret seg mye gjennom årene (Sandnes, 2008). Gjennom størstedelen av den kalde krigen var konseptet utpreget defensivt, og norsk luftmakt skulle primært brukes i en støttende rolle i den hensikt å bremse en russisk fremrykking

og øke norsk «holdetid» inntil allierte styrker kunne komme på plass. Dette stod seg lenge etter den kalde krigen var avsluttet, og hovedoppgavene for norske F-16 var primært defensive luftoperasjoner og operasjoner til støtte for Sjøforsvaret og Hæren. Konseptet står seg fremdeles, selv om LTP fra 2020 definerer F-35 som en strategisk ressurs og flyet har flere nye egenskaper. Russisk sensitivitet rundt atombasene på Kola vil nok bestå i uoverskuelig fremtid, og det vil selvsagt aldri være snakk om at norske F-35 skal kunne bidra med krigsavgjørende strategiske angrep mot russiske tyngdepunkt på dypet alene. Gitt utviklingen innen langt-rekkende presisjonsvåpen på begge sider, er det likevel verdt å vurdere om det kan være rom for å utnytte fleksibiliteten og potensialet i norsk luftmakt på nye måter som i enda større grad enn tidligere bidrar til å skape dilemmaer og vanskeligheter for en motpart med aggressive hensikter.

Avslutning

Luftmakt spiller en sentral rolle i både russisk, alliert og norsk militærstrategi og tilnærming til Arktis. Etter som regionen åpnes mer og mer opp på grunn av global oppvarming, benytter alle aktørene luftkapabiliteter jevnlig til å bidra til situasjonsforståelse, drive oppsyn, hevde suverenitet, vise tilstedeværelse og sende politiske signaler.

Russland har de siste årene anskaffet nye luftkapabiliteter som direkte søker å utligne NATOs konvensjonelle overlegenhet, særlig avanserte luftvernssystemer og langtrekkende presisjonsvåpen, selv om denne evnen har fått et betydelig tilbakeslag etter krigen i Ukraina. De nye våpnene har både en defensiv dimensjon innrettet mot å forsvare kjerneområdene på Kola, men også en offensiv dimensjon som kan utfordre alliert aktivitet og handlingsrom over store deler av Barentshavet, Norskehavet og Nord-Atlanteren. Russisk strategisk tenkning vektlegger at den offensive evnen kan benyttes til å ramme en motstanders strategiske tyngdepunkt med den hensikt å utfordre både evne og vilje til å yte motstand.

Våre nærmeste allierte har også rettet søkelyset mot Arktis de siste årene. Nye konsepter og strategier tar spesifikt sikte på å håndtere nye trusselbilder og vektlegger evne til å sloss om tilgang, sikre egen operasjonsfrihet og projisere makt over lange avstander. Her spiller

luftmaktkapabiliteter og samarbeid med regionale aktører en helt sentral rolle. Våre allierte, med USA i spissen, har de siste 40 årene gjennomført flere omfattende luftoperasjoner som delvis søkte å oppnå stridsavgjørende effekter i seg selv. Den teknologiske utviklingen gjør imidlertid at stridsmiljøet i fremtiden kan bli langt vanskeligere og mer risikabelt for alle parter, noe som vil utfordre muligheten til å kontrollere luften og utøve luftmakt uhindret. I tillegg vil nok den russiske kjernevåpeninfrastrukturen på Kola bidra til å legge begrensninger på allierte luftoperasjoner i regionen, fordi et omfattende angrep mot Russlands strategiske avskrekkessevne kan bidra til en uakseptabel eskalering av en konflikt.

Norsk strategi befinner seg i skjæringspunktet mellom russisk og alliert strategi. Som NATO-medlem må Norge tilpasse seg allierte konsepter og strategier, noe som *kan* bidra til å utfordre tradisjonell norsk beroligsespilpolitikk. Luftforsvarets hovedoppgave er å kjempe om kontroll over luftrommet og støtte kampen på sjøen og på landjorden, noe den nok vil fortsette å være i uoverskuelig fremtid. Med introduksjonen av F-35 får norske planleggere og beslutningstakere likevel tilgang til et langt mer kapabelt og fleksibelt verktøy som kan operere effektivt, både gjennom defensive og offensive operasjoner, også i de mest krevende situasjonene. Dette kan over tid skape et behov for nye tilnærminger til hvordan luftmakten best bør anvendes. Effektiv bruk av presumptivt strategiske luftkapabiliteter fordrer at beslutningstakere og planleggere kritisk vurderer eksisterende konsepter og nøye analyserer hvordan kapabilitetene best kan bidra til å oppnå politiske og militære målsettinger i en fellesoperativ og alliert ramme. Dette er ikke nødvendigvis et brudd med tradisjonell norsk balansegang i forholdet til Russland, men kan heller sees på som en naturlig og helt nødvendig utvikling som kan bidra til at norsk luftmakt fortsetter å være relevant i en ny teknologisk og sikkerhetspolitisk hverdag. Det handler fremdeles om metodisk målbekjempelse i et støtteperspektiv. Altså hvilke effekter, også militærstrategiske, norske kampfly skal søke å oppnå for å skape og kommunisere så store utfordringer og problematiske dilemmaer for den aggressive part at denne blir avskrekket fra å bruke militærmakt i utgangspunktet.

Fra et teoretisk perspektiv kan en streng tolkning av forskjellige luftmaktteorier få det til å fremstå som at de er gjensidig utelukkende. Det er

de ikke. Tvert imot er teoriene komplementære, og forskjellen ligger hovedsakelig i hvordan man veker mellom dem. Luftmaktens største fordel ligger nettopp i fleksibiliteten til å skape effekter hurtig på både taktisk, operasjonelt og strategisk nivå avhengig av situasjonens krav. Den teknologiske utviklingen er også med på å viske ut noen av skillelinjene mellom strategiske luftoperasjoner og støtteoperasjoner. Et langt-rekkende luftvernsystem kan for eksempel både være et taktisk problem for egne styrker, samtidig som det utgjør et strategisk tyngdepunkt for motstanderen. God innsikt i luftmaktheori og luftmaktens potensial, kombinert med en god forståelse av den strategiske konteksten, er derfor en forutsetning for at planleggere og beslutningstakere skal forstå tilgjengelige muligheter og ta gode beslutninger i uoversiktlige og dynamiske situasjoner. Begge deler blir særlig viktig når Norge nå er i ferd med å innføre avanserte ressurser som F-35 kampfly og P-8 patruljefly som bidrar til å øke vårt handlingsrom betydelig.

Referanser

- Aune, J. (2019, 5. august). Vil ikke si hvorfor USA har tre P8-fly på Andøya. *Vestrålen Online*. <https://www.vol.no/nyheter/i/044eeg/vil-ikke-si-hvorfor-usa-har-tre-p8-fly-pa-andoya>
- Baynes, M. (2021, 6. august). RAF Typhoons intercept Russian 'Cold War era' aircraft flying near UK airspace. *Sky News*. <https://news.sky.com/story/raf-typhoons-intercept-russian-cold-war-era-aircraft-flying-near-uk-airspace-12374951>
- Binnendijk, A., Germanovich, G., McClintock, B. & Heintz, S. (2020). *At the vanguard. European contributions to NATO's future combat airpower* (RR-A311-1). RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/RR-A311-1>
- Boulégué, M. (2019, 28. juni). Russia's military posture in the Arctic. Managing hard power in a 'low tension' environment. *Chatham House*.
- Bronk, J. (2020). Status and future of Russian A2/AD capabilities. I R. Dalsjö, C. Berglund & M. Jonsson (Red.), *Beyond bursting bubbles. Understanding the full spectrum of the Russian A2/AD threat and identifying strategies for counteraction* (s. 23–40). Försvarsdepartementet. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R-4991--SE>
- Burgess, R. R. (2021, 2. februar). Burke: Keflavik important to North Atlantic. *Sea Power Magazine*. <https://seapowermagazine.org/burke-keflavik-important-to-north-atlantic-operations/>

- Cullen, P. & Stormoen, O. M. (2020, 28. februar). *US–Norway bilateral defense agreements: A partnership that strengthens NATO*. Norsk utenrikspolitisk institutt. <https://www.nupi.no/publikasjoner/cristin-pub/us-norway-bilateral-defense-agreements-a-partnership-that-strengthens-nato>
- Dalsjö, R., Berglund, C. & Jonsson, M. (2019). *Bursting the bubble. Russian A2/AD in the Baltic Sea region: Capabilities, countermeasures, and implications*. Forsvarsdepartementet. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--4651--SE>
- Department of Defense. (2019). *Report to Congress: Department of Defense Arctic strategy*. <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF>
- Department of the Air Force. (2021, 19. november). *Air Force Doctrine 3-99 The Department of the Air Force role in joint all-domain operations*. <https://www.doctrine.af.mil/Doctrine-Publications/AFDP-3-99-DAF-Role-in-Jt-All-Domain-Ops-JADO/>
- Department of the Navy. (2021). *A blue Arctic. A strategic blueprint of the Arctic*. <https://media.defense.gov/2021/Jan/05/2002560338/-1/-1/o/ARCTIC%20BLUEPRINT%202021%20FINAL.PDF/ARCTIC%20BLUEPRINT%202021%20FINAL.PDF>
- Douhet, G. (2020). *The command of the air* (2. utg.). Martino Fine Books.
- Etterretningstjenesten. (2020). *Fokus 2020. Etterretningstjenestens vurdering av aktuelle sikkerhetsutfordringer*. <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/fokus>
- Etterretningstjenesten. (2021). *Fokus 2021. Etterretningstjenestens vurdering av aktuelle sikkerhetsutfordringer*. <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/fokus>
- Etterretningstjenesten. (2022). *Fokus 2022. Etterretningstjenestens vurdering av aktuelle sikkerhetsutfordringer*. <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/fokus>
- Everstine, B. W. (2020, 11. september). Bomber task force sends B-1s to the Arctic, near Africa. *Air Force Magazine*. <https://www.airforcemag.com/bomber-task-force-sends-b-1s-to-the-arctic-near-africa/>
- Forsvaret. (2018). *Forsvarets doktrine for luftoperasjoner*. Luftkrigsskolen. <http://hdl.handle.net/11250/2634745>
- Hamre, J. J. & Conley, H. A. (2017). The centrality of the North Atlantic to NATO and US strategic interests. I J. A. Olsen (Red.), *NATO and the North Atlantic. Revitalising collective defence* (s. 43–58). RUSI.
- Heuser, B. (2010). *The evolution of strategy. Thinking war from antiquity to the present*. Cambridge University Press.
- International Institute for Strategic Studies. (2020). Russia and Eurasia. *The Military Balance*, 120(1), 166–219. <https://doi.org/10.1080/04597222.2020.1707966>

- International Institute for Strategic Studies. (2021). Russia and Eurasia. *The Military Balance*, 121(1), 164–217. <https://doi.org/10.1080/04597222.2021.1868794>
- McDermott, R. N. & Bukkvoll, T. (2017). *Russia in the precision-strike regime* (FFI-rapport 17/00979). Forsvarets forskningsinstitutt. <https://www.ffi.no/no/Rapporter/17-00979.pdf>
- Meld. St. 5 (2020–2021). *Samfunnssikkerhet i en usikker verden*. Justis- og beredskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-5-20202021/id2770928/>
- Meilinger, P. S. (2018). Air power theory. I J. A. Olsen & D. A. Deptula (Red.), *Routledge handbook of air power* (s. 35–45). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315208138-4>
- Møller, J. E. (2019). *Forsvarssamarbeid mellom Norge, Sverige og Finland – også i krise og konflikt?* (IFS Insight 2/2019). Institutt for forsvarsstudier. <http://hdl.handle.net/11250/2614399>
- NATO. (2018, 26. juni). *NATO's joint air power strategy*. https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_156374.htm
- Nilsen, T. (2019, 19. desember). Russia's top general indirectly confirms Arctic deployment of the unstoppable Kinzhal missile. *The Barents Observer*. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2019/12/russias-top-general-indirectly-confirms-arctic-deployment-unstoppable-missile>
- Nilsen, T. (2020a, 26. august). American spy-plane circles Russian Northern Fleet's exercise waters. *The Barents Observer*. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2020/08/american-spy-plane-circles-russian-northern-fleets-exercise-waters>
- Nilsen, T. (2020b, 4. juni). B-52 on Arctic mission with Norwegian fighter jets. *The Barents Observer*. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2020/06/b-52-arctic-mission-norwegian-fighter-jets>
- Norum, H. (2018, 5. mars). *Russland simulerte angrep på Vardø*. NRK. https://www.nrk.no/norge/_-russland-simulerte-angrep-pa-vardo-radar-1.13946450
- Norwegian Armed Forces. (2018). *Facts and information. Exercise Trident Juncture 2018 (TRJE18)*. Norwegian Armed Forces. <https://web.archive.org/web/20181106162723/https://forsvaret.no/en/ForsvaretDocuments/Facts-English.pdf>
- Olsen, J. A. (2020). Understanding NATO. *The RUSI Journal*, 165(3), 60–72. <https://doi.org/10.1080/03071847.2020.1777772>
- Pape, R. A. (1996). *Bombing to win: Air power and coercion in war*. Cornell University Press.
- Prop. 151 S (2015–2016). *Kampkraft og bærekraft. Langtidsplan for forsvarssektoren*. Forsvarsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-151-s-20152016/id2504884/>
- Prop. 14 S (2020–2021). *Evne til forsvar – vilje til beredskap. Langtidsplan for forsvarssektoren*. Forsvarsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-14-s-20202021/id2770783/>

- Prop. 1 S (2022–2023). *For budsjettåret 2023*. Forsvarsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-20222023/id2931374/>
- Reach, C., Kilambi, V. & Cozad, M. (2020). *Russian assessments and applications of the correlation of forces and means*. RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/RR4235>
- Riaz, W. (2018, 13. november). 257 meter langt krigsskip har ankommet Oslo. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/norge/i/wEzO14/257-meter-langt-krigsskip-har-ankommet-oslo>
- Sandnes, H. O. (2008). *The 1970–74 combat aircraft analysis. Priority to defensive counter air and anti shipping operations. How optimizing defence resources altered the use of RNoAF fighters* [Masteroppgave, University of Glasgow]. <http://theses.gla.ac.uk/2669/>
- Secretary of the Air Force. (2020). *The Department of the Air Force. Arctic Strategy*. <https://www.af.mil/Portals/1/documents/2020SAF/July/ArcticStrategy.pdf>
- Sutyagin, I. (2018). Russian air power. I J. A. Olsen (Red.), *Routledge handbook of air power* (s. 313–326). Routledge.
- TASS. (2020, 3. september). Russia's MiG-31 intercepts US, UK recon planes over Barents Sea. TASS. <https://tass.com/defense/1197169>
- Teknisk Ukeblad. (2018, 9. oktober). Hangarskipet har plass til flere fly enn det er i det norske luftforsvaret. Nå kommer det hit for å øve. *Teknisk Ukeblad*. <https://www.tu.no/artikler/hangarskipet-har-plass-til-flere-fly-enn-det-er-i-det-norske-luftforsvaret-na-kommer-det-hit-for-a-ove/448273>
- Tørrissplass, O. M. (2018). Deterrence and crisis stability – the F-35 and joint strike missile's effect on the Norwegian security policy toward Russia. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 1(1), 19–32. <https://doi.org/10.31374/sjms.10>
- U.S. Army. (2018). *The U.S. Army in multi-domain operations 2028 (TRADOC Pamphlet 525-3-1)*. US Army. <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-1.pdf>
- U.S. Naval Forces Europe-Africa. (2020, 10. september). *USS Ross and P-8A Poseidon conclude operations in the Barents Sea with Norway and U.K.* <https://www.c6f.navy.mil/Press-Room/News/News-Display/Article/2342131/uss-ross-and-p-8a-poseidon-conclude-operations-in-the-barents-sea-with-norway-a/>
- Warden, J. A. (1995). The enemy as a system. *Airpower Journal*, IX(1), 40–55. https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Volume-09_Issue-1-Se/1995_Vol9_No1.pdf
- Warden, J. A. (1997). Success in modern war: A response to Robert Pape's bombing to win. *Security Studies*, 7(2), 172–190. <https://doi.org/10.1080/09636419708429345>
- Zysk, K. (2020). *Russia's military build-up in the Arctic: To what end?* (CNA-rapport). The Center for Naval Analyses. <https://www.cna.org/reports/2020/09/IOP-2020-U-027998-Final.pdf>

